Distr.
RESTRINGIDA

LC/R.900
1 de junio de 1990

ORIGINAL: ESPAÑOL

C E P A L

Comisión Económica para América Latina y el Caribe

DIAGNOSTICO DEL SECTOR TRANSPORTE COLECTIVO EN SANTIAGO DE CHILE: LOS EFECTOS DE LA DESREGLAMENTACION

*/ Este documento ha sido preparado por el consultor de la División de Transporte y Comunicaciones señor Oscar Figueroa. Las opiniones expresadas en este trabajo son de la exclusiva responsabilidad del autor y pueden no coincidir con las de la Organización.

No ha sido sometido a revisión editorial.

90-6-822

INDICE

		Página
RESUMEN		1
I.	EL MARCO NACIONAL Y URBANO	5
	1. Población nacional	5
	2. Las actividades económicas nacionales	5
	3. El sistema constitucional	6
	4. El nivel de urbanización	7
	5, Características generales de la ciudad	8
II.	EL SISTEMA DE TRANSPORTE	17
	1. Aspectos de la demanda	17
	2. El ferrocarril metropolitano	22
	3. La red de transporte público de superficie	25
	4. La planificación y la integración de las redes	30
III.	LA DEMANDA Y OFERTA DE TRANSPORTE PUBLICO	33
	1. Capacidad estática de la flota	33
	2. Capacidad dinámica de la flota	35
	3. Pasajeros transportados en horas de punta	36
	4. Pasajeros transportados por año	37
	5. Tarifas	39
	6. Los tipos de vehículos	42
	7. Perfil de los usuarios	44
IV.	EL ENTORNO LEGAL Y REGLAMENTARIO DEL SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO	45
	1. La reglamentación	45
	2. La subvención	48
	3. La propiedad	50
V.	LAS CARACTERISTICAS DE LAS ENTIDADES QUE PROPORCIONAN SERVICIOS DE TRANSPORTE COLECTIVO	53
	1. Tipo de entidad	53
	2. Largo de las rutas operadas	53
	3. Distribución de los buses según año de construcción	53
	4. Números de buses por capacidad de asientos	55
	5. Vehículos por kilómetro mensuales	55
	6. Vehículos por horas en terminales	56
	7. Vehículos por horas en circulación	57

8. Número de personas ocupadas 57
9. Número de buses que no circularon en horas punta ... 57
10. Número de pasajeros transportados por mes 58
11. Número de pasajeros por kilómetro 59
12. Tarifas 59
13. Costos 60

VI RESULTADOS Y CONCLUSIONES 67

1. Los resultados de la política de desreglamentación . 67
2. La participación de las distintas entidades 68
3. Las tarifas y la calidad del servicio 70
4. Los montos de subsidio y los mecanismos de concederlo 73
5. Las diferencias de eficiencia 74
6. La asignación de los recursos 76

RESUMEN

Desde 1979 se practica en Santiago de Chile una política de transporte caracterizada por un grado muy elevado de desreglamentación. Ella se expresa en la libertad de ingreso al mercado, en la libertad de determinación de cupos, frecuencias y recorridos, y en la libertad tarifaria.

La desreglamentación tiene como medida complementaria la predominancia de la operación privada: el Estado renuncia a operar sistemas de transporte urbano colectivo de superficie, mientras que mantiene el Metro en su poder.

En los diez últimos años la oferta de transporte ha conocido importantes cambios, resultado de las políticas vigentes. Se ha producido un aumento en la oferta del servicio, se ha aumentado la cobertura de la ciudad y se han mejorado las frecuencias. Ello ha redundado en mejores condiciones de viaje para los usuarios del sistema.

Sin embargo, se han generado también efectos negativos importantes, entre ellos, una gran elevación de las tarifas que ha producido la expulsión de una cantidad importante de usuarios que hoy deben recurrir a la caminata como mecanismo de desplazamiento, provocando así una caída en la demanda real del sistema. Los aumentos de tarifas parecen ser ocasionados por un exagerado crecimiento de la oferta vehicular, el que ha significado una caída en las tasas de ocupación de los vehículos, la que sumada a la caída en la demanda, ha provocado una inflación en los costos de operación por pasajero.

La experiencia de la desreglamentación, en el marco de una política ya antigua de financiar todos los costos del servicio, tanto los operacionales como los de inversión, a través de las tarifas, ha demostrado que los transportistas estan en condiciones de subsistir con sus propios recursos y de encontrar equilibrios financieros adecuados para su reproducción. No obstante, en las condiciones actuales de operación, las tarifas que financian los costos del actual sistema dejan ver que son los propios usuarios quienes han debido aportar un sobrefinanciamiento para mantener una actividad cuyo comportamiento no parece regirse por la búsqueda de rendimientos crecientes.

En realidad, lo que sucede es que la gran diversidad que caracteriza al sector, en términos de las distintas capacidades y eficacias de cada propietario individual, hace que las decisiones de cada operador tengan efectos distintos, según el grado de eficiencia de cada uno. Ello explicaría que el resultado global del funcionamiento del sector no gane en rendimiento a pesar de los progresos realizados.

En las condiciones actuales, el funcionamiento del sistema de transporte está afectado por dos fenómenos centrales: la reglamentación del servicio por parte de las entidades gremiales y la composición interna de las organizaciones empresariales de los transportistas.

La desreglamentación decidida por las autoridades ha tenido como consecuencia el traslado de las decisiones acerca de la oferta desde la autoridad pública hacia los propios operadores. En la práctica, son éstos los que han asumido la responsabilidad que antes era privativa de la autoridad: ello ha sido posible en la medida en que tradicionalmente el sector ha estado sometido a una fuerte normativa interna por parte de los transportistas, que han practicado históricamente la reglamentación profesional del servicio. Ello ha sido resultado de la necesidad natural de organizar internamente el servicio, lo que ha implicado una intervención de los operadores con el objetivo de organizar los recorridos, las frecuencias, y en general el nivel de servicio de cada línea. El retiro del Estado ha significado la consecuente implantación de una reglamentación profesional hegemónica, a través de la ampliación de las atribuciones de los operadores con vistas a garantizar un orden y una racionalidad necesarias para el servicio.

Sin embargo, la búsqueda de tal orden y racionalidad ha resultado nublada por las propias características de las organizaciones empresariales. La unidad básica de operación es la asociación por línea: allí coexisten operadores con grados de eficiencia diferentes pero cuyo comportamiento debe regirse por parámetros idénticos, según los determina la reglamentación profesional.

En estas condiciones se observa una ausencia de competitividad en el sector, la que está determinada tanto por la coordinación interna por línea como por la ausencia estructural de condiciones de competencia entre líneas.

Al no existir razones que induzcan a una competencia tarifaria, el servicio queda gobernado por los principios de organización interna de los operadores. Estos practican la solidaridad profesional en la medida en que la libertad tarifaria permite asumir todos los costos de operación (incluso los que resultan de un trabajo ineficiente) a través de las tarifas. Bajo esta modalidad, las tarifas están determinadas por el nivel más bajo de productividad, es decir, por los costos que experimenta el más ineficiente de los operadores. Ello explicaría la rigidez de las organizaciones empresariales, su poca sensibilidad a los cambios introducidos por la autoridad, la creciente ineficacia del servicio y su elevado costo para los usuarios.

Es por ello que si bien la propiedad privada del transporte de superficie y la obligación del Metro de solventar sus costos de operación, han liberado al Estado de realizar gastos cuyos efectos últimos eran los de generar inflación, internamente el sector no ha logrado aún promover equilibrios que beneficien al conjunto de los sectores concernidos por la suerte del transporte y que justifiquen los beneficios del retiro de la reglamentación estatal.

Un proceso de racionalización parece estar acaeciendo últimamente, donde se observa una creciente "empresarización" del sector, un aumento importante de vehículos nuevos y una gestión más racional de las entidades. Si este proceso es

capaz de despejar las inconveniencias conocidas hasta ahora, el sector podría producir algunos progresos significativos.

Mientras tanto, a falta de una verdadera competencia económica que hubiera promovido la reducción de tarifas, esta competencia se ha expresado en la vía, a nivel de la operación de los vehículos. Esta forma de competencia ha ocasionado por una parte, aún mayores aumentos en los costos de operación del sistema y una agudización de ciertas externalidades costosas para la ciudad, tales como contaminación, congestión y accidentes, las cuales resultan en esencia en un mayor costo social para los habitantes de la ciudad.

En este sentido, puede decirse que existen subsidios "no tradicionales" que financian los aspectos donde el sector no ha logrado aún perfeccionar su búsqueda de eficiencia: los costos de producción y las externalidades.

Una respuesta definitiva sobre la vigencia de las políticas de desreglamentación como forma de asignar eficientemente los recursos parece estar sujeta aún a condiciones que el sector no ha cumplido. En esta medida, sólo puede decirse que las actuales formas organizativas revelan una ausencia del Estado en cuanto a fijar una normatividad mínima que reduzca los efectos nocivos del actual funcionamiento. En este sentido, los resultados obtenidos del funcionamiento del servicio no parecen coherentes con el objetivo de una asignación óptima de los recursos comprometidos.

Es probable que una verdadera política de desreglamentación deba verificarse sólo una vez que se comprenda que la reglamentación mercantil no puede significar la renuncia del Estado para definir y precisar las condiciones que el servicio debe ofrecer. Las cuestiones cruciales en Santiago no pasan aún por esa problemática, pero su Estado de desarrollo pareciera demandar algún modelamiento centralizado en la normatividad básica del servicio como condición para la búsqueda de equilibrios menos precarios.

I. EL MARCO NACIONAL Y URBANO

1. Población nacional

La República de Chile contaba al momento de su último censo, en 1982, con una población que sobrepasaba los 11 millones de habitantes. Esas cifras han evolucionado hasta la actualidad, estimándose para 1986 una población cercana a los 12.4 millones.

Las tasas de crecimiento anuales han sido variables entre cada período intercensal, siendo entre 1960 y 1970 de un 2.10%, para caer posteriormente en el período 1970-1982 a un 1.61% y remontar luego entre 1982 y 1986 a una tasa estimada de 2.01%.

En cuanto a la estructura de la población por edad, se aprecia una fuerte predominancia de la población joven, ya que se concentra más del 40% de la población total entre los menores de 20 años y casi un 75% de población tiene menos de 40 años. En rangos de cinco en cinco años, el grupo más numeroso está constituido por las edades de entre cero y cuatro años, seguido del grupo entre 20 y 24.

En lo que respecta a la distribución del ingreso, se aprecia que existe en Chile un abanico amplio de situaciones, en la que se refleja una estructura relativamente regresiva del ingreso. En efecto, mientras el primer decil tiene ingresos familiares por habitante del orden de 50-750 pesos, el último decil tiene ingresos en un tramo de entre 15 400 y 150 000 pesos (los pesos están expresados en su valor del tercer trimestre de 1983). Entre estos dos niveles extremos, los otros deciles muestran la predominancia de los ingresos reducidos, mientras que en los deciles más ricos los tramos de ingreso suben mucho más rápidamente.

2. Las actividades económicas nacionales

Desde el punto de vista de la distribución del PGB, la economía chilena muestra como actividad predominante a la industrial, seguida por el comercio y luego por la agricultura y la minería en proporciones similares.

Estas actividades están en relación directa con un modelo de economía que cifra su potencialidad en su capacidad exportadora, basando ésta en sus ventajas naturales, lo que ha significado que un tercio de su producción se destina al mercado externo. En esta misma perspectiva, se ha logrado también introducir un cambio importante en la composición tradicional de las exportaciones chilenas,

a través de una reducción considerable de la participación de los productos mineros y un aumento paralelo de los bienes agrícolas con un cierto grado de incorporación manufacturera.

Bajo estas condiciones, la economía chilena ha venido experimentando un crecimiento de su producto desde el año 1984, momento en que se inició la recuperación de una profunda crisis. Así, en los años 86 y 87 el producto ha crecido a un ritmo anual superior al 5.5%, lo que ha sido posibilitado principalmente por la expansión de los sectores agrícola y manufacturero, donde se han concentrado inversiones orientadas principalmente a la ejecución de proyectos de exportación.

En cuanto al desempleo, las cifras vienen mostrando un progreso desde un período de profunda crisis económica, cuando en los años 1982 y 1983 la tasa de desempleo superaba el 20% e incluso el 30%, si se incluían los programas de empleo mínimo. En la actualidad, las cifras muestran para el último trimestre de 1987 un valor de 7.9%.

3. El sistema constitucional

El gobierno vigente en Chile entre 1973 y 1989 ha mantenido desde sus orígenes, una política de liberalización económica, en que el mercado y sus leyes han sido erigidos como los principales asignadores de recursos. En esta perspectiva, un proceso aún no terminado de privatización de las empresas públicas y de reducción de la actividad económica del Estado ha tomado cuerpo desde sus orígenes, llevando a una reducción considerable de los presupuestos públicos y del gasto fiscal.

En el origen de dichas políticas subyace el principio de que anteriormente la economía nacional había vivido en un sostenido estancamiento económico resultado de una ineficiente asignación de los recursos. Esta situación, según el gobierno, era ocasionada por un proteccionismo surgido desde el Estado, que con su intervención y con su participación en la economía dificultó el desarrollo de la actividad privada y los beneficios de eficiencia que ella conllevaría, provocando por el contrario el desenvolvimiento de un aparato productivo ineficiente. El costo de haber mantenido esta estructura poco ágil fue un continuo gasto público, permitido gracias a presupuestos desfinanciados y emisión inorgánica, los que han provocado inflación y desequilibrios macroeconómicos y financieros.

En este mismo sentido, la acción estatal había mantenido una estrecha reglamentación del mercado de capitales, una restricción del comercio exterior y con ello, faltas de incentivo a las exportaciones lo que respondería por los constantes déficits en balanza de pagos.

La propuesta que el gobierno comenzó a implementar desde 1973, y que ha mantenido en sus rasgos esenciales, tenía entonces por norte la promoción de una asignación eficiente de los recursos económicos, lo que debía obtenerse en primer lugar a través de la liberalización de los mercados, a través de la competencia y de la apertura hacia el mercado mundial, y de la más profunda libertad económica. Para ello, piedras angulares de esta política eran el aprovechamiento

de las oportunidades ofrecidas por los mercados internacionales, a través de la consolidación de las ventajas comparativas nacionales, promoviendo una nivelación de las empresas exportadoras nacionales con sus competidoras extranjeras, por una parte; por otra, se consideraba fundamental la privatización de empresas y actividades, con el objeto de ganar una mayor eficiencia al existir un mayor nivel de competencia, tanto con productos nacionales como con importados.

En esta medida, la política oficial ha optado por suprimir las subvenciones y privilegiar la reglamentación mercantil por sobre la reglamentación estatal, promoviendo así la auto-suficiencia de las actividades públicas, incluso en aquellas actividades vinculadas a los servicios públicos de carácter social, como la salud y la educación. Las actividades que no cumplieron con tales principios debieron pasar al sector privado o desaparecer. El rol del Estado subsidiario, en términos de permitir la entrada del capital privado en todas las actividades en que no existía justificación real para la presencia del Estado, es una de las cuestiones fundamentales en la política neoliberal referida a los servicios.

Los resultados de estas políticas pueden resumirse en sus aspectos más esenciales: liberalización de precios, de los mercados y del sector financiero; expansión comercial y financiera hacia el exterior, reducción considerable del rol del Estado, alta privatización de la economía.

En lo que se refiere a las privatizaciones, en una primera época, ellas incluyeron las empresas productivas y el sistema financiero, lo cual significó un cambio profundo respecto a las prácticas anteriores, cuando el Estado concentraba un porcentaje importante de dichas actividades. Posteriormente, se ha avanzado hacia el sector servicios, donde se han verificado los procesos de privatización y de desaparición de empresas (un ejemplo es la antigua Empresa de Transportes Colectivos del Estado, que fue disuelta en 1980) así como de eliminación de los subsidios públicos. En el último tiempo este proceso ha cobrado nuevas fuerzas, promoviéndose la privatización de empresas de electricidad, de teléfonos, de telecomunicaciones en el rubro servicios y de empresas productivas, en los rubros de laboratorios, acero, carbón, entre otras.

Respecto a las antiguas prácticas regulatorias en mercados en donde el Estado no tenía necesariamente participación, la política ha sido la de acabar completamente con ellas. El principio de la asignación eficiente de recursos se asocia en la teoría del gobierno con el principio de que el éxito de las empresas privadas debiera promover un aumento del empleo y un desborde de las riquezas nacionales que permitieran una mejora en el nivel de vida de los sectores más pobres. En ese sentido, incluso en los sectores considerados de producción de bienes y servicios de carácter social, no habría preocupación por los equilibrios entre oferta y demanda efectiva ya que a mediano plazo debiera obtenerse el equilibrio óptimo.

4. El nivel de urbanización

Chile está entre los tres países con mayor tasa de urbanización en la región latinoamericana, estimándose que para 1988 ella alcanzaba un 86%, equivalente a la de Argentina y un poco inferior a la de Uruguay. En términos absolutos eso significa que de los 12.4 millones de habitantes del país, 10.7 millones habitan

en ciudades. La tasa de urbanización ha ido creciendo de manera más o menos rápida desde la década del 50, cuando ésta alcanzaba un valor de 58%, la que pasó a 66% en los diez años siguientes, para ascender posteriormente hasta 80% en 1980 y seguir evolucionando hasta llegar a los valores actuales.

Los niveles de urbanización existentes reflejan un acelerado crecimiento de la población urbana, que ha sido ocasionado tanto por el mismo crecimiento vegetativo de la población, como también y especialmente, por la expulsión de población desde el campo: ello se comprueba al observar que en el período 81-87, mientras la población urbana crecía a un ritmo de 2.2% anual, la población rural decrecía a una tasa de 0.5%, para resultar en una tasa global de crecimiento cercana al 2%.

La tasa de crecimiento de la población urbana es expresiva especialmente de un fenómeno de concentración de población en Santiago, ciudad que concentra más de un 40% de la población urbana total. Aunque es cierto que en los últimos años otras ciudades están creciendo a ritmo más intenso que Santiago, la alta población de esta última muestra una primacía que difícilmente será modificada en los próximos años. Este fenómeno de macrocefalia tiene, evidentemente, consecuencias significativas para el equilibrio demográfico nacional y plantea problemas urbanos de primera importancia, que se expresan principalmente en los recursos que exige una ciudad de este tamaño y en la condición necesaria de tributación a la que queda sometida el resto de la población nacional.

5. Características generales de la ciudad de Santiago

a) El sistema de gobierno y administración

Santiago, que es capital del país y su ciudad más poblada (contiene el 34% de la población nacional), tiene una estructura administrativa y gubernamental compleja. En efecto, debido a su tamaño, a su función política y a su rol de centro económico y social del país, la estructura orgánico-administrativa atraviesa diversos niveles jurisdiccionales, provocando una situación particular dentro de la organización de la República.

La realidad física de la ciudad de Santiago muestra que las formas de gobierno y de administración que ella se ha dado no se encuentran en adecuada correspondencia. En efecto, la aglomeración no tiene existencia legal real, lo que ha provocado algunos vacíos institucionales y ciertas contradicciones, que hasta ahora se han intentado resolver en función de los mecanismos de centralización y descentralización del poder que son posibles en la ciudad y vigentes a nivel del Estado nacional.

Concretamente, en Santiago se confunden los tres niveles de la jerarquía organizativa del país, la región, la provincia y la comuna. Santiago, la ciudad propiamente tal, es la suma de varias comunas, es más amplia que una provincia pero es menos grande que una región: no existe una instancia jurídica que abarque este caso concreto.

Chile está dividido en trece regiones, una de las cuales es la llamada Región Metropolitana, sitio donde se asienta Santiago. Las regiones se dividen

en provincias; una provincia tiene también el nombre de Santiago, que se subdivide a su vez en 32 comunas, que constituyen la unidad básica de la jerarquía administrativa.

Sin embargo, el fenómeno urbano ha provocado el desarrollo de una mancha urbana independiente de los límites administrativos, por lo que la metrópoli, es decir, la aglomeración demográfica, física, social y económica que se denomina el Gran Santiago, está constituido por un conglomerado de 34 comunas, las cuales sobrepasan la provincia pero son más restringidas que el conjunto de la región.

La estructura administrativa nacional no ha respondido hasta ahora a esta realidad, por lo cual la aglomeración no cuenta con un gobierno metropolitano que se proyecte dentro de sus contornos reales. Estamos frente a una situación en que el gobierno regional sobrepasa la realidad urbana, el gobierno provincial no logra copar el conjunto de esa realidad, mientras que el gobierno comunal abarca una fracción reducida de la ciudad. La realidad del Gran Santiago no tiene, por lo tanto, contrapartida institucional.

En rigor, la gestión y el gobierno local se expresan de manera más definida a nivel de la unidad básica que es la comuna; a partir de ella y como resultado de la sumatoria de las iniciativas y acciones cada una se va garantizando un cierto criterio homogéneo en la gestión de la ciudad. Ello es posible en la medida en que las comunas --y en especial las de Santiago-- tienen una relación relativamente directa y fácil con las instancias del poder nacional.

La comuna corresponde a la unidad básica administrativa a nivel local y es la encargada de realizar las políticas específicas sobre su unidad espacial. La instancia de gobierno de la comuna es la municipalidad y la autoridad es el alcalde, nombrado hasta ahora directamente por el Presidente de la República o por los consejos comunales, que representan a las actas sociales implantadas en la comuna. En Santiago (provincia), a pesar de haber 32 comunas (que surgieron de la división de las 15 originales), sólo se han constituido hasta ahora 22 municipalidades. Las leyes sobre la administración y gobierno interno en el país --en el marco de la descentralización vigente-- otorgan a los municipios una serie amplia de funciones que responden precisamente al intento de despejar del poder central responsabilidades e iniciativas que hacen muy pesada la gestión del Estado central.

La política de descentralización que se ha impulsado en Chile tiene en realidad dos componentes distintos: por una parte, la desconcentración, es decir, la renuncia de ciertas atribuciones que competían al Estado nacional y por otra, la delegación, es decir, la distribución de tales funciones entre los niveles de gobierno local y la privatización de otras. Sin embargo, junto con la atribución de una mayor cantidad de funciones en la comuna, se observa paralelamente, a través de la simplificación de las relaciones entre ésta y el poder central, un fortalecimiento de la centralización del poder político al ser la comuna directamente dependiente del Estado central, tanto en la generación de las autoridades como en la definición de las políticas de sectores transferidos a tuición comunal.

De esta forma, las comunas se han visto atribuir responsabilidades en los sectores de la salud y la educación, que antes eran recurso exclusivo del Estado,

mientras que otros factores de supuesta atribución local han pasado a ser regulados por criterios de mercado, al limitarse la acción reguladora del Estado: es el caso de la liberalización del mercado de la tierra, que se ha promovido a través de la supresión de los límites urbanos de la ciudad, la flexibilización de las normas de zonificación y construcción, y por el traspaso al sector privado de las reservas estatales de tierras urbanas, todo lo que ha provocado una rápida expansión territorial de Santiago.

De la misma forma, los propios municipios han practicado modalidades de traspaso de ciertos servicios a la empresa privada, como sucede con los servicios de recolección de basura y de cuidado y mantenimiento de parques, encargados al sector privado en algunas comunas.

Las finanzas de las comunas provienen principalmente de los aportes fiscales y de los recursos captados vía impuestos a los bienes inmuebles, lo que provoca situaciones de marcada desigualdad económica y social al interior de la ciudad. En rigor, en función del precio del suelo y en consecuencia, del valor de las construcciones realizadas, las comunas tienen mayores o menores recursos, lo que provoca fuertes diferenciaciones sociales entre una comuna y otra. A ello se agrega el hecho de la liberalización del mercado de tierra, que ha significado que cada habitante de la ciudad sólo tenga acceso al espacio en donde se conjuguen sus posibilidades económicas con la calidad del espacio ofrecido. La segregación urbana es una de los fenómenos más marcados de la ciudad de Santiago, con efectos importantes a nivel de la demanda de transporte público.

El presupuesto fiscal de la ciudad, que resulta de la suma de los presupuestos locales por comuna, se configura a partir de los aportes fiscales y de la recaudación propia de la comuna, en proporciones más o menos equivalentes entre uno y otro (por lo menos, es la situación del año 1981). Por sobre ellos, están los presupuestos que se asignan a la ciudad en su conjunto por parte de los distintos ministerios que tienen relación con ella.

En lo que respecta al transporte urbano, el financiamiento del Estado se ha orientado históricamente hacia la infraestructura vial y la señalización y reglamentación de tránsito, mientras que el financiamiento al transporte público ha sido generalmente reducido e inexistente desde la desaparición de la Empresa de Transportes Colectivos del Estado, salvo en los momentos en que se ha invertido en la construcción del Metro, cuestión que es intermitente en función de las inversiones, en la medida en que la operación corriente desde hace años se autofinancia por la propia empresa.

Los recursos públicos para el transporte tienen distintas fuentes. Es así como los fondos utilizados para las obras de vialidad mayor, así como las inversiones del Metro son originados en el Ministerio de Obras Públicas, mientras que la señalización, la vialidad secundaria y en algunos casos la reglamentación del tránsito es materia realizada con recursos comunales.

b) La población

La población de la ciudad de Santiago puede dimensionarse de diversas maneras, según sea la referencia que se considere relevante. Es así como ella se puede contabilizar a nivel de la Región Metropolitana, o de la Provincia de

Santiago o de lo que se denomina el Gran Santiago, que contiene tanto la Provincia de Santiago como las comunas conurbadas de San Bernardo y Puente Alto, ambas al sur.

Para el 30 de junio de 1986, la población estimada a partir del Censo de 1982 y según las proyecciones de crecimiento eran, para cada una de las categorías antes mencionadas, la siguiente:

Cuadro 1

SANTIAGO: POBLACION SEGUN DISTINTAS CLASIFICACIONES DE LA AGLOMERACION

Aglomeración Población	
Región Metropolitana	4 804 232
Provincia de Santiago	4 051 946
Gran Santiago	4 380 084

Fuente: INE, Compendio Estadístico, 1987.

La densidad demográfica de la ciudad ha sido mucho más sensible a la expansión de la mancha urbana que al crecimiento poblacional, lo que explica que en lo últimos años ésta haya disminuido, a pesar del crecimiento poblacional. Así, mientras en 1982 la superficie urbana alcanzaba 33 095 hectáreas para resultar en una densidad de 118 habitantes por hectárea, en 1985 la superficie urbana había aumentado a 36 991 ha, produciendo una densidad de sólo 114 hab/ha. Estas cifras representan una tasa de crecimiento anual de la población de alrededor de 2.6%, mientras que el área urbana crece a un ritmo cercano al 3.8% anual.

En lo que se refiere a la distribución espacial de la población (ver gráfico 1), el Gran Santiago está dividido en 34 comunas, de tamaño y condición socioeconómica bien diversa. Si éstas se clasifican según grandes zonas geográficas (ver gráfico 2), la población se distribuye de la siguiente manera:

Cuadro 2

SANTIAGO: DISTRIBUCION ESPACIAL DE LA POBLACION SEGUN ZONAS

Zona	Población	%	Nº hogares	%
Centro	187 412	4.3	65 804	6.6
Norte	366 428	8.4	88 378	8.9
Oeste	1 155 972	26.3	255 577	25.8
Este	967 164	22.1	227 105	22.9
Sur	1 703 208	38.9	355 278	35.8

Fuente: INE y SECTU.

Comunas del centro: Santiago; del Norte: Independencia, Recoleta, Conchalí, Huechuraba y Quilicura; del Oeste: Renca, Estación Central, Quinta Normal, Pudahuel, Cerro Navia, Lo Prado, Maipú y Cerrillos; del Este: Ñuñoa, Macul, Peñalolén, La Reina, Providencia, Las Condes, Vitacura y Lo Barnechea; del Sur: La Cisterna, Lo Espejo, El Bosque, La Granja, La Pintana, San Ramón, San Miguel, Pedro Aguirre Cerda, San Joaquín, La Florida, Puente Alto y San Bernardo.

Respecto a las viviendas, el Censo de 1982 arroja como resultado la existencia de 913 842 viviendas en la zona urbana, de las cuales un 85.7% corresponde a casas o departamentos mientras que el 14.3% restante se agrupa en viviendas de emergencia, mejoras, conventillos, callampas, viviendas colectivas y otros.

c) Actividades económicas

En lo que se refiere a la ocupación por ramas de actividad económica, domina en Santiago (cifras de 1988) la población asociada a la actividad de servicios personales, (20.8%), y luego a la industria (20.4%) y al comercio (18.7%).

Las tasas de ocupación han mejorado sensiblemente desde 1983, fecha en que el desempleo superaba el 20% e incluso el 30% si se consideraban los programas de empleo de emergencia; la situación más reciente, ilustrada por cifras de diciembre de 1987, muestra que los índices se han reducido a 9.8 y 10.1 para desempleo solo y con programas de emergencia incluidos, respectivamente.

La Región Metropolitana de Santiago contribuye, en promedio, con cerca del 45% del producto geográfico bruto del país. En esta medida, el comportamiento del producto a nivel nacional refleja bien lo que sucede en el ámbito de la aglomeración. La estructura del producto en la ciudad muestra que en los años ochenta las actividades más importantes ha sido la industria manufacturera, el comercio y, en menor medida, los servicios financieros. La evolución del producto en la Región Metropolitana, expresada en tasas de crecimiento, muestra el siguiente comportamiento durante los últimos años. (Véase cuadro 3).

Gráfico 1

GRAN SANTIAGO

POBLACION POR COMUNAS

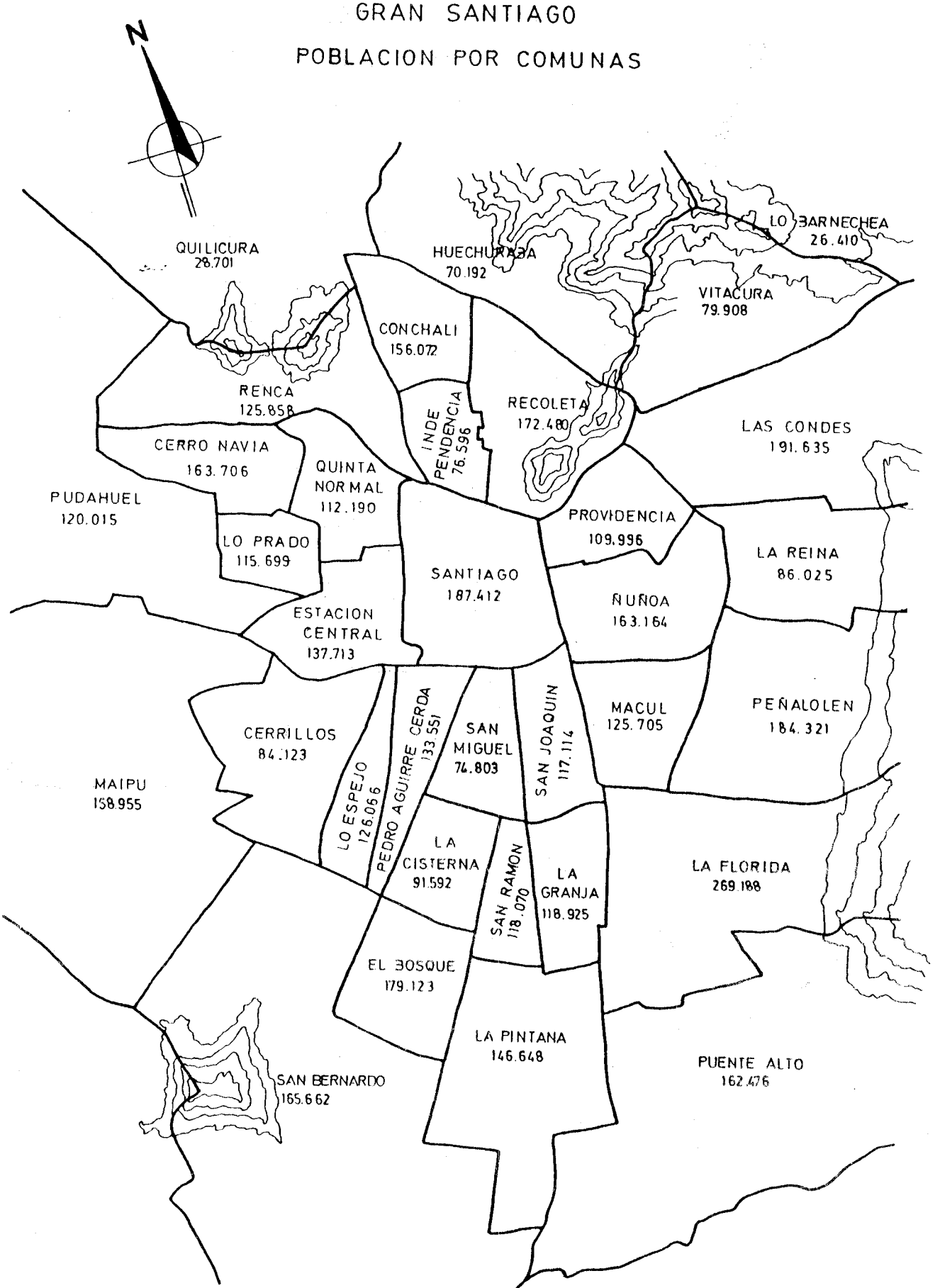
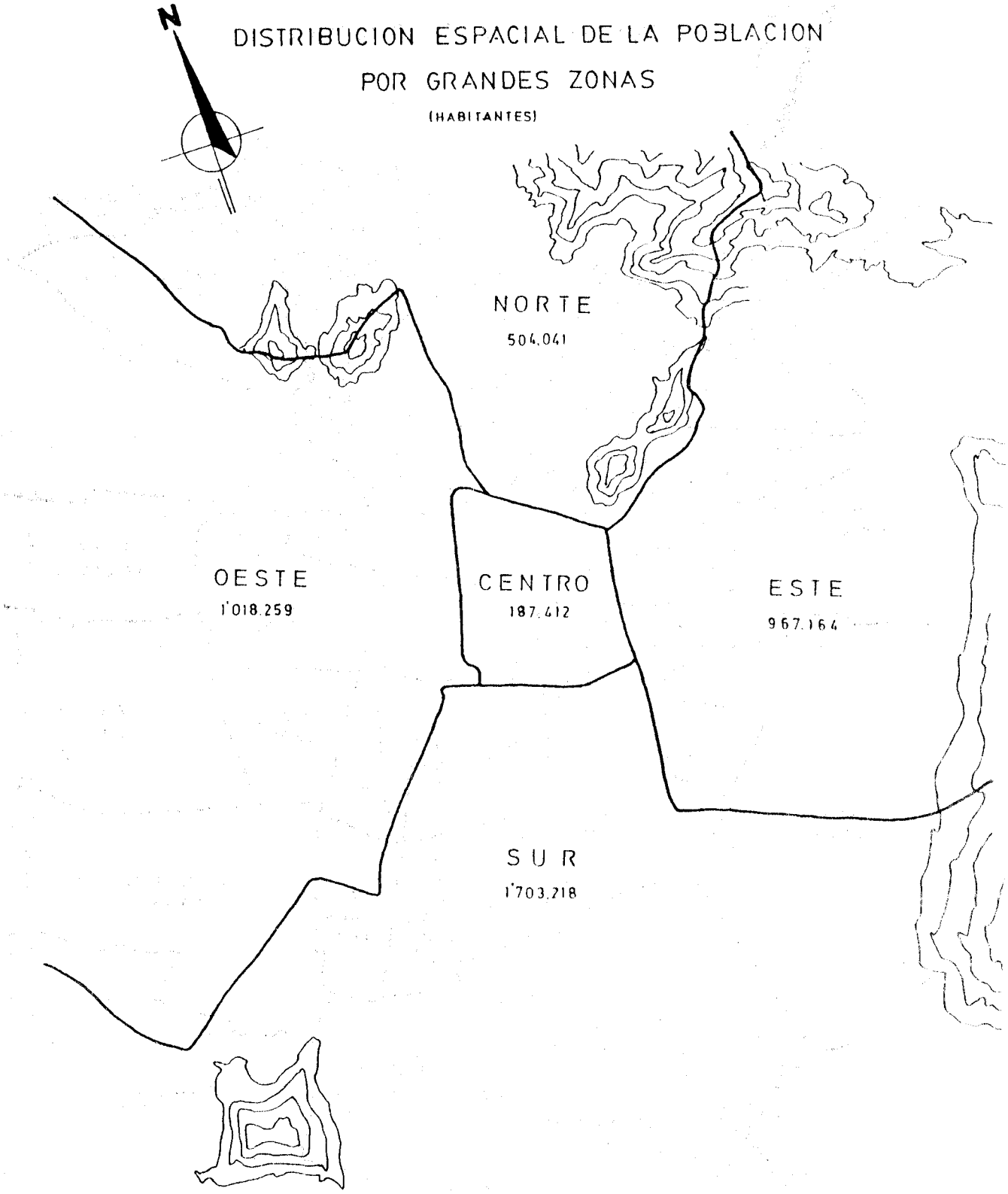


Gráfico 2

GRAN SANTIAGO

DISTRIBUCION ESPACIAL DE LA POBLACION POR GRANDES ZONAS

(HABITANTES)



Cuadro 3

SANTIAGO: TASA DE CRECIMIENTO DEL PGB. 1980-1984

Año	Tasa
1980	10.28
1981	3.09
1982	- 6.71
1983	- 6.21
1984	4.50

Fuente: Banco Central.

En lo que se refiere a los niveles de ingreso y su distribución, se observan en Santiago algunas marcadas diferencias, que se expresan, por ejemplo en que el 10% de los hogares de menores recursos concentra el 1.4% del ingreso de la región mientras que el 10% más rico alcanza al 38.3%; si a ello agregamos que en los hogares de menores recursos existen 5 personas por familia, contra 3.3. en los mayores ingresos, vemos que a nivel de distribución per cápita se llega a diferencias aún más acentuadas:

Cuadro 4

SANTIAGO: DISTRIBUCION DEL INGRESO, 1983

Decil	% del ingreso	Personas por hogar
1	1.40	4.98
2	2.75	4.98
3	3.64	4.74
4	4.56	4.56
5	5.56	4.40
6	6.84	4.16
7	8.41	3.87
8	11.55	3.84
9	17.04	3.64
10	38.25	3.33
Total	100.00	4.25

Fuente: ODEPLAN, U. de Chile.

II. EL SISTEMA DE TRANSPORTE

1. Aspectos de la demanda

Las cifras disponibles sobre la propiedad de vehículos privados en Santiago tienen muchas fuentes de imprecisión, debido principalmente al hecho que en la actualidad no existe la obligación de inscribir los vehículos en las comunas de esidencia y que además existen comunas que aún no cuentan con una municipalidad, por lo que no realizan inscripción de vehículos.

A este hecho se agrega el que las estadísticas oficiales son divergentes según la fuente, lo que produce sólo una confianza relativa en los datos existentes.

Lo que se conoce efectivamente es que la tasa de motorización ha estado creciendo a un ritmo más o menos elevado en Santiago, cuestión que se aprecia principalmente por el auge que ha tenido la venta de vehículos automotores en los dos últimos años y por los evidentes mayores grados de congestión en las vías. Existen estimaciones que el parque de vehículos del Gran Santiago ha superado ya los 400 000 vehículos en total, cuestión que no está reflejada en las estadísticas, que sólo otorgan una cifra de 333 mil para el año 1987.

Aunque las series históricas así como las cifras absolutas no otorgan una fidelidad definitiva, algunas referencias ilustran no obstante el crecimiento del parque y de las tasas de motorización: entre 1980 y 1987, la tasa de motorización para el Gran Santiago pasó de 0.0738 vehículos por habitante a 0.0861.

El otro aspecto que merece destacarse aquí es la desigual distribución de la motorización individual entre las comunas; siempre guardando reservas que resultan de la falta de relación entre lugar de vivienda y lugar de inscripción de los automóviles, resulta sugestivo apreciar que entre las comunas residenciales del este, Providencia exhibe una tasa de 0.599 y Las Condes 0.350, mientras que en Cerro Navia, al oeste, esta cifra es de 0.016 y en La Pintana, al sur, ella llega a 0.021; estos casos exhiben los extremos del abanico de tasas dentro de la ciudad.

La última encuesta origen-destino realizada en Santiago data de 1977. A partir de ella se decidió en 1986 realizar un Estudio Estratégico del Sector Transporte Urbano de Santiago (ESTRAUS), donde a través de la elaboración de un modelo matemático fuera posible sistematizar y operacionalizar tanto los datos existentes como los resultantes de estudios futuros, con miras a realizar una lectura más compleja y articulada de la antigua información y a potenciar el uso de futuros estudios origen-destino a través de capacidades de proyección relativamente certeras.

Una buena cantidad de la información disponible en la actualidad proviene de proyecciones realizadas por ESTRAUS, que, aunque contienen en algunos casos ciertas desviaciones debidas a la antigüedad de la información de base utilizada, corresponde al conjunto más completo de información existente hoy.

La tasa de generación de viajes se estima para Santiago en 1986 en 1.29 viajes-persona en día laboral. De estos viajes, aproximadamente un 30% se realizan a pie, lo que da tasas de generación de viajes motorizados de 0.91 y de viajes a pie de 0.39. Esta última cifra, que resulta relativamente alta, es ilustrativa de una situación de desigualdad económica que ya ha sido mostrada en puntos anteriores y que determina un acceso desigual a los medios de transporte, no sólo entre poseedores y no poseedores de automóvil privado, sino también al interior de los usuarios de transporte público.

Si se observa la tasa de generación de viajes según las comunas de Santiago se aprecia la relación directa que existe entre el nivel de ingreso y las tasas de movilidad: la información disponible muestra que las cinco comunas que detentan los mayores ingresos (todas en la parte este de la ciudad) son también las que tienen las mayores tasas de generación de viajes en horas punta de mañana; en el nivel de los ingresos más bajos las cifras no son tan tajantes, pero igualmente permiten ver que bajos ingresos se asocian a baja movilidad.

Algo similar sucede al observar los medios más comúnmente utilizados por los habitantes de las distintas comunas; en aquéllas de más altos ingresos prima el automóvil como medio de transporte dominante, mientras que en las más pobres, el autobús y la marcha a pie son los modos más socorridos. Respecto del Metro, se observa una mayor preferencia en las zonas de altos ingresos, aunque ello está también en estrecha relación con la disposición de la propia red del sistema. Por el contrario, en cuanto al taxi individual o colectivo, éste constituye una opción dominante de los sectores de mayores ingresos relativos.

Para 1986 se estima que en Santiago se realizan diariamente un total de 5 664 748 viajes, de los cuales, 3 965 324 son motorizados. Esta información ha sido clasificada considerando que todo desplazamiento a pie mayor de 500 metros se contabiliza como un viaje; las correspondencias entre vehículos de superficie se cuentan como dos viajes; en cambio, los trasbordos en el Metro, dentro de su red, o desde el exterior, aparecen contabilizados una vez. La partición modal de los viajes motorizados realizados en Santiago se expresan según las proporciones que se observan en el siguiente cuadro:

Cuadro 5

SANTIAGO: DISTRIBUCION MODAL DE VIAJES MOTORIZADOS

Modo	Total viajes	%
Automóvil	713 758	18
Taxi+colectivo	198 266	5
Bus+taxibus	2 577 839	65
Metro	475 839	12
Total	3 965 324	100
A pie	1 699 424	

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de ESTRAUS, Memorias del Metro y datos de la Asociación Gremial Metropolitana de Dueños de Autobuses.

Se observa aquí que el modo predominante de transporte en la ciudad es el autobus en sus diferentes formas, mientras que el automóvil tiene una segunda posición, bastante más reducida. Le sigue el Metro y finalmente los taxis en sus dos modalidades: individual y colectivo. La proporción de viajes a pie que se aprecia es bastante elevada; ello resulta principalmente de lo elevado de las tarifas y de los reducidos ingresos de una porción de la población que debe servirse del transporte público. Por ello es común no sólo que los sectores más pobres renuncien a realizar trasbordos de vehículos, sino que incluso en muchos casos utilicen la caminata como modo exclusivo de desplazamiento.

De estos datos se pueden extraer algunas conclusiones que parecen importantes. En primer lugar, el hecho que los vehículos de baja capacidad (individuales o de hasta cinco asientos) tienen una participación considerable en la distribución modal (23%), lo que es demostrativo de un uso intenso de ellos (400 mil vehículos, que responden por casi un millón de viajes diarios); si consideramos que la mayoría de estos viajes están ocasionados entre los sectores de altos ingresos, cuyo espacio de habitación también está concentrado de manera segregada respecto al resto de los habitantes (ver punto anterior), podemos estimar grados de congestión en zonas del oriente de la ciudad así como en el centro. Por el contrario, los modos de alta capacidad muestran a simple vista grados de subocupación: aunque las proporciones no tengan ningún rigor analítico ni validez científica, no es inútil para fines ilustrativos observar que de acuerdo al parque de vehículos colectivos de la ciudad, los pasajeros del transporte de superficie se distribuyen a razón de 250 por vehículo por día en los buses y de 10.000 por tren por día en el Metro.

La distribución de viajes por propósito no es posible de precisar a partir de datos de suficiente confianza y actualidad; aquí hemos realizado una estimación a partir de datos parciales y de una gran clasificación de los propósitos, en trabajo, estudios y otros. El cuadro siguiente nos permite apreciar una distribución relativamente homogénea de los viajes, casi dividido en tres partes iguales:

Cuadro 6

SANTIAGO: DISTRIBUCION DE VIAJES POR PROPOSITO

Propósito	%
Trabajo	34.34
Estudios	35.44
Otros	30.22

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de ESTRAUS.

La distribución espacial de los orígenes y destinos de los viajes urbanos (ver gráfico 3) está sustentada en la antigua información de la encuesta realizada en 1977; desde entonces, a falta de una nueva encuesta origen-destino, no existe una información global con suficiente validez como para rectificar o actualizar los datos disponibles.

Los comportamientos que se observan varían considerablemente según se trate de viajes en vehículo particular o en transporte colectivo. En el primer caso se observa que el destino de la mayoría de los viajes (51%) es la zona oriente, mientras el centro sólo recibe menos de un 25%; por lo demás, salvo en el centro y ligeramente en el norte, la mayor parte de los viajes se realizan dentro de las zonas establecidas.

Cuando se observan los viajes en transporte público, lo primero que llama la atención es que los destinos se modifican, siendo los principales el sur, el centro y el oriente, en ese orden. En segundo lugar, los viajes se realizan dentro de las zonas establecidas.

En lo que se refiere a la distribución temporal de los viajes, se observa la existencia de dos puntas diarias, una en la mañana que transcurre entre 7 y 9 horas y otra en la tarde, entre 17:30 y 19:30 horas. Ellas concentran una cantidad elevada de los viajes totales diarios en la ciudad, como se aprecia en el cuadro siguiente:

Cuadro 7

SANTIAGO: DISTRIBUCION TEMPORAL DE VIAJES

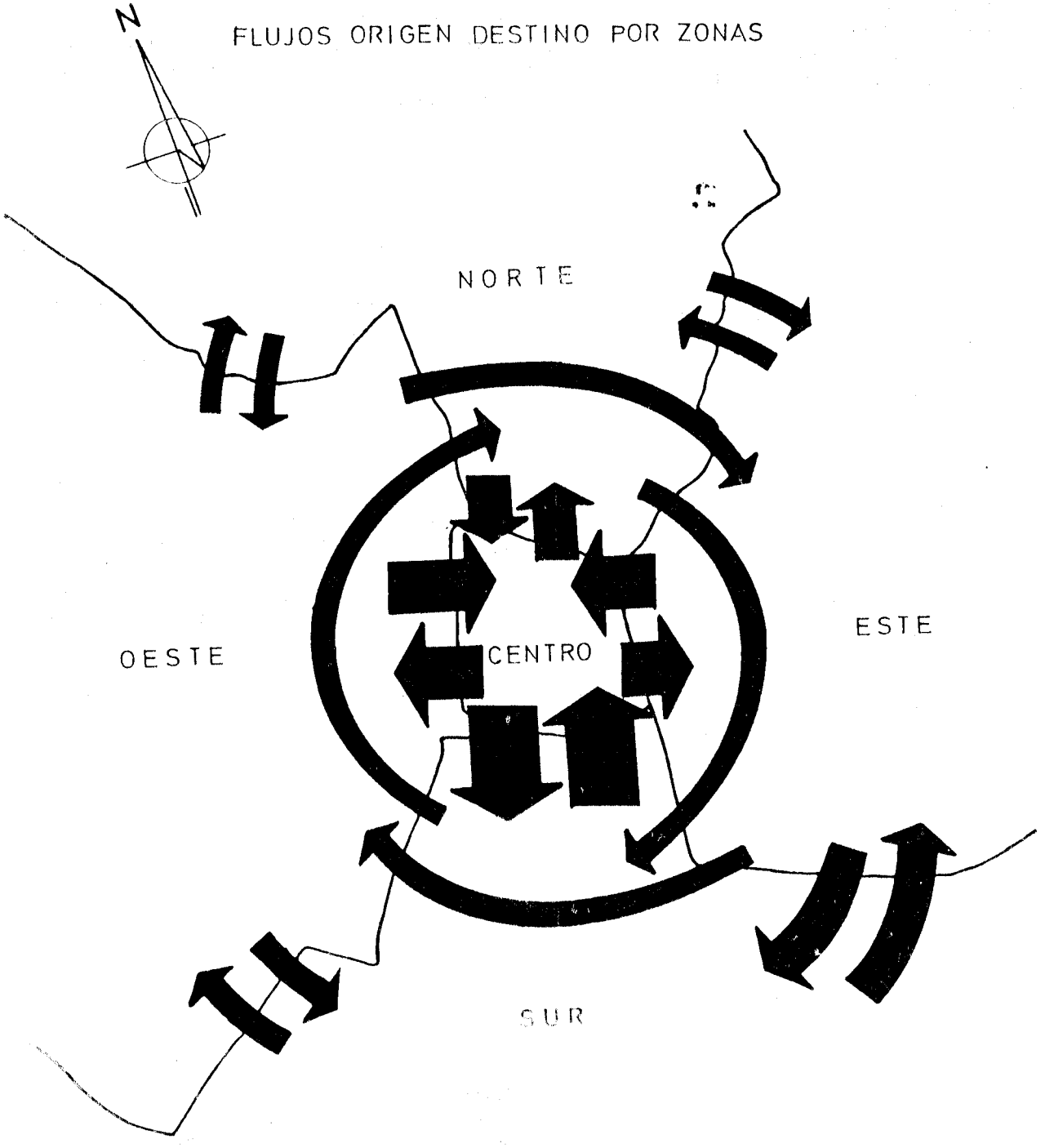
Horario	Total viajes	%
Punta mañana (7:00- 9:00)	1 398 060	24.68
Punta tarde (17:30-19:30)	1 037 782	18.32
Fuera de punta	3 228 906	57.00

Fuente: ESTRAUS.

Gráfico 3

GRAN SANTIAGO

FLUJOS ORIGEN DESTINO POR ZONAS



A partir de estas cifras, se puede inferir un comportamiento horario que ilustra la alta concentración de viajes en horas de punta, durante cada una de las cuales se producen alrededor de 10% de los viajes diarios totales, mientras que en las horas fuera de punta estos se limitan a menos del 4% por hora. El elevado porcentaje de viajes en las horas de punta es un factor importante en la comprensión del comportamiento global del sistema de transporte, como se verá más adelante.

2. El ferrocarril metropolitano

Santiago tiene un tren metropolitano subterráneo, en funciones desde 1975. Este sistema está concebido, planificado y operado íntegramente por una dependencia del MOP, la Dirección General del Metro (DGM). En la actualidad, el Metro se ha independizado del MOP, constituyendo una sociedad anónima, que sigue siendo 100% propiedad pública; planes vigentes preven la creación de una empresa mixta a través del financiamiento de las ampliaciones ulteriores con aportaciones nuevas, provenientes de capitales privados.

El financiamiento del servicio de Metro proviene de dos fuentes distintas; por una parte, la operación, incluida la depreciación del material rodante, es financiada en su totalidad con ingresos operacionales del propio sistema (principalmente venta de boletos, adicionalmente arriendo de locales y de espacios publicitarios), mientras que lo que corresponde a las inversiones se realiza a través de recursos públicos y de aportes realizados por el mismo Metro, extraídos de sus ingresos operacionales (40% de los ingresos operacionales tuvieron ese destino en 1987).

El cuadro siguiente muestra la distribución porcentual de los orígenes de los ingresos y de su utilización:

Cuadro 7

METRO DE SANTIAGO: INGRESOS CORRIENTES Y SU UTILIZACION
(1987)

Ingresos		Gastos	
Rubro	%	Rubro	%
Venta boletos	93.9	Personal	25
Arriendo de locales	2.9	Mantenimiento	16
Publicidad	3.2	Energía	14
		Gastos generales	5
		Excedente	40

Fuente: Memoria del Metro, 1987.

El autofinanciamiento del Metro es resultado de las políticas gubernamentales imperantes que exigen que las empresas públicas sean

autosustentadas. Los logros alcanzados en este sentido por la DGM han sido destacables, dado que no resulta frecuente conseguir equilibrios financieros en la operación de los metros, como lo muestra la experiencia de la mayoría de las ciudades donde ellos están implantados. Sin embargo, al lado de los logros financieros se observa una subutilización de los recursos, en la medida en que el sistema trabaja con capacidades más bajas que las disponibles y transporta mucho menos pasajeros que los previstos en las proyecciones que justificaron su construcción.

En cuanto a las características de la red (ver gráfico 4), ella cuenta con dos líneas interconectadas que totalizan 27.3 km y 37 estaciones; un 80% de ella corre en subterráneo mientras que el restante 20% es a nivel. La Línea 1 corre en la dirección W-E y tiene una extensión de 15.8 kms y 24 estaciones; la Línea 2 se extiende en 11.5 kms en dirección N-S, con 13 estaciones. Los datos más sobresalientes de la red se muestran a continuación:

Cuadro 8

METRO DE SANTIAGO: CARACTERISTICAS DE LA RED
(1988)

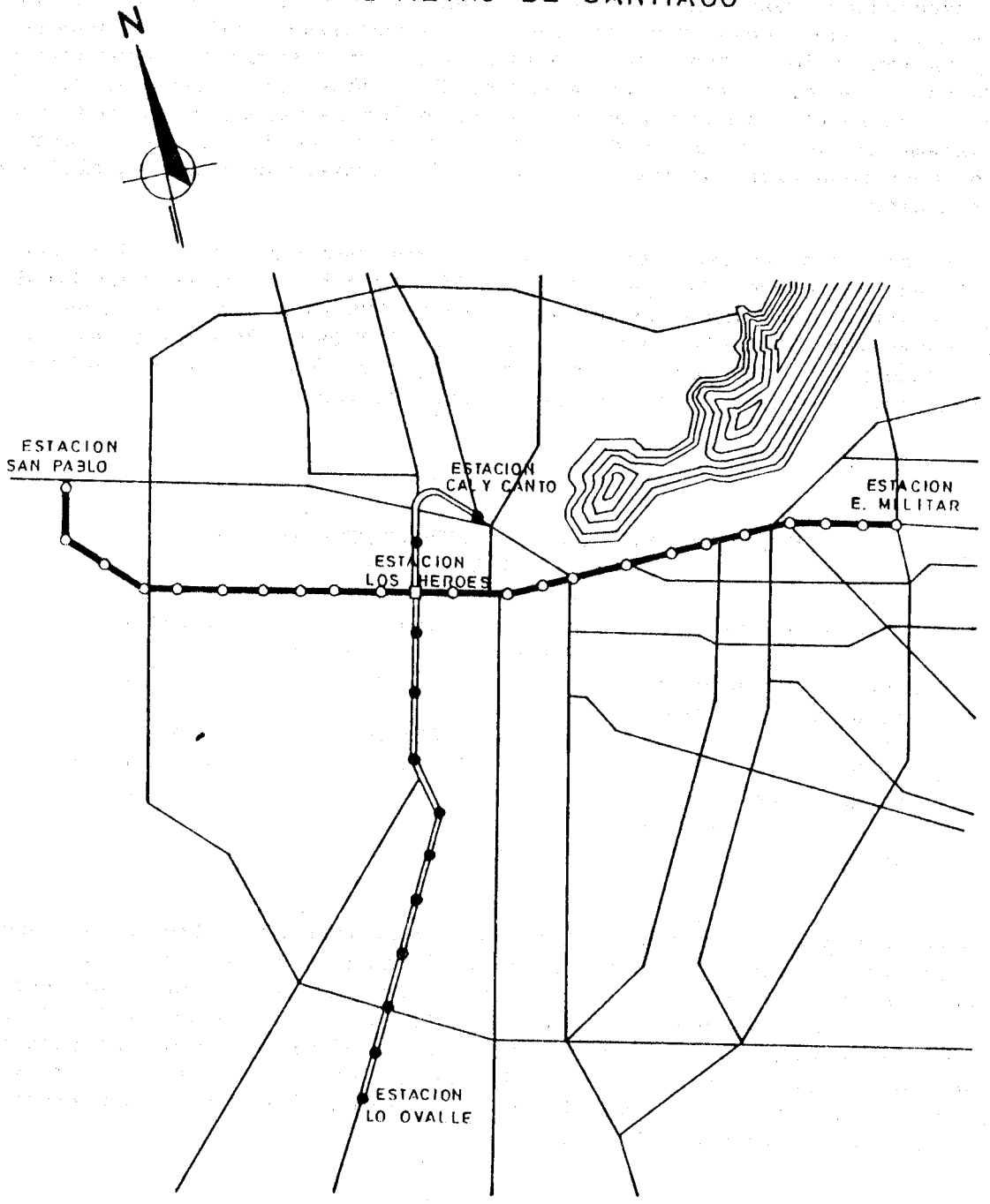
Características	Línea 1	Línea 2
Longitud estaciones	135 m	135 m
Distancia promedio entre estaciones	633 m	839 m
Trocha	1 435 m	1 435 m
Extensión de la vuelta	31.24 km	21.66 km

Fuente: Memoria del Metro, 1988.

Los equipos utilizados son todos de origen francés, entre los que destacan 49 trenes de 5 coches cada uno (que es la forma como tradicionalmente operan), sistemas de torniquete y un puesto de comando central. Los trenes, que ruedan con llanta neumática, fueron incorporados paulatinamente, a medida que las distintas extensiones de la red iban entrando en servicio (el último tramo inaugurado data de 1988, por lo que el sistema aún puede considerarse en desarrollo); es así como 27 entraron en servicio en 1975, 12 en 1976 y 10 en 1981. Las características de los coches se muestran en el cuadro 9:

Gráfico 4

RED DEL METRO DE SANTIAGO



LINEA 1

LINEA 2

FUENTE: D. G. METRO DE SANTIAGO
1988

Cuadro 9

METRO DE SANTIAGO: CARACTERISTICAS DE LOS COCHES

Ancho	2.60 m
Altura total	3.62 m
Puertas	8 por coche
Ventanas	6 por coche
Motores de tracción	4 por coche motriz
Potencia de tracción	480 kw por coche motriz
Alimentación tracción	750 v c.C.
Velocidad comercial	32 km/h
Bogie	2 por coche
Aceleración máxima	1.3 M/seg2
Desaceleración máxima	1.8 M/seg2

Fuente: Memoria del Metro, 1988.

El sistema tarifario comprende precios diferenciados según línea, siendo en la actualidad el precio de la línea dos la mitad del de la uno; el trasbordo de la línea 2 a la 1 es pagado y completa la tarifa de esta última, mientras el trasbordo inverso es gratuito. Existen también sistemas de boletos vendidos por decena, cuyo precio corresponde al 90% del precio unitario. Un sistema de correspondencia con algunas líneas de autobuses ha sido implementado, aunque todavía involucra a una reducida cantidad de usuarios (incluso se observa que no es aprovechado por todos los potenciales beneficiarios de él) y tiene tarifas más bajas que la suma de las tarifas de cada modo.

3. La red de transporte público de superficie

El parque de vehículos de transporte público de superficie en la ciudad de Santiago puede clasificarse en dos categorías. Existen, por una parte, los vehículos de baja capacidad, donde se incluyen los taxis individuales y los taxis colectivos (con capacidad de cinco pasajeros) y, por otra, los vehículos de mayor capacidad, que comprenden una amplia gama de tamaño de buses, que se clasifican formalmente en taxibuses (comúnmente llamados "liebres"), con capacidad de hasta 21 asientos y en autobuses ("micros"), de capacidad mayor.

Se estima, para el año 1988, que el parque de taxis de la ciudad es superior a los diez mil vehículos, mientras que los taxis colectivos totalizan cerca de 5 000. Entre los vehículos de capacidad superior existen cerca de 6 900 autobuses y 4 000 taxibuses.

Para los vehículos de mayor capacidad, la clasificación original entre liebres y micros ha perdido su sentido práctico. En Santiago, hasta mediados de los años cincuenta operaron exclusivamente buses de más o menos 30 asientos. A partir de esa época se inauguraron los servicios de las liebres, vehículos más pequeños, que con tarifas más elevadas y transportando pasajeros sólo sentados, ofrecían un transporte más rápido y eficiente, diversificando así las opciones

de los usuarios. Las políticas desregulatorias fueron haciendo desaparecer esta diferenciación, llegándose en la actualidad a comportamientos similares entre micros y liebres. En efecto, desde hace algunos años las liebres transportan pasajeros de pie y sus tarifas han sido generalmente las mismas que las de las micros.

El hecho que no existan diferencias desde el punto de vista operativo ha provocado también la existencia de una gama amplia de vehículos intermedios, cuya clasificación no responde estrictamente a los cánones vigentes anteriormente. Existen, por ejemplo, liebres de 21 y de 24 asientos con idéntico modelo; un modelo de autobús de tamaño reducido (llamado liebrón), con capacidad de 26 a 28 asientos, se ha hecho bastante popular y encuentra su origen en un proceso original de recorte de los chasis de los antiguos buses para reducir su capacidad (lo que según sus propietarios permite reducir los costos de operación sin modificar el monto de los ingresos), pasando más tarde a ser construidos con esas dimensiones. Entre los autobuses, las diferencias más marcadas se dan entre los vehículos de capacidad más baja (30-32 asientos) y los mayores, que alcanzan hasta 38 y 40 asientos.

Este proceso de diversificación del parque ha hecho que en la actualidad las diferencias entre vehículos sólo respondan a orígenes históricos. En efecto, de las tradicionales clasificaciones sólo queda el hecho que los operadores se encuentran asociados según esas antiguas modalidades, pero es corriente en la actualidad que algunos de los operadores pertenecientes a líneas de autobuses posean liebres sirviendo en esos recorridos.

El sistema de transporte público de superficie es operado exclusivamente por entidades privadas, organizadas en asociaciones gremiales, divididas según el tipo de vehículos operados (micros o liebres) y estructuradas por línea, conteniendo cada una de ellas cierto número de variantes. Las asociaciones responden a los modelos originales de organización de operadores por línea; en la medida en que hace cincuenta años se incorporaban al servicio pequeños propietarios-choferes, era necesario promover algún tipo de articulación entre ellos para asegurar un nivel de servicio homogéneo en un recorrido determinado. Las asociaciones respondían entonces a una doble necesidad: por una parte, coordinar a los distintos operadores, por otra, socializar su actividad y tener una representatividad única. Los operadores se asocian exclusivamente para organizar el servicio; todos los aspectos relacionados con la gestión económica de sus unidades es de incumbencia privada, no existiendo sistemas de distribución de costos ni de ingresos; en este sentido, la organización ha sido y es, esencialmente privada.

Desde la época de su conformación, poco han variado las asociaciones, salvo en su estatuto jurídico y en la estructura de propiedad de los vehículos. Respecto a lo primero, ellas están en la actualidad constituidas como asociaciones gremiales, es decir, asociaciones sin fines de lucro y reglamentadas por el Ministerio de Economía: ello significa que estas asociaciones en si no pueden ser rentables, por lo que la rentabilidad es un asunto privado de cada uno de los asociados. En cuanto a la estructura de la propiedad, la gran mayoría de los propietarios posee todavía un solo vehículo; sin embargo, también existen algunos asociados (pocos) que poseen más de uno y hasta diez o quince vehículos (que corresponde más bien a empresas familiares que concentran vehículos de

propiedad de varios parientes y que operan al interior de las asociaciones); a más de ello, se identifican alrededor de cinco o seis empresas de tamaño mediano, que quedan fuera de las asociaciones y que poseen habitualmente un solo dueño, entre las que merecen destacarse las empresas de minibuses que realizan el servicio de correspondencia con el Metro.

Dentro de este contexto, se ha constatado que en la actualidad existe una tendencia a una mayor concentración de vehículos por empresario; dicha tendencia aún no ha logrado modificar sustantivamente los índices que relacionan vehículos con propietarios; sin embargo, se ha podido ver que dentro del proceso de crecimiento del parque, son los poseedores de más de un vehículo los que están preferentemente comprando más unidades, lo que debiera inducir cambios en las distribuciones existentes hasta ahora.

Las distintas asociaciones se hallan organizadas a nivel superior en federaciones, que agrupan a una variedad de ellas y cuya función es la de representar ante las autoridades al conjunto de las asociaciones agrupadas. Existen cuatro federaciones mayores, aún cuando ellas no copan al conjunto de las asociaciones existentes; hay algunas asociaciones que funcionan independientemente y las empresas por lo general no se asocian. La existencia de federaciones paralelas en autobuses y en taxibuses ha resultado del desmembramiento de las originales y llevó por mucho tiempo a una actuación por separado de cada una de ellas. En la actualidad se ha favorecido un proceso de unificación superestructural con la creación, en 1988, del Consejo Superior de Transporte Terrestre, que agrupa a las cuatro federaciones metropolitanas más los operadores de la V Región. El Consejo, cuya presidencia se rota entre las federaciones, se ha convertido desde entonces en el interlocutor privilegiado con el Ministerio de Transportes.

En el rubro autobuses, las federaciones mayores son la Asociación Gremial Metropolitana de Transporte de Pasajeros, que agrupa a la mayoría de las asociaciones y la Federación Central Metropolitana de Transportistas; entre los taxibuses, existen la Federación Nacional de Dueños de Taxibuses de Chile y la Federación Gremial de Dueños de Taxibuses de Santiago. Las federaciones cuentan con importantes servicios de apoyo a los empresarios, que van desde la asistencia médica hasta la asistencia legal en caso de accidentes y algunos seguros y ayudas económicas. Estas funciones tienen un interés singular en cuanto resuelven una cantidad de necesidades de los asociados, desprovistos de seguridad social (muchos de ellos, los pequeños propietarios, son prácticamente empresarios artesanales); del mismo modo, estos servicios son una herramienta muy útil en términos de promover la unidad gremial y la solidaridad interna, jugando un rol muy similar al de las antiguas mutuales.

Los taxis y taxis colectivos tienen por su parte una estructura predominantemente individual e independiente, lo que significa que allí raramente existen formas asociativas de organización, aún cuando en la medida en que los taxis colectivos requieren de una cierta coordinación entre operadores que sirven una misma ruta, se verifica que el 20% de éstos ya están organizados en asociaciones, aunque ninguna de ellas pertenece al Consejo.

En lo que a rutas se refiere, los datos de marzo de 1988 mostraban que existían en la ciudad 181 rutas de taxis colectivos, 50 líneas de buses y 51 de

taxibuses; estas últimas daban cuenta de 268 y 166 variantes, respectivamente. Desde esta fecha en adelante, la información disponible es imprecisa, en la medida en que la desreglamentación no exige ni siquiera la inscripción de nuevos recorridos: se ha identificado la creación posterior de cinco nuevas líneas, las que representan seis variantes; cinco de taxibuses y una de buses. Sin embargo, se desconoce si existen otras líneas e igualmente, no existe información que asegure que todas las variantes existentes sean actualmente servidas.

Las rutas operadas han sido principalmente el resultado de la iniciativa de los propietarios, ya sea a través de proposiciones, en la época de las políticas reguladoras o, en la actualidad, por propia decisión de ellos. En general, cada asociación ha representado una ruta principal con algunas variantes. En el último tiempo el proceso ha sido de crear más variantes por línea, lo que se expresa en la razón de más de cuatro variantes por línea. Las variantes actualmente en vigor tienen a menudo poco que ver con el recorrido original de la asociación, dando pie a coberturas zonales muy amplias por cada línea y a la coexistencia de varias de ellas en cualquier parte de la ciudad.

El crecimiento del número de variantes por línea está asociado a la expansión de la ciudad, a la extensión en el largo de los recorridos, al aumento del parque de vehículos y a la competencia que ellos libran entre sí. El principal resultado de este proceso ha sido una cobertura bastante fina del conjunto de la superficie de la ciudad. Este crecimiento ha sido determinante asimismo en la estructura que exhiben los recorridos. Se trata generalmente de rutas de carácter radial, que unen los extremos de la ciudad y atraviesan el centro; casi todos toman los principales ejes de conección con la zona central al cabo de recorrer un par de kilómetros en vías secundarias que comunican los barrios periféricos con las vías principales; estas parte de los recorridos suele ser extremadamente sinuosa, sin una necesaria racionalidad de eficiencia, salvo la de cubrir zonas de la manera más fina posible.

Este sistema obedece al interés de los operadores de maximizar el número de pasajeros captados por sobre cualquier otra consideración económica y sirve a los usuarios en la medida en que les permite prescindir de trasbordos y encontrar normalmente un recorrido que responda al par origen-destino que les interesa. Sin embargo, en la medida en que todos acceden a los grandes ejes viales de la ciudad, éstos corren el riesgo de aumentar sensiblemente su tránsito, acercándose a niveles de congestión.

En cuanto al régimen de operación en las calles, se observa un creciente desorden, concomitante con el crecimiento de la competencia entre operadores. Ello se expresa en desigualdades grandes en las velocidades de circulación, en función del sector del recorrido, de la hora y de las frecuencias reales entre vehículos: es habitual que la conducción de los vehículos tenga un marcado sesgo personal del chofer, cuestión importante en la medida en que actualmente el comportamiento en la conducción tiene una responsabilidad significativa en el número de boletos cortados. Así, los choferes se apuran o circulan más lento en las zonas cercanas a los terminales, según la hora, compiten con una porción acrecentada de la oferta en los prolongados ejes comunes de los recorridos, ya sea aumentando o disminuyendo las distancias entre vehículos o sencillamente sobrepasándolos, incluso a los de la propia línea.

Es por ello que las paradas, aunque existentes, no son del todo respetadas. Ellas son indiscriminadas para cualquier ruta que recorra una determinada arteria y consisten en un equipamiento mínimo para la espera; su distancia es regularmente de dos cuadras entre una y otra. Sin embargo, en la medida en que los operadores privilegian el número de personas transportadas, están dispuestos a detenerse en cualquier lugar para hacer subir pasajeros; esta práctica, que no tiene grandes consecuencias en las calles de menos tráfico, crea verdaderas filas ininterrumpidas de buses en las arterias de mayor movimiento; ello redunda en entorpecimientos de la circulación, en una reducción de las velocidades de circulación, generada por la suma de las paradas innecesarias y en una mayor congestión, provocada más que por la capacidad de las vías, por los hábitos de conducción de los choferes de la transportación colectiva.

Es también notorio que en la medida en que los recorridos unen dos puntos de la periferia, la organización para la primera salida del día y el comportamiento para las horas punta varía en función del carácter de los puntos terminales. Es así como las líneas que unen dos zonas periféricas distribuyen sus máquinas equitativamente entre los dos terminales, mientras que las que unen un sector popular con un barrio residencial (básicamente recorridos oriente-poniente) se concentran en el sector popular y comienzan a servir el barrio residencial a medida que las máquinas salientes del otro terminal llegan al otro extremo de su recorrido.

Referente a las medidas de prioridad para el transporte público, deben mencionarse las vías sólo buses que han sido acondicionadas en algunas avenidas de la ciudad, en especial en la Alameda B. O'Higgins; fuera de ello, sólo existen algunas preferencias para los vehículos colectivos de gran capacidad respecto a los más pequeños, que se expresan concretamente en la prohibición para los taxis colectivos de ingresar en el centro; del mismo modo, la definición del sentido del tránsito en muchas calles céntricas hace que los taxis básicos puedan circular con cierta dificultad, limitando así su presencia. Entre las medidas restrictivas para el transporte en su conjunto cabe mencionar la restricción de circulación para un 20% del parque vehicular total, determinado según el último dígito de la placa de patente, que se aplica como medida anticontaminante en los meses de invierno; para el conjunto de los vehículos motorizados dicha restricción se aplica para una zona que comprende el sector céntrico de la ciudad, mientras que para los autobuses la restricción es absoluta en toda la ciudad.

Las distintas líneas de transporte de superficie han ido progresivamente avanzando en cuanto a su infraestructura de servicios para la operación. Desde el punto de vista material, las asociaciones han comenzado a dotarse de terrenos donde han ido montando equipamientos tales como garitas de despacho y oficinas, depósitos para vehículos, bombas de distribución de petróleo e incluso en algunos casos, talleres mínimos. Todas estas cuestiones han debido hacerse de manera paralela a la organización por rutas, en la medida en que la forma de asociación gremial no permite implementar tales inversiones de la manera más adecuada al interés de los operadores; por ello, generalmente han optado por la creación de cooperativas paralelas a la asociación, las que realizan las inversiones necesarias.

En cuanto a personal, además de los inspectores que tradicionalmente han servido como mecanismos de control interno de las líneas, algunas han organizado sistemas de controles intermedios en el recorrido para vigilar el cumplimiento de las frecuencias. Por otra parte, bajo la propia iniciativa de los choferes, se han organizado también sistemas de información para conocer las frecuencias reales en el recorrido; este sistema se basa en la actividad de personas desempleadas (que son llamados comúnmente "sapos"), que se ubican en puntos estratégicos del recorrido para informar al chofer sobre el tiempo real que lo separa de su compañero que va adelante.

Con respecto a las condiciones del parque vehicular, una de las cuestiones que más resaltan es que la edad media de los vehículos ha sufrido un constante y acelerado crecimiento hasta 1986, en que los autobuses tienen como promedio 11.34 años, mientras que los taxibuses tienen 9.40; ello refleja que el crecimiento del parque vehicular se ha realizado gracias a una incorporación importante de vehículos usados provenientes principalmente de otras ciudades cuyo servicio era menos rentable y en menor medida de la importación de buses usados. Esta tendencia, aunque se mantiene, parece estar debilitándose últimamente, ya que la edad media en 1988 llegó a 12.10 y 9.54, respectivamente. Mientras entre 1982 y 1986 se incorporaron pocos vehículos nuevos, la renovación de la flota ha adquirido gran importancia desde 1987.

Desde el punto de vista de marcas, predominan los Mercedes Benz (53.2% de los autobuses y 45.4% de los taxibuses, en 1986) y bastante más atrás, los Ford, GMC y Chevrolet. Esta situación está asociada a la compra de nuevas unidades, donde casi la única marca que se adquiere es Mercedes Benz. Del mismo modo, el combustible utilizado es casi de manera exclusiva el petróleo, gracias a que los operadores han ido progresivamente modificando los motores de sus antiguos vehículos y adquiriendo presentemente sólo máquinas petroleras.

Otro fenómeno significativo que se observa es la tendencia a incorporar al parque preferentemente vehículos de tamaño más reducido. Debido a las tasas de ocupación actuales de los vehículos, los operadores consideran que es económicamente más recomendable utilizar vehículos más pequeños, en la medida en que son más económicos, para obtener así mayores rendimientos relativos al realizar inversiones más reducidas. Este fenómeno, que se expresa en un crecimiento más explosivo del parque de las líneas de liebres, comienza a hacerse extensivo e importante incluso al interior de las líneas de autobuses, donde ahora ya se incorporan liebres.

4. La planificación y la integración de las redes

El proceso de planificación de las redes de transporte ha dejado de ser una atribución de las autoridades públicas desde que se decretara la desreglamentación del servicio y sobre todo desde marzo de 1988, en que la libertad absoluta de mercado es garantizada dentro del sector.

Independientemente de ello, en Santiago la práctica de planificar el servicio de transporte público bajo la óptica de una red ha sido habitualmente débil. Más bien el procedimiento ha sido de autorizar o rechazar las propuestas de líneas emanadas de los propios operadores, que habitualmente tienen capacidad

para detectar las necesidades del mercado y de proponer nuevos recorridos en consecuencia.

La antigua legislación otorgaba atribuciones a la Secretaría de Transporte Metropolitano para estudiar las propuestas de los operadores y dar una respuesta en función de un análisis de la justificación real del nuevo recorrido y de sus efectos sobre el conjunto de la red. Entre los parámetros significativos para la decisión estaba la evaluación de los segmentos centrales de las rutas propuestas; se estudiaba sobre todo los puntos críticos de circulación, es decir, las zonas donde los flujos vehiculares eran ya elevados, al punto que podían verse más afectados por un aumento de la circulación vehicular. Siempre ha sido corriente un interés mayor de las líneas por acceder sobre las vías más ocupadas, en la medida en que la rentabilidad de estas líneas depende de servir las zonas de mayor atracción de viajes, es decir, el centro congestionado.

En la actualidad, dada la completa liberalización, los operadores utilizan algunas criterios dominantes para la determinación de nuevas rutas. Ellos son, en primer lugar, servir las nuevas zonas de la ciudad, que se mantienen sin transporte colectivo; situaciones de este tipo se han presentado con frecuencia en los últimos años en la medida en que la liberalización del uso del suelo ha provocado una expansión considerable de la ciudad, por lo que nuevas zonas han requerido constantemente de servicios de locomoción colectiva.

Un segundo criterio es el de la detección de zonas con demanda insuficientemente servida, donde se aprecia la cabida para nuevos recorridos; este proceso se encuentra en la actualidad bastante agotado, ya que los barrios periféricos se han ido cubriendo progresivamente y las líneas salen luego de un tiempo relativamente breve a las arterias de mayor movimiento, donde se encuentran altos índices de cobertura.

El tercer procedimiento es el más novedoso, y consiste en que los operadores deciden simplemente competir con otras líneas, cuestión que se produce cuando algunos operadores consideran que se encuentran en buena posición para desplazar algunas fracciones de la oferta existente, sea porque ésta no tiene buenas frecuencias, o buen parque o porque opera con algunas otras deficiencias que los nuevos operadores creen poder subsanar.

Respecto del abandono de recorridos existentes, ellos se realizan cuando se considera que no sirven adecuadamente a los intereses de los operadores, sea porque la competencia es demasiado fuerte o porque no hay suficiente clientela. El abandono de recorridos se realiza automáticamente por parte de los empresarios, sin que exista ningún procedimiento gradual o informativo. Por esta razón se desconoce qué proporciones tiene. Sin embargo, hay una consecuencia importante de ello; así como la creación de nuevas variantes se hace generalmente a través del aumento del parque vehicular, los abandonos significan reasignar ese parque a otros recorridos, sin reducir consecuentemente la oferta de vehículos. Este factor muestra una rigidez hacia la baja del parque, que tiene efectos importantes en el aumento de vehículos de transporte colectivo en Santiago.

La integración modal, en sus diferentes formas (física o tarifaria) es bastante débil. Ello obedece al hecho que la estructura de los recorridos ofrecidos por las distintas líneas de transporte de superficie permite

generalmente la realización de trayectos sin necesidad de trasbordo; concomitante con ello, lo elevado de las tarifas impulsa a muchos usuarios de bajos ingresos a renunciar a un trasbordo, complementando sus viajes con desplazamientos a pie si ello es necesario. El carácter competitivo entre las líneas es otro factor que dificulta la integración, en la medida en que la competencia produce fuerzas centrífugas más que proyectos de cooperación entre empresarios. Así, ni es necesario promover facilidades físicas para la integración ni existen condiciones institucionales como para buscar acuerdos de distribución de ingresos entre operadores de distintas líneas.

Donde se ha producido una integración de diverso tipo, es en el espacio de operación del Metro. Allí, se ha promovido en primer lugar el desarrollo de numerosas líneas de taxis colectivos que alimentan las líneas del subterráneo. Aún cuando no se práctica ningún tipo de integración tarifaria, en la medida en que los usuarios de esta combinación son grupos de ingresos medios-altos y altos y el peso económico del transporte tiene una importancia más relativa, su utilización muestra índices interesantes.

Una segunda experiencia a este nivel es la del llamado metrobús; se trata en este caso de taxibuses de pequeña talla que alimentan algunas estaciones de metro y que practican la integración tarifaria, es decir que el servicio combinado metrobús resulta más barato que la suma de los dos pasajes. En realidad, este sistema corresponde a una antigua iniciativa del Metro, que proviene en rigor de la concepción misma del sistema, a nivel de proyecto, donde se afirmaba que la jerarquización del transporte público y la integración entre buses y Metro era una condición necesaria al buen aprovechamiento de este último.

El sistema metrobús ha tenido un éxito relativo. Un 10% de la clientela del Metro lo utiliza, lo que representa un porcentaje reducido con respecto a la potencialidad de esta práctica. La falta de infraestructura adecuada para realizar los trasbordos, la imposibilidad institucional del Metro para otrogar facilidades a sus asociados y la inexistencia del sistema en algunas estaciones de alta demanda explican las limitantes de esta integración.

Sin embargo, en ambos casos la integración está mediatizada por las condiciones físicas del trasbordo; en rigor no existen condiciones ni facilidades especiales que otorguen facilidad y comodidad de acceso a los usuarios que intercambian de modo de transporte; es posible que este hecho sea una limitante a la expansión de esta modalidad, cuya efectividad hasta hoy se ha visto reducida. En efecto, tan sólo un 6% de los usuarios del Metro acceden a él proviniendo de taxis colectivos, mientras que el porcentaje respecto al sistema metrobús se limita a un 10% de la clientela del Metro.

III. LA DEMANDA Y OFERTA DE TRANSPORTE PUBLICO

1. Capacidad estática de la flota

El tamaño de la flota de vehículos de transporte colectivo se encuentra en constante expansión en la última década. Regularmente se han ido integrando nuevos buses para hacer más extenso y más denso el servicio de transporte colectivo de la ciudad. El siguiente cuadro muestra la evolución del parque, donde se aprecia que desde 1977 los autobuses se han duplicado mientras que la flota de taxibuses ha aumentado casi tres veces.

Cuadro 10

SANTIAGO: EVOLUCION DEL PARQUE DE VEHICULOS DE TRANSPORTE COLECTIVO DE SUPERFICIE

Año	Autobuses	Taxibuses	Total
1977	3 244	1 516	4 760
1978	3 478	1 614	5 092
1979	3 467	1 718	5 185
1980	3 928	2 115	6 043
1981	3 964	2 117	6 081
1982	4 437	2 142	6 579
1983	4 588	2 590	7 278
1984	5 323	2 917	8 240
1985	5 581	3 072	8 653
1986	6 193	2 711	8 904
1987	6 883	3 797	10 680
1988	6 868	4 026	10 900
1989a/	6 378	4 164	10 542

Fuente: Elaboración propia a partir de fuentes diversas.
a/ Cifras al mes de abril.

Entre los datos de importancia particular, se observa aquí que se produce un salto importante en el año 87, lo que se debe a que una cantidad de vehículos que estaban rodando de manera ilegal fueron autorizados en ese año. La otra cifra notoria es la caída del parque en 1989; ello está ocasionado por la medida gubernamental de marzo de 1989, de suprimir los vehículos con modelo anterior a 1967 (estimados en una cifra entre 380 y 400), la que está cierta medida

contrarrestada por la incorporación de nuevas unidades modernas. Del mismo modo, es necesario hacer notar que las cifras no siempre son coincidentes cuando se trata de cuantificar el parque: a menudo la misma fuente (Estadística del Ministerio de Transporte, de donde esta información fue principalmente extraída) presenta cifras divergentes para un mismo año. Nosotros hemos optado aquí por elegir los valores que reflejan de manera coherente la situación que se observa en el sector.

Con estos valores es posible dimensionar la oferta estática en términos de pasajeros por vehículo. Para hacerlo, se ha supuesto una capacidad de 69 personas por autobús y de 32 por taxibús; sin embargo, la cifra de la capacidad de los autobuses ha sido castigada en un 2% desde 1986 y en un 3% desde 1988; con ello queremos reflejar el hecho que el tamaño de los autobuses se ha ido reduciendo, ya sea porque algunos vehículos fueron recortados o porque hoy existen autobuses nuevos con capacidad 24 asientos o finalmente porque en la actualidad hay también taxibuses haciendo el servicio de buses. El porcentaje de reducción de la capacidad media intenta reflejar cuantitativamente esa realidad a partir de la observación de una muestra de casos.

A continuación presentamos las cifras de la oferta estática, en términos de capacidad total de pasajeros por modo:

Cuadro 11

SANTIAGO: OFERTA ESTATICA DE LOS BUSES DE TRANSPORTE COLECTIVO
(En número de asientos ofrecidos)

Año	Autobuses	Taxibuses	Total
1977	223 836	48 512	272 348
1978	239 982	51 648	291 630
1979	239 223	54 976	294 199
1980	271 032	67 680	338 712
1981	273 516	67 744	341 260
1982	306 153	68 544	374 697
1983	316 572	82 880	399 452
1984	367 287	93 344	460 631
1985	385 089	98 304	483 393
1986	419 696	109 664	529 360
1987	468 044	121 504	589 548
1988	462 010	128 832	590 842
1989	429 048	133 248	562 296

Fuente: Cuadro anterior.

Aquí se observa que los taxibuses no sólo progresan en términos de su participación total en el parque, sino que también lo hacen en términos de la capacidad de puestos ofrecida, lo que es revelador de una preferencia por vehículos más pequeños de parte de los operadores. Así, mientras hacia fines de los 70 la capacidad total ofrecida por los taxibuses representaba un quinto de

la de los autobuses, hacia mediados de los 80 ella había subido a un cuarto y en la actualidad ya oscila alrededor de un 30%. La tasa de crecimiento anual de la oferta de puestos en el transporte público ha progresado en el período a una velocidad bastante elevada: aproximadamente un 6.5% anual.

2. Capacidad dinámica de la flota

La información disponible respecto a la capacidad dinámica de la flota es fraccionada y no permite construir series históricas completas. La información se interrumpe en 1984, mientras que los datos más actuales, elaborados aquí para 1988 resultan de un esfuerzo de deducción más que de estadísticas disponibles.

Para elaborar los datos de 1988 se recurrió a una muestra de líneas de las cuales de extrajo información concluyente respecto al número de vueltas realizadas diariamente, al kilometraje de los recorridos y al número de máquinas operando diariamente. A partir de las medias obtenidas se aplicó una capacidad media de los vehículos en función de la proporción entre el parque de buses y de taxibuses. De este cálculo no era posible deducir particularidades entre unos y otros, que no fueran el mero resultado de su proporción en términos de cantidad, por lo que se realizó un cálculo general para el conjunto del parque de buses y autobuses. Los resultados obtenidos se ilustran a continuación:

Cuadro 12

SANTIAGO: OFERTA DINAMICA DE TRANSPORTE COLECTIVO
(Asientos/kilómetro por mes)
(En miles)

Año	Autobuses	Taxibuses	Total
1980	621 644	234 866	856 510
1981	724 311	290 233	1 014 544
1982	769 137	278 795	1 047 932
1983	798 823	305 490	1 104 313
1984	801 742	321 984	1 123 726
1988			1 719 950

Fuente: 1980-1984, Estadística del Ministerio de Transporte
1988, elaboración propia en base a información recogida.

Se observa que hay un continuo crecimiento de la oferta de asientos/kilómetro, pero éste parece tener una inflexión entre 1984 y 1988. Esta situación puede explicarse precisamente por la excesiva prolongación de los recorridos junto con la intensificación de sus frecuencias, lo que ha significado evidentemente una mayor oferta dinámica cuya racionalidad se comprende al observar que ella se hace imprescindible para la competencia, especialmente en términos de la búsqueda por obtener con esta modalidad una mayor clientela. Sin embargo, en la medida en que ésta es una práctica generalizada, como lo muestran

los casos tomados para la proyección, su resultado neto en términos de las ventajas de cada vehículo es más bien mínima.

3. Pasajeros transportados en horas de punta

La poca información disponible sólo permite establecer comparaciones entre los dos momentos en que se ha realizado algún levantamiento significativo de datos: la Encuesta Origen-Destino de 1977 y las mediciones de ESTRAUS de 1986. El contraste entre estas dos fuentes de información revela algunos cambios significativos en el comportamiento horario de los viajes en los últimos diez años.

La Encuesta de 1977 mostraba la existencia de tres períodos de punta en el día, que correspondían a la mañana (7-9), al mediodía (12-14) y a la tarde (17-20), los que concentraban un 63.74% de los viajes totales diarios en día laboral. En la actualidad, se aprecia la existencia de solamente dos períodos de punta diarios, concentrados en el extremo de la jornada; uno en la mañana, entre 7 y 9 y uno en la tarde, entre 17:30 y 19:30 horas. El período de punta del mediodía ha desaparecido, lo que sería indicador de una modificación en la jornadas de trabajo. Por otra parte, el total de viajes en las horas de punta representa actualmente un 43% del total de viajes diarios, lo cual significa una reducción con respecto al valor absoluto de 1977, pero un promedio horario más alto (10.8% contra 9.1%).

En lo que se refiere a la situación actual, resulta bastante difícil cuantificar exactamente los viajes en cada hora del período de punta, debido sobre todo a que la duración de las vueltas en la locomoción colectiva se avecinan a las dos horas; en esa medida, se intenta establecer la partición modal en función del período de punta de duración de dos horas. Las cifras que vienen a continuación corresponden a la punta de la mañana:

Cuadro 13

SANTIAGO: NUMERO DE VIAJES EN TRANSPORTE COLECTIVO EN HORAS DE PUNTA DE LA MAÑANA

Modo	Pasajeros	%
Autobús	574 787	52.31
Taxibús	368 540	33.54
Metro	155 481	14.15
Total	1 098 808	100

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de ESTRAUS y Memorias del Metro.

Se observa aquí que los autobuses concentran el mayor nivel de demanda, lo cual está dado precisamente por su mayor nivel de oferta; sin embargo, si se aprecian las proporciones entre la oferta total por modo y la demanda en horas

de punta, se puede concluir que los taxibuses exhiben una ventaja neta sobre los autobuses en la medida en que utilizan mucho más su capacidad.

4. Pasajeros transportados por año

Las estadísticas respecto al volumen anual de pasajeros transportados por modo se presenta en el cuadro que viene a continuación. No se han considerado aquí los datos respecto a taxis y taxis colectivos en la medida en que la información disponible no permite elaborar series históricas como la que aquí se presenta.

Se aprecia que en el período se produjo una situación expansiva que corresponde al crecimiento natural de los viajes en una ciudad en expansión. Sin embargo, se detecta a partir de 1982 una situación de crisis que se expresa en un ritmo de decrecimiento absoluto de los viajes en transporte colectivo que dura hasta 1986. A partir de ese año la tendencia creciente se recupera, pero sin llegar aún a los niveles de 1982. Este hecho es revelador de la profundidad que dicha crisis adquirió en el sector.

Por otra parte, se observa también que al interior de cada uno de los modos de transporte, los comportamientos son diversos; mientras los autobuses siguen la tendencia general, los taxibuses logran una relativa estabilización en 1984, para seguir progresando luego de manera más desigual; el Metro, por su parte, sólo conoce dos años de caída, para comenzar a recuperarse después.

Estos cambios diferenciados terminan por modificar las participaciones de cada modo en la demanda total; es así como el autobús que concentraba el 72% de los viajes en transporte colectivo en 1977 pasa en 1988 a participar en un 52.5%; en cuanto a los taxibuses, la participación pasa de 24.5% a 35.9%; el Metro lo hace de 3.5% a 11.6%.

Algo similar sucede con las comparaciones al interior de cada modo: los autobuses transportan en 1988 un 88.74% de los viajeros que transportaban en 1977, mientras que en los taxibuses esta proporción progresó a 170.43% y en el Metro pasó a un 398.07%.

Cuadro 14

SANTIAGO: EVOLUCION DEL NUMERO DE PASAJEROS TRANSPORTADOS ANUALMENTE POR MODO DE TRANSPORTE COLECTIVO. 1977-1988
(En miles)

Año	Autobuses	Taxibuses	Metro	Total
1977	694 820	236 980	33 580	965 380
1978	736 020	261 580	62 595	1 060 195
1979	747 660	270 920	94 246	1 112 826
1980	818 900	310 300	106 204	1 235 404
1981	808 080	355 560	132 600	1 269 240
1982	704 820	332 780	122 231	1 159 831
1983	656 860	312 020	109 030	1 077 910
1984	604 520	346 300	110 640	1 061 460
1985	557 860	340 420	130 460	1 028 740
1986	557 380	357 400	138 981	1 053 761
1987	616 560	403 880	133 673	1 154 113
1988	648 720	443 670	143 408	1 235 798

Fuentes: Estadísticas del Ministerio de Transporte.
Memorias del Metro.
Asociación Gremial Metropolitana de Transporte

Si a estos datos agregamos la estimación del kilometraje recorrido por modo, nos podemos hacer una idea más definida sobre la oferta de transporte. Las cifras disponibles llegan hasta 1986 y son las siguientes (expresadas en miles):

Cuadro 15

SANTIAGO: KILOMETRAJE ANUAL RECORRIDO POR BUSES. 1980-1986
(En miles)

Año	Autobuses	Taxibuses
1980	171 494	102 883
1981	201 139	136 406
1985	242 112	184 090
1986	242 880	198 727

Fuente: Estadísticas Ministerio de Transporte y elaboración propia.

Se observa en este cuadro que mientras el kilometraje recorrido por los autobuses aumentó en un 41.6% en el período, el de los taxibuses lo hizo en un 93.2%, indicando que para ganar posiciones en la oferta, los taxibuses hicieron un mayor esfuerzo operativo a través de un aumento en las distancias recorridas, lo que puede deberse principalmente a una mayor velocidad de circulación y a una

mejor capacidad de maniobra de estos vehículos de tamaño más reducido. Lo mismo se observa si se compara la proporción interna del kilometraje recorrido por modo en los extremos del período: de una proporción de 62.5 a 37.5 favorable a los autobuses en 1980, se pasó en 1986 a una relación de 55 a 45 solamente, indicando el espacio ganado por los taxibuses. Esta cifra puede asociarse a la relación semejante entre pasajeros transportados por modo en 1986, que da 60.9 para autobuses y 39.1 para taxibuses; ello indicaría que la menor capacidad de los taxibuses es suplida con un mayor desplazamiento de ellos.

5. Tarifas

En lo que respecta a las tarifas del transporte, se observa aquí uno de los aspectos más críticos de su gestión, en especial, en lo que tiene que ver con el efecto que ellas tienen sobre los presupuestos familiares, particularmente de los sectores de menores ingresos, cautivos del sistema.

La situación se ha ido empeorando para los usuarios, en la medida en que las tarifas han tenido un ritmo sostenido de alza desde que se decretara la libertad tarifaria. Los ritmos de crecimiento han sido elevados, superiores al crecimiento de los precios en general e incluso de los insumos de los operadores. Se observa también que aunque la tendencia general sea al aumento de los precios del transporte, ella se agudiza en los momentos en que cae la demanda, y sobre todo cuando ésta se mantiene disminuyendo por mucho tiempo. Sólo cuando la tendencia se recupera y la demanda comienza otra vez a aumentar, las tasas de crecimiento de los precios serán más discretas. Las cifras muestran también que en su globalidad, los ingresos de los operadores del conjunto del sistema expresados en términos reales, son mayoritariamente crecientes, incluso para los períodos de reducción de la demanda, demostrando que el mecanismo tarifario ha servido no sólo para aumentar los ingresos de los operadores bajo condiciones expansivas, sino que incluso para aumentarlos en épocas de crisis.

A continuación observamos la evolución de las tarifas reales en pesos en 1987:

Cuadro 16

SANTIAGO: EVOLUCION DE LAS TARIFAS REALES DE TRANSPORTE COLECTIVO
(En pesos de 1987)

Año	Autobuses	Taxibuses
1977	21.74	28.81
1978	21.71	29.92
1979	23.67	32.68
1980	24.90	33.20
1981	28.75	36.66
1982	38.99	47.89
1983	42.90	45.44
1984	52.30	54.01
1985	63.90	63.90
1986	54.45	54.45
1987	58.52	58.52

Fuente: SECTU.

Se observa que las tasas anuales de crecimiento más elevadas corresponden a los años 84 y 85, que marcan precisamente los puntos más bajos en cuanto a clientela del sistema, mientras que la recuperación posterior de clientela marca crecimientos más leves e incluso disminución en los precios. Es indudable entonces que existe una relación entre el número de pasajeros transportados y el precio del servicio, que parece ser más fuerte que la relación entre costos y tarifas. Es en este marco que se observa que los ingresos totales del sistema, expresados en moneda constante, son constantemente crecientes. El procedimiento que usamos aquí para el cálculo de los ingresos totales (precios reales en pesos 87 multiplicados por el número de pasajeros transportados) tiene limitantes significativas en cuanto a su rigurosidad; sin embargo, es un buen ilustrador de las tenencias en el sector y de la fina sensibilidad existente entre las tarifas y el funcionamiento de la oferta de transporte colectivo.

Cuadro 17

SANTIAGO: INGRESOS TOTALES DE LOS BUSES
1977-1987
(En millones de pesos de 1987)

Año	Autobuses	Taxibuses	Total
1977	15 105 4	6 827 4	21 932 8
1978	15 979 0	7 826 5	23 805 5
1979	17 697 1	8 853 7	26 550 8
1980	20 390 6	10 302 0	30 692 6
1981	23 232 3	13 034 8	36 267 1
1982	27 480 9	15 936 8	43 417 8
1983	28 179 3	14 187 2	42 357 5
1984	31 616 4	18 703 7	50 320 1
1985	35 647 3	21 752 8	57 400 1
1986	30 349 3	19 460 4	49 809 8
1987	36 081 1	23 635 1	59 716 2

Fuente: Cuadros 14 y 16.

Es evidente de este cuadro que los ingresos de los transportistas han tenido históricamente un comportamiento hacia el alza, lo que incluso se constata al analizar los ingresos por vehículo. En este sentido, la situación no ha sido especialmente preocupante para los empresarios; aún cuando existen años en que los ingresos disminuyen, ellos se recuperan con creces en el año siguiente.

Para los usuarios, esta situación ha llegado a extremos difíciles de soportar. Uno de los fenómenos que está probablemente asociado al alza de las tarifas es el gran volumen de personas que se desplaza a pie, casi 31% en términos absolutos, contra un 17% que representaban en 1977; pero incluso una cifra mucho más alta se aprecia hoy entre los habitantes de las zonas más pobres de la ciudad y más dependientes por lo tanto del transporte público: en las cinco comunas más pobres de la ciudad, los porcentajes de caminatas son de 31.9, 23.8, 41.0, 32.8 y 37.1%. En lo que se refiere al impacto de los gastos del transporte en los presupuestos familiares de los sectores de menores ingresos, aunque no existe información global, los datos fragmentados obtenidos a partir de algunos análisis sobre la subsistencia de los más pobres, indican que éstos alcanzan fácilmente a lo menos al 20% del total de sus ingresos.

Un cálculo interesante es el de establecer el costo de cincuenta viajes en el ingreso mínimo mensual legal (incrementado), ya que éste es una buena referencia de la forma como varían ambos parámetros; el cálculo arroja los siguientes resultados (valores a diciembre de cada año):

Cuadro 18

SANTIAGO: INCIDENCIA DE CINCUENTA PASAJES DE TRANSPORTE PUBLICO EN EL INGRESO MINIMO MENSUAL LEGAL 1982-1988

Año	%
1982	9.24
1983	15.31
1984	22.96
1985	19.02
1986	22.23
1987	22.06
1988	21.31

Fuente: Elaboración propia a partir del Cuadro 16 y de Estadística INE.

Se observa que ha existido un crecimiento rápido de las tarifas, estableciéndose en la actualidad sobre la barrera del 20%, la cual ya ha sido sobrepasada prácticamente desde 1984. Aún cuando la tendencia en los últimos años indica un decrecimiento del porcentaje, éste disminuye lentamente y sigue siendo bastante elevado.

6. Los tipos de vehículos

Los vehículos de transporte colectivo de Santiago son en su mayoría vehículos carrozados nacionalmente a partir de chasis importados, habitualmente de camión. En los últimos años esta situación se ha ido modificando, permitiendo que los modelos más modernos se acerquen más a la concepción de los autobuses standard, por ejemplo en lo que se refiere a la altura de la pisaderas y del piso, a la ubicación del motor e incluso en lo concerniente al diseño general. Mayoritariamente, existen dos tipos de vehículos; los taxibuses, generalmente con capacidad de 21 asientos, y los buses, con capacidades de entre 38 y 40 asientos. En el último tiempo se ha constatado un proceso de creciente progreso de los vehículos de menor tamaño, ya sea porque éstos crecen más rápido que los buses o porque algunos operadores han recortado sus antiguos buses, reduciendo así su capacidad. La tendencia de los buseros a preferir vehículos más pequeños ha ocasionado la entrada en las líneas de buses de algunos taxibuses y de vehículos intermedios, de 24 a 28 asientos, que se han desarrollado bastante.

Los vehículos preferentemente usados son Mercedes Benz, y entre ellos, los con motores 352 (130 HP Din) y 362 (140 HP Din), en el caso de los buses y el 314 (80 HP Din) para los taxibuses. Las carrocerías pueden variar tanto en función de la capacidad en asiento de los vehículos como de los modelos: 28-40 los buses, modelos 1113 o 1114; 21-24 los taxibuses, modelos 608 o 708. Las marcas principales han variado en el tiempo, y aún cuando Mercedes ha sido siempre la marca preferida, entre los vehículos nuevos esta preferencia es incluso más abrumadora, con lo que se puede prever que su hegemonía sería cada vez mayor.

El cuadro siguiente muestra las distintas marcas de vehículos presentes en 1988, de acuerdo a sus porcentajes de presencia según los dos modos principales identificados:

Cuadro 19

SANTIAGO: MARCAS DE LOS VEHICULOS DE TRANSPORTE COLECTIVO
1988
(En porciento)

Marca	Autobuses	Taxibuses
Mercedes Benz	58.49	54.22
Ford	15.18	21.44
Gmc	6.57	0.91
Pegaso	5.77	0.00
Chevrolet	3.28	14.36
Dodge	3.18	5.39
International	2.80	0.00
Scania	0.70	0.00
Fiat	0.32	2.05
Otros	2.71	1.63

Fuente: Ministerio de Transporte.

La edad media del parque vehicular de transporte público ha sufrido un prolongado proceso de envejecimiento, debido principalmente a la incorporación durante años de máquinas antiguas provenientes sobre todo del parque de provincias fuera de Santiago. Esta práctica determinó que durante algunos períodos el envejecimiento fuera superior incluso al crecimiento natural de la edad como resultado del tiempo. Entre 1982 y 1986 casi no se integraron máquinas nuevas al servicio; por el contrario, desde 1987 se observa un proceso inverso, debido a la incorporación de muchos modelos del año. Aunque este último proceso no ha logrado revertir la tendencia anterior, por lo menos se observa ahora una aminoración considerable de las tasas de envejecimiento del parque; la información está contenida en el cuadro siguiente:

Cuadro 20

SANTIAGO: EDAD MEDIA DEL PARQUE DE VEHICULOS DE TRANSPORTE COLECTIVO. 1980-1988
(En años)

Año	Autobuses	Taxibuses
1980	6.95	4.95
1981	7.95	5.74
1982	8.20	5.73
1983	9.27	6.85
1984	9.60	7.79
1985	10.04	8.80
1986	11.60	9.51
1987	s.i.	s.i.
1988	12.10	9.54

Fuente: Ministerio de Transporte.

Es claro que entre 1986 y 1988 el fenómeno ha logrado ser contrarrestado, permitiendo una recuperación en la antigüedad del parque; sin embargo, su edad sigue siendo aún antigua. La reciente medida del gobierno, de retirar de circulación los modelos de años anteriores a 1967 debiera provocar una mejoría en la edad media, sobre todo si ella se ve acompañada por la mantención de la tendencia actual de adquirir vehículos nuevos.

7. Perfil de los usuarios

En Santiago se observa una fuerte segregación en el uso de los medios de transporte en función de los distintos niveles socioeconómicos de la población. Si se consideran las distintas comunas, que tienen ya incorporada una fuerte diferenciación a nivel de los ingresos, se puede observar que las preferencias de los usuarios resultan de sus propias posibilidades económicas. Es así como en las comunas de mayores ingresos predomina el uso del automóvil privado como medio principal de transporte. El Metro es utilizado también en función de los ingresos, siendo preferido por la población de mayores recursos, pero mediatizado por el despliegue de su red, en la medida en que en aquellas zonas donde el servicio existe, hay preferencias importantes por este medio. Los usuarios de autobuses y taxibuses corresponden preferentemente a los niveles más bajos de renta de la ciudad, que lo utilizan de manera prioritaria, aunque en proporciones comparables con la caminata; también entre sectores medios estos modos tienen preferencias relativamente altas. Por último, la opción del taxi y del taxi colectivo corresponde a las zonas de ingresos medios y medios altos, aunque la utilización de este último está también condicionada a la existencia del servicio en esas comunas.

IV. EL ENTORNO LEGAL Y REGLAMENTARIO DEL SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO

1. La reglamentación

En Chile se comenzó a implementar desde hace más de diez años un proceso de gradual desreglamentación que ha llevado en la actualidad a que exista una libertad casi absoluta en la operación del servicio de transporte colectivo de superficie en Santiago.

Las primeras medidas tuvieron que ver con la flexibilización de los permisos de operación (1979), para luego ir avanzando hacia la liberalización de las tarifas (1983) y culminar con una libertad absoluta de ingreso al sector (1988). Aún cuando han existido algunos pequeños altibajos, el proceso se ha desarrollado casi siempre de manera progresiva para llegar a su estado actual. Dentro de este proceso, una de las decisiones capitales ha sido la de dejar el espacio del transporte colectivo de superficie exclusivamente en manos de la iniciativa privada, guardando el Estado un rol subsidiario. Ello significó la desaparición de la empresa estatal de transportes (ETC) en el año 1980.

a) En cuanto a la determinación de rutas, y el ingreso o retiro de vehículos, ello es un atributo privativo del operador. En 1979 se liberalizó el ingreso al mercado, a rutas nuevas o existentes, a través de una reglamentación sencilla que permitía la autorización ministerial prácticamente automática a cualquier solicitud de ingreso. Existían condiciones especiales cuando los operadores retiraban un porcentaje de vehículos de otras rutas (20% en 1979, 50% en 1982) o cuando se proponían líneas nuevas; en estos casos la autoridad tenía una capacidad discrecional de respuesta, la que estaba influida por criterios sobre el nivel de saturación de las vías a utilizar en la ruta propuesta.

En 1984, en vista del crecimiento excesivo del parque, se impidieron nuevos ingresos, aunque muchos vehículos igualmente ingresaron de manera ilegal. Esta situación duró hasta que una decisión ministerial legalizó dichos vehículos y posteriormente se decretara, en marzo de 1988, la libertad de ingreso y retiro sin restricciones.

Desde 1988 se liberan también las rutas, pudiendo cualquier operador servir cualquier ruta sin necesidad de autorización previa. Ello significa que nuevas rutas pueden ser creadas o que las existentes pueden ser modificadas al criterio del operador. Los retiros estuvieron también reglamentados, pero en la práctica, mientras ellos imperaban, las posibilidades de control eran escasas y se desconoce entonces cuantas variantes de recorridos han sido abandonadas. Las únicas limitantes en términos de operación que aún existen se refieren a los

taxis colectivos y a los minubuses (menos de 16 asientos), los que no pueden ingresar a una determinada zona céntrica de la ciudad.

Otro tipo de restricciones existen a nivel de la incorporación de nuevos operadores en las rutas existentes. En la medida en que las asociaciones tienen ya ganada una clientela y capitalizadas ciertas instalaciones, la incorporación de un nuevo operador obliga a éste a una aportación importante a la asociación, mayor si ingresa con vehículo propio, menor si compra un vehículo operando en la asociación (los montos oscilan entre 500 mil pesos y un millón). Aún cuando las leyes vigentes no amparan esta práctica, el sentido de cuerpo de las asociaciones permite que ella se respete y que no se integren nuevos operadores a rutas existentes sin haber cumplido con este requisito.

b) La determinación y modificación de las frecuencias y la determinación de horarios de servicios son también un recurso absoluto de los operadores, que actuan en función de la detección de la demanda y se autoregulan consecuentemente.

c) La fijación del tamaño del parque empleado es asimismo una atribución independiente de los propios operadores. La única intervención de las autoridades se ha verificado en marzo de 1989, cuando se prohibió la operación de vehículos de modelos 66 o anteriores, en la medida en que su estado no podía asegurar una adecuada combustión de los motores que no afectara más las ya altas tasas de contaminación de la ciudad. Es así como cerca de 400 máquinas salieron de circulación, pero aquí no hubo un criterio restrictivo por líneas, sino una medida de carácter general, que afectó a los vehículos según la antiguedad de sus modelos.

d) La determinación de los tipos de vehículos empleados la hacen los propios operadores; la única restricción se refiere a las limitantes para la circulación de los minibuses, lo que sencillamente se ha transformado en una opción de los operadores por evitar ese tipo de vehículos en la operación del transporte público.

e) La selección de los operadores está también liberada, lo que significa que cualquier particular puede decidir ingresar al mercado del transporte colectivo en la ciudad. Las limitantes existentes se refieren a que los vehículos que se integren deben aprobar una revisión técnica y una revisión de gases contaminantes.

f) Sobre el uso de terminales, no existe legislación que los regule. La práctica es que los mismos operadores construyan sus propios terminales, más o menos habilitados en función de las capacidades y decisiones de los operadores asociados. Cuando se trata de asociaciones, la fórmula habitual es crear otra instancia empresarial, constituida por los mismos asociados, para administrar los terminales; ello se debe a que habitualmente los terminales han progresado en la incorporación de ciertos recursos, como las bombas de distribución de petróleo; ello ocasiona la búsqueda de otra forma jurídica en la medida en que las asociaciones por ley son entidades sin fines de lucro y tienen por lo tanto grandes limitaciones para comprar y vender. Los terminales son operados por los mismos niveles empresariales que operan la ruta.

g) La fijación de tarifas compete la decisión de cada operador individual en la medida en que desde 1983 rige la libertad tarifaria absoluta para el transporte colectivo de superficie (salvo taxis). El propósito es que el mercado regule el precio del servicio y asigne los recursos disponibles de la manera más eficiente.

h) En cuanto a pasajes liberados o rebajados, existen tarifas escolares para estudiantes secundarios de colegios municipales y para universitarios que tienen crédito fiscal, los que deben identificarse a través de una credencial otorgada por los propios operadores; la tarifa actualmente es equivalente a un tercio de las tarifas normales de autobús. Los policías uniformados y los estudiantes primarios tienen derecho a viajar gratis en el transporte público.

i) Los horarios y condiciones de trabajo de los conductores no tienen ninguna reglamentación especial, a diferencia del transporte interprovincial, ya que las medidas regulatorias indican limitantes en el caso de recorridos superiores a una medida que no alcanza el transporte urbano. En todo caso, lo habitual es que los choferes trabajen alrededor de 8 horas, lo que determina que cada vehículo cuente con dos conductores. La condición para ser chofer es estar en posición de una licencia profesional de manejo, la que es otorgada por los municipios, previo examen teórico y sico-técnico.

j) Las condiciones técnicas de los vehículos son reguladas en cuanto a ciertos parámetros de servicio público (frenos, luces, pisaderas, etc.) y a los niveles de contaminación del escape de gases. Para ello, como condición para operar, los vehículos deben contar con una revisión técnica aprobada cada siete meses y una revisión de gases aprobada cada tres meses. Estas revisiones las realizan plantas habilitadas por el propio Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. El certificado de aprobación es exhibido en los parabrisas de los vehículos. Sin embargo, la aprobación no impide revisiones dentro de los plazos de su validez y sanción a las operadores si las normas no se mantienen, que pueden llevar incluso al retiro de los vehículos. Ello ha debido ser practicado en la medida en que los criterios de selección de las plantas revisoras provocaron una cierta distorsión de su función y una pérdida de la capacidad real de revisión.

k) Los contratos entre autoridad controladora y operadores no existen en la medida en que se ha instaurado la total libertad de iniciativa para los operadores, no teniendo, por lo tanto, obligación de responder a autoridad alguna.

l) El régimen de seguros se ha modificado en los últimos años. Anteriormente el Instituto de Seguros del Estado era la entidad que se ocupaba exclusivamente del transporte público. Hoy existe libertad de contratar seguros de accidentes contra terceros con cualquier agente, mientras que otros seguros son garantizados por los propios operadores a través de fondos que se ahorran en las asociaciones gracias a cuotas diarias de los asociados. Es el caso de los seguros contra accidentes de peatones y pasajeros y el fondo para accidentes.

m) Las multas se aplican sólo en los casos de no cumplimiento de las regulaciones técnicas y sobre contaminantes, las que pueden llegar en su extremo

al retiro del vehículo hasta que éste no cumpla con las disposiciones reglamentarias.

2. La subvención

En términos generales, la subvención al transporte colectivo no existe en Chile. Ello obedece a las políticas globales del gobierno, que establecen por lo menos dos cuestiones que tocan al mercado de transporte colectivo. La primera es la obligatoriedad de las empresas públicas de autofinanciarse, por lo que el servicio del Metro, empresa pública, debe necesariamente equilibrar sus ingresos con sus gastos operacionales. El segundo criterio es el que la actividad privada se encargue del transporte de superficie y que lo haga según los criterios reguladores del mercado; en este sentido, una subvención aparecería como violatoria de los principios generales nacionales y específicos del sector.

En lo que se refiere a la infraestructura para el funcionamiento del transporte, se considera que ello es una actividad donde no existe interés por invertir de parte del capital privado, por lo que es función del Estado el garantizar su provisión y su buen estado; ello es válido tanto para la infraestructura vial como para las obras del Metro.

Sin embargo, han existido situaciones en que el Estado ha debido intervenir para asegurar el equilibrio financiero del sector, lo que ha significado formas específicas de apoyo financiero al sector privado, que deben interpretarse claramente como formas de subsidios.

a) Existen en la actualidad líneas de crédito preferenciales para el transporte, ofrecidas por el Estado. Se trata de los créditos denominados de Fondo de Garantía del Pequeño Empresario, donde cabe perfectamente la compra de buses de parte de los transportistas. En este caso, los créditos son canalizados a través del Banco del Estado para la compra de vehículos. Los empresarios deben realizar una aportación inicial de un 10% del capital total y el Banco se encarga del saldo. Este crédito tiene condiciones preferenciales, las que se expresan en tasas de interés del 8% más IVA y en un plazo de pago de cinco años.

Pero el caso de apoyo financiero estatal más importante es el referido a la cobertura de créditos impagos por parte de los empresarios en los momentos de devaluación de la moneda en 1982-1983. Hasta ese momento, los transportistas se habían endeudado en dólares con la confianza de que éste mantendría un precio estable, el cual, según el criterio dominante de los economistas, se encontraba subvaluado. La crisis económica de entonces obligó a modificar esas condiciones y la devaluación del dólar multiplicó la deuda de los empresarios en moneda nacional. Ante esta situación los transportistas no pudieron continuar pagando sus deudas y quedaron en mora. Finalmente un acuerdo fue obtenido con el gobierno, por el cual la deuda fue convertida a pesos, a tasas y plazos preferenciales y el Estado se hizo cargo de ella. Los transportistas debieron entonces cancelar sus deudas al Estado, que creó una empresa filial de la CORFO para tratar el asunto (SACRET), con tasas de interés bajas, en pesos y con un premio por pago oportuno: una rebaja del 34% del valor de la cuota. Aún existen transportistas que están pagando sus deudas bajo esta modalidad. Se estima que

la ayuda gubernamental al conjunto del sector transporte osciló entre 40 y 50 millones de dólares.

Otro caso que merece mencionarse es el crédito de un millón de pesos ofrecido a cada operador que se ha visto obligado a retirar sus máquinas según la decisión de marzo de 1989 tomada por las autoridades. En este caso, el monto total ofrecido por el Estado asciende a aproximadamente 400 millones de pesos y los mecanismos de otorgamiento de los créditos son relativamente simples (certificación ministerial de la condición de operador-propietario de una máquina retirada, préstamo del Banco del Estado).

b) No existen tasas arancelarias o tipos de cambio preferenciales para los transportistas, salvo el caso excepcional explicitado en el punto anterior. Del mismo modo, no hay ayuda financiera directa al sector ni para compra de vehículos o equipos.

c) En cuanto a las normas impositivas, los transportistas están sujetos al pago del impuesto a la renta bajo modalidades de renta presunta. Esto significa en la práctica que los empresarios deben pagar anualmente en impuestos un valor equivalente al 10% del 10% del avaluo fiscal del vehículo. En casos en que exista un alto grado de concentración de la propiedad (estimada en más de diez buses), los empresarios quedan sujetos también al impuesto llamado Global Complementario, que aumenta progresivamente las tasas impositivas. Ello explicaría el recurso de algunos grandes propietarios de distribuir la propiedad de los vehículos entre distintos miembros de la familia.

d) El Estado, por norma general, no garantiza la cobertura de los déficits de los transportistas. El único caso en que aquéllo ha acadecido es el referido en el punto a). Por el contrario, la política vigente otorga elementos para que los operadores busquen el mejor equilibrio posible y la mejor asignación de recursos a partir de sus propias posibilidades.

e) La compensación financiera por parte del Estado para la operación del transporte no se practica por la misma razón explicitada anteriormente. Ello significa que si existieran rutas no rentables ellas no serían cubiertas. El hecho que en Santiago exista una cobertura fina de la ciudad permite pensar que no existen recorridos en principio no rentables. Sin embargo, existe un aporte inverso, es decir, una subvención de parte de los operadores hacia la comunidad, a través del pasaje escolar y de los pasajes liberados. En cualquiera de los dos casos, los costos asumidos por los operadores significan una subvención negativa, o sea, una aportación neta de los operadores. Sin embargo, no se puede concluir que el peso de dicho costo debe ser exclusivamente imputado a los transportistas, sino que una parte de él recae también sobre los usuarios que pagan tarifa completa: es posible pensar que la no existencia de estos pasajes preferenciales podría producir una rebaja en la tarifa general del servicio.

f) No existen subvenciones provenientes de otras actividades, en la medida en que cada mercado debe tener sus propios equilibrios. El principio de la reglamentación mercantil hace que cualquier tipo de aportes externos rompa el equilibrio del mercado y provoque ineficiencias en su interior; de allí que el principio de mercados excluyentes y autónomos sea una condición necesaria para el buen funcionamiento del sector. Por lo demas, los empresarios del transporte

parecen concentrarse en su propio sector, lo que imposibilita incluso la alternativa de que este tipo de subsidios se hiciera al interior del cuerpo empresarial.

g) Subvenciones implícitas hay bastantes y en los dos sentidos, en la medida en que ello es una condición casi básica para que opere un sistema de transporte colectivo. Toda la vialidad es provista por el Estado, sea a nivel de aportes nacionales o de aportes de la ciudad. En cuanto a vías reservadas, existen pistas sólo buses en algunas partes de la ciudad; sin embargo, es difícil comprender este tipo de mejoras como simplemente aportes a las empresas de transporte, ya que en rigor, ellas permiten mejorar la circulación del conjunto de los usuarios de la vía, incluídos los propios usuarios del transporte público.

En el sentido inverso, es decir, las imposiciones, se aprecian algunos casos en lo referido a las normas técnicas de operación; por ejemplo, la decisión de hacer ubicar los tubos de escape a una altura sobre el techo ha significado gastos para los empresarios que no son asumidos en los costos; el mismo criterio subyace en el caso de la transformación de los vehículos, de bencineros en petroleros, aún cuando la racionalidad detrás de esa decisión es interna a los operadores y basada en criterios económicos.

Sin embargo, el caso más importante es la decisión de retirar los vehículos modelo 66 y más antiguos, que ha significado retirar aproximadamente un capital de 500 millones de pesos y una oferta estática de unos 16 000 asientos. Los operadores afectados han recibido apoyo estatal para renovar sus máquinas, lo que puede ser considerado como la contrapartida positiva al acto impositivo del retiro de los vehículos.

h) En lo que se refiere a subsidios obtenidos vía tarifas, la situación es compleja. En los hechos, la libertad tarifaria permite cualquier combinación de costos e ingresos, donde la condición de equilibrio está dada por el comportamiento del mercado. Sin embargo, la estructura asociativa permite que haya flujos reales entre un operador y otro que pueden considerarse como subsidios. En efecto, dada la gran diversidad de costos, dos fenómenos se verifican: de una parte, el apoyo de la asociación para mantener a los operadores más ineficientes a través de formas de ayuda asociativa, de otra parte, los mayores ingresos de los operadores más eficientes. Todo ello es posible por el mecanismo tarifario, que establece tarifas de equilibrio iguales dentro de la asociación donde imperan situaciones disímiles. Esta forma de subsidio (protección de los más ineficientes, sobreganancia de los más eficientes) está soportada por los propios usuarios a través de su contribución al financiamiento del sector vía tarifas.

3. La propiedad

Bajo las condiciones imperantes de desreglamentación, y en la medida en que no se practican ni los permisos ni las concesiones, los requisitos para ingresar al mercado de transporte público son prácticamente inexistentes. Esta política determina que cualquier particular puede operar servicios de transporte colectivo con la sola condición de aprobar las condiciones de revisión de sus vehículos.

Tradicionalmente, los operadores se han organizado en asociaciones, que constituyen formas de coordinación para la operación de una ruta, manteniendo la autonomía de gestión de cada operador. Las asociaciones han sido la forma tradicional bajo la cual se han organizado históricamente los transportistas. Ellas responden a las necesidades mínimas de coordinación operativa de los transportistas en las épocas en que el servicio de buses se conformó a partir de las iniciativas espontáneas e individuales de choferes propietarios. El sistema ha sido perfeccionado con el tiempo, pero respetando lo esencial de sus principios.

Las asociaciones están organizadas en torno a cada línea y agrupan al conjunto de los propietarios de buses que sirven la línea. La asociación se encarga de administrar y regular el nivel de servicio, organizando las frecuencias, el despacho de los vehículos, el control del servicio y la distribución de los vehículos según las variantes de la línea. Cada asociación cuenta con un servicio administrativo que se encarga de asegurar las funciones antes mencionadas, a las que se agregan el manejo de un fondo para seguros contra accidentes y para apoyo mutuo de los propietarios; la responsabilidad de esta administración recae en una directiva elegida entre los socios. El financiamiento del conjunto de gastos que esta administración ocasiona proviene del pago de cuotas diarias por parte de cada vehículo que opera.

Las federaciones de asociaciones ofrecen, por su parte, servicios médicos, de ayuda social y de asesoría legal al conjunto de los asociados.

La desreglamentación completa (ingreso al mercado, determinación de rutas, tarifas) ha provocado en el último tiempo la aparición de otras formas no asociativas: existen varios empresarios individuales que operan pequeñas flotas en rutas propias y hay asimismo algunas empresas de carácter más formal. Sin embargo, el crecimiento del sector se ha verificado también a través del crecimiento de la flota de las asociaciones existentes, donde se observa inclusive la coexistencia entre propietarios de varios vehículos y propietarios de uno solo.

Adicionalmente, el servicio de superficie está definido legalmente como exclusivo y privativo para la actividad privada, ya que el Estado, debido a su rol subsidiario, renuncia a operar servicios. El caso del Metro resulta excepcional en la medida en que la empresa existía desde antes de la desreglamentación y teniendo capacidad de autofinanciarse, ella no ha significado sangrías para el erario público. Pero incluso a este nivel, las medidas de transformar el Metro en sociedad anónima y el proyecto de incorporar capitales privados hace que aquí también se promuevan cambios en las modalidades existentes.

V. LAS CARACTERISTICAS DE LAS ENTIDADES QUE PROPORCIONAN SERVICIOS DE TRANSPORTE COLECTIVO

1. Tipo de entidad

En Santiago predominan las asociaciones por ruta, en las cuales la gestión de la ruta se diluye en el comportamiento individual de cada operador. Si bien hay una organización central encargada de asegurar el nivel de servicio de la línea, las decisiones en cuanto a los días y los horarios en que trabaja cada vehículo, el contrato de choferes y su forma de pago y las estrategias de operación en la vía competen a cada operador individualmente. Por ello, se intentará aquí mezclar ambas cuestiones cuando sea relevante. En general, los datos que se presentan aquí corresponden a dos asociaciones que tienen como rasgo distintivo el hecho de que una (la Nº 1) realiza un recorrido Oriente-Poniente mientras que la otra (la Nº 2) lo hace en sentido Norte-Sur.

2. Largo de las rutas operadas

Las asociaciones operan generalmente varias rutas distintas, las cuales muchas veces tienen poco que ver entre ellas. En general, la extensión media de las rutas, calculada a partir de una muestra, es en la actualidad de 54.6 km (ida y vuelta) aproximadamente. Los datos disponibles parecen indicar que la cantidad de variantes tiene alguna relación con el tamaño del parque, cuestión que se observa al comparar los datos del cuadro 21 referidos a los dos casos.

3. Distribución de los buses según año de construcción

Se observa aquí que una buena cantidad de los vehículos tienen una antigüedad relativamente elevada, la que ha aminorado debido al retiro de las máquinas de más de 22 años de antigüedad. Se observa también la ausencia de modelos de los años 83, 84 y 85 y un posterior repunte desde 1986 y especialmente 1987, en que comienzan a aparecer otra vez vehículos nuevos. (Véase cuadro 22).

Cuadro 21

SANTIAGO: NUMERO DE VARIANTES
EN DOS ASOCIACIONES DE TRANSPORTE COLECTIVO

Asociación Nº 1		Asociación Nº 2	
Variante 1	9 km	Variante 1	57 km
Variante 2	54 km	Variante 2	63 km
Variante 3	60 km	Variante 3	48 km
		Variante 4	68 km
		Variante 5	48 km
		Variante 6	43 km
		Variante 7	72 km
		Variante 8	40 km
		Variante 9	41 km
		Variante 10	38 km
		Variante 11	39 km
		Variante 12	42 km

Fuente: Encuesta a asociaciones (EA), realizada especialmente para este trabajo.

Cuadro 22

SANTIAGO: DISTRIBUCION DE LOS MODELOS DE BUSES
SEGUN ANTIGUEDAD EN DOS ASOCIACIONES DE TRANSPORTE COLECTIVO

Año modelo	Asociación Nº 1		Asociación Nº 2	
	Número	%	Número	%
1967	-	-	15	4.16
1968	2	1.53	13	3.60
1969	3	2.29	22	6.10
1970	2	1.53	13	3.60
1971	2	1.53	2	0.55
1972	17	12.98	55	15.24
1973	2	1.53	2	0.55
1974	18	13.74	51	14.13
1975	-	-	2	0.55
1976	11	8.39	2	0.55
1977	14	10.69	16	4.43
1978	3	2.29	20	5.54
1979	16	12.21	42	11.63
1980	12	9.16	24	6.65
1981	10	7.63	14	3.88
1982	3	2.29	24	6.65
1983	-	-	-	-
1984	-	-	-	-

(continuación cuadro 22)

Año modelo	Asociación Nº 1		Asociación Nº 2	
	Número	%	Número	%
1985	-	-	-	-
1986	-	-	4	1.11
1987	2	1.53	17	4.71
1988	6	4.58	17	4.71
1989	8	6.10	6	1.66
TOTAL	131	100	361	100

Fuente: EA.

4. Números de buses por capacidad de asientos

Aunque se trata de asociaciones de autobuses, la presencia de taxibuses es ya una realidad. Estos vehículos han sido recientemente introducidos (en los últimos tres años), lo que se debe principalmente a la decisión de los mismos operadores de cambiar hacia ese tipo de vehículos, considerados más eficientes en las condiciones actuales de operación, caracterizada por las bajas tasas de ocupación de los buses y por los altos costos de operación.

Cuadro 23

SANTIAGO: DISTRIBUCION DE BUSES SEGUN TAMAÑO
EN DOS ASOCIACIONES DE TRANSPORTE COLECTIVO

Nº de Asientos	Asociación Nº 1	Asociación Nº 2
21 A 24	8	24
25 A 36	75	162
37 A 42	48	175

Fuente: EA.

5. Vehículos por kilómetro mensuales

La información sobre el kilometraje recorrido cambia considerablemente si se trata de promediar entre los vehículos efectivamente operando o entre la capacidad del conjunto del parque, lo que indica que existe un porcentaje alto de indisponibilidad o simplemente que los vehículos dosifican su circulación (en función del comportamiento diario de la demanda, por ejemplo).

Cuadro 24

SANTIAGO: KILOMETRAJE MENSUAL RECORRIDO POR LA LINEA Y POR VEHICULO EN UNA ASOCIACION DE TRANSPORTE COLECTIVO

Kilometraje mensual	Asociación Nº 1
Total recorrido	627 561
Por vehículo que efectivamente operó durante el mes	7 202
Por parque total	4 791

Fuente: EA.

6. Vehículos por horas en terminales

Para realizar este cálculo se ha tomado en cuenta el número de vueltas mensuales realizadas por los vehículos y se ha comparado con el número total teórico de vueltas que se obtiene si se considera que todos los vehículos trabajaran una jornada de 16 horas (reducida en un 10% para contemplar las paradas de vehículos por mantención). La diferencia entre ambos totales corresponde a las vueltas no realizadas; el número de vueltas no realizadas multiplicado por el tiempo medio que dura una vuelta nos da como resultado el total de horas paradas. Para hacer más operativa esta cifra, se la ha transformado también en su equivalente a vehículos parados en el mes. Esta última cifra se ha transformado luego en número de vehículos parados por día, lo que permite comparar los resultados mostrados en el cuadro 25, y llegar a la conclusión que existe mucha irregularidad en el servicio, que se manifiesta porque el parque diario a disposición es muy variable, lo mismo que los vehículos que se retiran durante la jornada.

Cuadro 25

SANTIAGO: TIEMPO Y VEHICULOS PARADOS EN UNA UNA ASOCIACION DE TRANSPORTE COLECTIVO

Variable	Asociación Nº 1
Horas no trabajadas por los buses en horarios regulares durante el mes	22 506
Equivalencia en número de veh/mes parados	1 324
Equivalencia en número de veh/día parados	44

Fuente: EA.

7. Vehículos por horas en circulación

Se indican aquí las horas mensuales trabajadas por los vehículos, en lo que se refiere estrictamente a la operación de las rutas regulares de transporte colectivo. Aunque muchos buses realizan otras modalidades de trabajo, en especial viajes fuera de Santiago los fines de semana, no se tiene información cuantificada de ello.

Puede apreciarse que esta cifra es apenas 1.7 veces mayor que la de horas mensuales no trabajadas (cuadro 25).

Asociación Nº 1 37.457 horas

8. Número de personas ocupadas

La única norma estable aquí es el hecho de tener prácticamente dos choferes por vehículo. En todo caso, los datos que aquí se presentan deben ser matizados, ya que este personal no responde todo al mismo patrón; mientras los choferes son contratados por cada empresario, el resto es personal dependiente de la asociación.

Cuadro 26

SANTIAGO: PERSONAL OCUPADO EN DOS ASOCIACIONES DE TRANSPORTE COLECTIVO

Rubro	Asociación Nº 1	Asociación Nº 2
Choferes	260	698
Inspectores	12	29
Administrativos	6	7
Auxiliares	2	-
Aseadores	4	-

Fuente: EA.

9. Número de buses que no circularon en horas punta

Se han tomado aquí sólo días de semana, ya que entre sábados y domingos la presencia de los vehículos resulta bastante discrecional. Se puede apreciar, tal como se afirmaba más arriba, que la ausencia es elevada, incluso para las horas de punta, máxime si se trata de un mes en que aún no existe restricción vehicular.

Cuadro 27

SANTIAGO: NUMERO DE BUSES QUE NO CIRCULARON EN HORAS PUNTA EN UNA ASOCIACION DE TRANSPORTE COLECTIVO

Día	Asociación Nº 1	
	Nº	% total del parque
1	36	27.5
2	40	30.5
3	55	42.0
4	36	27.5
5	42	32.1
6	33	25.2
7	48	36.6
8	62	47.3
9	58	44.3
10	71	54.2

Fuente: EA.

10. Número de pasajeros transportados por mes

Se ha tomado un mes cualquiera de 1989 para cada caso; las diferencias emanan del tamaño distinto del parque de cada asociación, aún cuando ella revela también diferencias entre las tasas de ocupación de los vehículos; este fenómeno es representativo de una situación general que se observa en Santiago, en el sentido que los recorridos oriente-poniente transportan más pasajeros que los que circulan en la dirección norte-sur. Ello se observa en la segunda parte del cuadro, donde se ilustra el número de pasajeros diarios por vehículo, que se obtuvo dividiendo el total mensual por el parque total de vehículos de la asociación y luego se volvió a dividir por treinta días. La cifra resultante es meramente referencial, ya que ella supone que todos los vehículos trabajan durante todas las jornadas del mes; sin embargo, ella resulta interesante para demostrar la baja gestión promedio del servicio.

La información disponible no nos ha permitido elaborar un cuadro que muestre los datos de un año completo; la no existencia de registros oficiales y la reserva con que las asociaciones manejan su información no ha permitido construir series más amplias.

Cuadro 28

SANTIAGO: NUMERO DE PASAJEROS TRANSPORTADOS POR DOS ASOCIACIONES DE TRANSPORTE COLECTIVO

	Asociación Nº 1	Asociación Nº 2
Totales mensuales transportados por la asociación	1 193 739	2 747 328
Totales diarios transportados por vehículo	304	254
transportados por vehiculo		

Fuente: EA.

11. Número de pasajeros por kilómetro

El valor que presentamos a continuación corresponde al índice de pasajero por kilómetro (IPK), es decir, a la división entre el total de pasajeros transportados y el total de kilómetros recorridos. Este valor representa el número de pasajeros que, en promedio suben a un vehículo por cada kilómetro recorrido, siendo útil para indicar la demanda absoluta del servicio. Un indicador del largo medio de los viajes no es posible obtener con la información disponible por los operadores.

IPK Asociación Nº 1: 1.902

12. Tarifas

A pesar de la libertad tarifaria, las tarifas evolucionan progresivamente y de manera casi pareja para el conjunto de las asociaciones. En el caso de las dos asociaciones que aquí ilustramos, llama la atención que ellas pertenecen a dos federaciones distintas, lo que supondría una dificultad para establecer acuerdos tarifarios. Ello explicaría que más que la existencia de una imposición centralizada de tarifas por parte de las más altas direcciones de las federaciones, lo que se produce es un comportamiento imitativo, que hace que a las decisiones innovativas de elevar tarifas de una asociación, las demás se plieguen rápidamente a esa actitud.

Esto se observa claramente en el último reajuste tarifario, acaecido entre marzo y junio de 1989. En un primer momento fueron pocas líneas de taxibuses las que dicidieron pasar sus tarifas de 60 a 70 pesos; posteriormente más de la mitad de las líneas de taxibuses hicieron lo mismo, para que, en el mes de mayo, todos los taxibuses tuvieran las mismas tarifas. Más tarde, los autobuses se plegaron de la misma manera, llegando a un alza generalizada de tarifas en julio de 1989.

Enero 88: 50
Marzo 88: 55
Junio 88: 60
Julio 89: 70

Es muy excepcional que dentro de una misma línea se produzcan tarifas diferentes, producto precisamente de la unión interna de las asociaciones. En los contados casos en que ese tipo de divergencia se presenta, se observa que las tarifas son distintas por variante y obedecen generalmente a conflictos internos de la asociación.

13. Costos

Los costos de operación expresados como asociación no resultan demasiado significativos. El hecho de que cada operador tenga su propia gestión individual y que ella dependa de varios factores de muy diverso efecto hace que la síntesis a nivel de la asociación no deje traslucir lo que efectivamente sucede. Concretamente, ella oscurece los fenómenos de diversidad y diferenciación entre los distintos operadores de una misma asociación y que serán explicados más adelante.

Varios son los factores que afectan los resultados económicos y que no figuran en una cuenta global, entre ellos, conviene mencionar: el estado de las máquinas, los hábitos de conducción de los choferes, la gestión administrativa del propietario, el año del modelo del vehículo, el tamaño del vehículo, el número de vehículos en propiedad del empresario.

Por esta razón, hemos optado aquí por presentar una contabilidad tipo para una asociación (la Nº 1 de nuestra muestra) y analizar luego la contabilidad de diversos modelos de antigüedad distinta, para destacar la mencionada diversidad. Del mismo modo, se presentarán también algunos costos diferenciados de diversas máquinas modelo 88 pero de distinta capacidad en asientos.

Todo esto debe servir para responder a una pregunta crucial: dado que las realidades individuales están muy desviadas del promedio, ¿cómo pueden subsistir tales asociaciones de individuos tan diferentes?

Los datos operativos que respaldan los cálculos contables se refieren a un mes de operación, según los siguientes parámetros (se han omitido los costos financieros, porque su conocimiento sólo es posible conociendo la situación particular de cada una de las máquinas).

Cuadro 29

SANTIAGO: DATOS BASICOS SOBRE LA OPERACION MENSUAL
DE UNA ASOCIACION DE TRANSPORTE COLECTIVO

Pasajeros transportados	1 193 739
Kilometraje recorrido	627 561
Total mensual de vehículos/día operando	2 614
Promedio máquinas operando por día	87.14
Pasajeros mensuales/máquina promedio operando por día	13 699
Kilometraje mensual/máquina promedio operando por día	7 202
Pasajeros mensuales/máquina existente en la asociación	9 113
Kilometraje mensual/máquina existente en la asociación	4 791
Indice pasajero/kilómetro real	1.902

Fuente: EA

A partir de esta información puede elaborarse un cuadro contable que ilustre los datos presentados:

Cuadro 30

SANTIAGO: CONTABILIDAD DE LA OPERACION
DE UNA ASOCIACION DE TRANSPORTE COLECTIVO

Rubro	Valor
Costos totales	49 324 672
Personal conducción	10 743 361
Gastos administración a/	8 174 400
Combustible	14 946 411
Mantenimiento	1 965 000
Neumáticos	4 357 000
Sistema de frenos	1 834 000
Reparaciones eléctricas	327 500
Disco y prensa	655 000
Anillos	1 572 000
Depreciación	4 750 000
Ingresos totales	71 624 340
Beneficio bruto	22 299 668

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la EA.
a/ Corresponde al total mensual de las aportaciones realizadas por los asociados. Con este fondo se financia la administración central de la asociación y algunos seguros autofinanciados.

La rentabilidad resultante según diversos parámetros es entonces la siguiente:

Rentabilidad respecto a los ingresos		31.13%
Rentabilidad respecto al capital		29.18%
Costo por pasajero transportado	$	41.32
Costo por kilómetro recorrido	$	78.60

A continuación presentamos la situación contable de diferentes modelos de máquinas para apreciar la diversidad que encierran los datos generales: la información proviene de vehículos escogidos dentro de la misma asociación. Se ha tomado como base una semana normal para extrapolar luego los resultados a un año. Los datos de base son los siguientes:

Cuadro 31

SANTIAGO: DATOS BASICOS SOBRE LA OPERACION DE ALGUNOS VEHICULOS VEHICULOS DE UNA ASOCIACION DE TRANSPORTE COLECTIVO

Modelo	1969	1972	1974	1977	1981	1988
Rubro						
Pasajeros transportados	258	2 267	2 678	2 569	3 461	4 423
Kms Recorridos	170	1 374	1 589	1 314	1 900	1 995
Precio del vehículo (millones)	1,5	3,0	3,0	5,5	6,5	14,0
IPK	1.518	1.650	1.685	1.955	1.822	2.217

Fuente: EA.

Sobre la base de estos datos operativos se ha construido el cuadro que muestra los ingresos, los costos y los beneficios de cada uno de los vehículos considerados. La información resultante es la siguiente:

Cuadro 32

SANTIAGO: CONTABILIDAD DE ALGUNOS VEHICULOS DE UNA ASOCIACION DE TRANSPORTE COLECTIVO

Modelo	1969	1972	1974	1977	1981	1988
Rubro						
Costos totales	29 996	93 112	104 492	92 487	138 430	156 134
Conducc.	2 533	20 403	24 373	23 121	31 149	39 807
Combust.	4 533	36 640	42 373	35 040	50 667	53 200
Administ.	2 120	6 360	7 420	5 300	7 420	7 420
Manten.	5 124	5 124	5 124	5 124	5 124	4 102
Neumát.	971	7 852	9 080	7 509	10 857	11 400
Frenos	2 391	4 781	4 781	4 781	4 781	4 781
Electric.	2 731	2 048	1 708	1 708	1 708	-
Otros	6 304	6 404	6 404	6 404	5 724	4 702
Deprec.	-	-	-	-	17 500	27 222
Seguros	3 500	3 500	3 500	3 500	3 500	3 500
Ingresos	15 480	136 020	160 680	154 140	207 660	265 380
Benef.Sem	-	42 908	56 188	61 653	69 230	109 246
Benef.Mes	-	183 861	240 766	264 183	296 651	468 119
Benef.Año	-	2 206 332	2 889 192	3 170 196	3 559 812	5 617 428
Rentabilidad/ ingreso (%)		31.55	34.97	40.00	33.34	41.17
Rentabilidad anual/ Capital (%)		73.54	96.31	57.64	54.77	40.13
Costo/ pasajero	116.26	41.07	39.02	36.00	40.00	35.30
Costo/ kilómetro	176.45	67.77	65.76	70.39	72.86	78.26
Ingreso/ kilómetro	91.06	99.00	101.12	117.06	109.30	133.02
Beneficio/ pasajero	(56.26)	18.39	20.98	24.00	20.00	24.70
Beneficio/ Kilómetro	(85.39)	31.23	35.36	46.67	36.44	54.76

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EA.

Se aprecia bien aquí las distintas situaciones que puede abarcar una misma asociación. Otra cuestión que también puede observarse es que no todas las máquinas son superavitarias, pudiendo existir situaciones de perdida más o menos prolongadas, cuya sobrevida se logra gracias a las distintas formas de ayuda mutua de la asociación. Algunas de las máquinas que se presentan aquí pueden perfectamente bajar su nivel de eficiencia en otro mes; en este sentido, los datos que presentamos no son necesariamente representativos de la condición general de cada tipo de vehículo. Ello explicaría el hecho que la rentabilidad general de la asociación aparece por debajo de los rendimientos aquí presentados. Los rangos de costos respecto a pasajeros transportados y a kilometraje recorrido permiten apreciar los grados de diferenciación y los niveles de desviación respecto a la media que se presenta en la contabilidad de la asociación.

Por otra parte, puede afirmarse también que la rentabilidad en sí no es un criterio muy importante, en la medida en que la realidad de las máquinas en cuanto capital es demasiado diversificado. Por ello se aprecia que más generalmente los operadores se preocupan de los ingresos que de la rentabilidad y que incluso privilegian la recaudación por sobre los factores de costo. Ello puede comprenderse bien al constatar que los beneficios por pasajero transportado, e incluso por kilometraje recorrido, no tienen el mismo comportamiento que la rentabilidad general, lo que lleva a asimilar mejor el sentido de la conveniencia de las máquinas más modernas y las tácticas de los vehículos de edad intermedia. También resulta importante destacar que la situación crítica para un transportista es cuando su máquina no puede rodar, ya que ello ocasiona ausencia de ingresos y presencia de costos inevitables: esta es la figura que afecta a menudo a los vehículos más antiguos, como se grafica aquí con la máquina de 1969.

A pesar de los resultados expuestos aquí, el criterio dominante hoy es que la renovación permite una competencia en mejores condiciones en la medida precisamente de lo que destacamos antes: un aumento de la clientela parece asociado a la suerte de los modelos más nuevos y en mejor estado; a pesar de que ellos tengan en principio costos mayores, sus costos unitarios por pasajero son los más reducidos y su rentabilidad por pasajero transportado es la más alta, lo que refuerza la tendencia a la incorporación de máquinas nuevas y al privilegio de los ingresos por venta de boletos, sabiendo también que las nuevas máquinas trabajan más días que las antiguas.

Dentro de los vehículos nuevos, otro factor de diferencia es el tamaño de ellos, lo que determina el volumen de pasajeros transportados; a continuación presentamos algunos parámetros diferenciadores para tres días laborales de cuatro máquinas diferentes, todas modelos 88; los datos corresponden a días en que opera la restricción vehicular, de allí que no sean necesariamente comparables con la información de los cuadros anteriores; por esa misma razón, nos limitamos a considerar sólo los costos que varían con el tipo de vehículo, sin considerar los costos totales ni aquellos que son fijos para todos.

Una diferencia útil para apreciar mejor las diferencias es el valor mensual de las cuotas de pago de los diferentes vehículos. Suponiendo el pago de un pie al contado de tres millones en cada caso y el pago del saldo a 98 meses (máximas condiciones de financiamiento), las cuotas mensuales, financiadas, para cada vehículo serían las siguientes:

Vehículo 21 asientos	102 040
Vehículo 28 asientos	127 551
Vehículo 38 asientos	147 959
Vehículo 42 asientos	163 265

Los datos recogidos en la encuesta para cada uno de estos modelos es presentada a continuación:

Cuadro 33

SANTIAGO: DATOS BASICOS DE OPERACION DE CUATRO VEHICULOS DE TAMAÑO DIFERENTE DE UNA ASOCIACION DE TRANSPORTE COLECTIVO

Capacidad/ asientos	21	28	38	42
(1) Pasajeros/día	586	746	460	764
(2) Kilómetros/día	283	301	190	288
(3) Indice pk	2 076	2 476	2 425	2 650
(4) Asientos-km/ ofrecidos por día	5 943	8 428	7 220	12 096
(5) Utilización de la capacidad (1/4) como %	9.9	8.8	6.4	6.3
(6) Precio (millones)	9	11.5	13	14

Fuente: EA.

Los datos presentados más arriba sirven para establecer los valores de aquellos costos que son diferentes según el tamaño del vehículo y de los costos particulares según el resultado de la operación:

Cuadro 34

SANTIAGO: COSTOS DIFERENCIADOS SEGUN EL TAMAÑO DE CUATRO VEHICULOS DE UNA ASOCIACION DE TRANSPORTE COLECTIVO

Capacidad/ asientos	21	28	38	42
Ingreso	105 600	34 280	82 800	137 520
Costos	38 546	47 623	36 059	51 153
Conducción	15 840	20 142	12 420	20 628
Combustible	13 456	16 148	11 606	17 658
Frenos	1 750	1 750	1 200	1 200
Depreciación	7 500	9 583	10 833	11 667
Disponibilidad	67 654	86 657	46 741	86 000

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de EA.

Los resultados que arroja la comparación entre estos vehículos indica que los niveles mayores de eficiencia pueden medirse de distinta manera: por una parte, la relación entre las tasas de ocupación y la capacidad dinámica de los vehículos es crecientemente favorable con la disminución del tamaño del vehículo. Por otro lado, el índice de pasajero/kilómetro crece con el tamaño del vehículo.

Si se toman en cuenta las variables económicas se observa que los autobuses son superiores en cuanto a generar mayores ingresos, pero a nivel de costos la situación es ventajosa en el sentido inverso.

El tercer criterio tiene que ver con la inversión: mientras los vehículos pequeños representan una inversión menor y tienen mayor rentabilidad, los más grandes cuestan más y su rentabilidad es menor. Sin embargo, la vida útil de los taxibuses es menor, lo que parece indicar que la rentabilidad en el largo plazo favorece a los autobuses.

Todas estas alternativas sirven para conocer el criterio dominante que impera en la decisión de reducir el tamaño de las máquinas: mejor aprovechamiento de la capacidad, reducción de costos respecto a ingresos relativamente fijos, menor inversión, decisiones de corto plazo. Por ello, el parque de máquinas más pequeñas crece a un ritmo mayor que el de las grandes.

VI. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

1. Los resultados de la política de desreglamentación

Al cabo de más de diez años de aplicación de medidas de desreglamentación en el transporte colectivo urbano en Santiago, la oferta del servicio exhibe cambios significativos. Estos se expresan tanto a nivel cuantitativo como en la calidad misma del servicio; del mismo modo, se aprecian también cambios en los aspectos institucionales de la organización y la operación del servicio, de acuerdo a lo que ha sido reseñado en páginas anteriores.

Uno de los primeros cambios que se evidencian en el servicio es el aumento de la oferta de transporte. Este proceso ha sido continuo durante los diez últimos años, mostrando en la actualidad un parque que supera en más del doble el existente en 1979. Lo mismo sucede en cuanto a la oferta de asientos/kilómetro, indicador que muestra progresos un poco menores, pero de orden de magnitud semejante al anterior.

Este proceso ha significado una mejora notable del servicio. En la actualidad operan 108 líneas (56 de buses y 52 de taxibuses), distribuidas en cerca de cuatrocientas cincuenta rutas distintas, lo que contrasta con las 79 líneas que operaban en 1980 (43 de buses y 36 de taxibuses). Ello significa que la cobertura del servicio también ha aumentado; entre 1978 y 1986 el kilometraje en rutas nuevas, es decir, la circulación por vías donde antes no había transporte público, aumentó en 56 km. (aunque el total de rutas nuevas supera los 450 kilómetros). Por otra parte, la extensión de los recorridos se ha alargado, observándose que sólo entre 1986 y mayo de 1989 ésta ha pasado de 48 a 54.6 km. en promedio.

Todos estos rasgos hablan de un servicio mejor realizado y de ventajas obvias para los usuarios en cuanto a accesibilidad física, tiempos de espera y comodidad dentro de los vehículos.

Se estima que en la actualidad los tiempos medios de acceso a pie a las paradas de buses son de aproximadamente diez minutos, las frecuencias medidas de paso de vehículos se situan en alrededor de nueve vehículos/hora, tanto para los buses como para los taxibuses, mientras que las tasas de ocupación de los autobuses son relativamente bajas.

Todo ello redunda en un tipo de servicio que contrasta fuertemente con el que se conocía antes de la desreglamentación, que se caracterizaba por una menor accesibilidad, por tiempos de espera mayores y por la circulación dominante de buses sobrecargados. En este sentido, el servicio ha ganado considerablemente.

Sin embargo, junto con estos factores se observan algunos inconvenientes importantes: aumento significativo de las tarifas y de externalidades perniciosas para el conjunto de los habitantes de la ciudad.

Pareciera que muchas de las variables que tuvieron una progresión positiva para la calidad del servicio no han sabido detenerse a tiempo. Es así como desde el punto de vista privado, el parque resulta excesivo, creando niveles de subocupación de la flota y bajos rendimientos económicos que provocan elevaciones tarifarias; mientras que a nivel global se producen externalidades tales como congestión, contaminación y accidentes, cuyo costo monetario debe ser asumido por el conjunto de la comunidad.

Ello influye sobre ciertas variables de la calidad del servicio, como por ejemplo la antigüedad del parque, que sólo recientemente ha sufrido una inflexión positiva, pero que no logra aún resarcir el profundo proceso de envejecimiento vivido hasta 1986.

En todo caso, pareciera que existe un progreso hacia la mejoría de algunas de las características negativas del servicio, entre ellas la constatación de un aumento importante de vehículos nuevos, que debieran teóricamente ser capaces de apoyar una reconversión en la oferta y en las modalidades de operación.

2. La participación de las distintas entidades

Al cabo de un largo tiempo de indiferencia en los comportamientos institucionales de la oferta, se observa que la desreglamentación comienza a producir efectos importantes a nivel del progreso empresarial de las instancias que sirven a la ciudad.

Este fenómeno se expresa por lo menos a dos niveles distintos. En primer lugar, por el surgimiento de nuevos operadores que asumen la forma de empresas de transporte y en segundo lugar por la profesionalización mayor de las asociaciones, observada en su gestión interna.

El primer proceso se observa al constatar que en la actualidad existen ciertas líneas que son operadas por empresas de transporte, en el sentido formal del término. En 1983 apareció una primera empresa (Pesce), que operaba 41 buses usados, importados de Brasil (en la actualidad se produjo un cambio de dueño y un cambio del parque, el que fue reemplazado por 31 vehículos, casi todos incorporados nuevos); en 1984 se producía una escisión de la Asociación Canal San Carlos que provocó la salida de un operador-propietario de alrededor de 15 máquinas, que se instaló como empresario independiente (su parque actual es de 107 autobuses). Desde entonces hasta fechas recientes no se produjeron otros procesos similares; sin embargo, en los últimos dos o tres años han aparecido otros casos, tales como una empresa que realiza el servicio Metrobús (48 vehículos), otra empresa de taxibuses (8 vehículos) y tres otras empresas de autobuses (una de 19 buses, otra de 30 y la más interesante de todas, la Empresa de Transporte Las Flores, que opera 20 autobuses standard nuevos entre el centro y la comuna de Maipú).

El segundo proceso se expresa en la introducción de normas de racionalización al interior de las asociaciones, en donde la representatividad comienza a perder peso frente a la gestión empresarial. Tradicionalmente, las asociaciones cuentan con una directiva que asume la gestión administrativa de la operación y del funcionamiento de la misma asociación; las directivas son cargos de elección entre los asociados y por lo tanto, representativos de esos mismos electores. Esta situación ha significado históricamente una dificultad para una gestión ágil en la medida en que los dirigentes no pueden asumir decisiones de gran trascendencia sin supeditarse a la anuencia de sus congéneres y representados, provocando una administración sensible a una diversidad de puntos de vista y por lo tanto, poco dinámica.

En la actualidad, este proceso tiende a revertirse, a través de una mayor separación entre las instancias ejecutivas, las directivas y las bases de las asociaciones. Ello se ha producido ya sea incorporando profesionales no operadores a la administración o simplemente en la medida en que los dirigentes asumen un rol más distante de las influencias puntuales de los asociados, aplicando planes de más largo aliento. Ello ha significado en esos casos, la modernización de la gestión y la mejora del servicio, pero lo más interesante es que aparece generalmente asociado al progreso hacia formas de capitalización, expresadas sobre todo en la calidad y habilitamiento de los terminales de las líneas. En muchos casos, el propio proceso de capitalización se ha encargado de modificar la gestión, en la medida en que su realización ha obligado a buscar otras formas jurídicas (compañías limitadas, cooperativas), que coexisten con las asociaciones y que cobran fuerza en la gestión global del servicio.

Fuera del proceso de capitalización social en las asociaciones se observa también un proceso similar entre algunos de los operadores al interior de ellas. En efecto, dentro de las asociaciones coexisten propietarios con distintos niveles de concentración de la propiedad y se observa en la actualidad que la gran mayoría de los nuevos vehículos incorporados al sistema son de propiedad de operadores que tienen más de un vehículo (individualmente o bajo forma de propiedad familiar), haciendo que éstos comiencen a aplicar en su propia gestión una racionalidad más empresarial y moderna. Es notable observar en este sentido que la tasa de propiedad, que en 1985 alcanzaba a 1.33 vehículos por empresario ha ascendido, según una muestra tomada para este trabajo, a 1.67 vehículos por empresario. Si este proceso expresa una mayor separación entre los propietarios grandes y los pequeños, es lógico pensar que ello influirá en un tratamiento más "gerencial" de las asociaciones, sobre todo si se toma en cuenta que en los casos en que esta práctica se verifica, ella está liderada por los propietarios más grandes.

3. Las tarifas y la calidad del servicio

En lo que a tarifas se refiere, el efecto más importante de la desreglamentación y de la libertad tarifaria ha sido el considerable crecimiento que ellas han experimentado desde que se liberalizara el sector. Entre 1979 y 1988 las tarifas han aumentado en términos reales en un 147%, lo cual resulta superior a los aumentos del costo de la vida y de los insumos del transporte.

Esta situación merece un análisis fino que explique sus causas, sin caer en la simplificación de atribuirlo a comportamientos monopólicos o arbitrarios de parte de los operadores. En este sentido, es a través de la comprensión de las propias modalidades de operación y de funcionamiento del sector que deben encontrarse las explicaciones sobre la carestía del transporte público urbano.

Una de las primeras cuestiones que debe tomarse en cuenta es que el transporte de superficie no tiene subsidios a su operación, es decir, que sus ingresos deben bastar para financiar su actividad. A ello se agrega que en la actualidad la cobertura espacial del servicio es muy amplia y que ésta ofrece rutas bastante prolongadas, que en general facilitan las combinaciones origen-destino sin necesidad de realizar transferencias de vehículos. Ello quiere decir que no existen rutas deficitarias a pesar de la variedad ofrecida y allí reside uno de los problemas actuales del servicio de transporte colectivo: la modalidad de cobertura ofrecida por el sistema es costosa, y ese costo, según las actuales disposiciones, debe ser pagado integramente por los usuarios, a menos que quieran renunciar a este tipo de servicios.

El hecho de que cualquier ruta sea rentable, quiere decir que los costos de operar cualquier ruta son inferiores a las tarifas que se cobran. Este hecho es permitido por la libertad tarifaria, en la medida en que basta elevar las tarifas para hacer rentable cualquier recorrido; por el contrario, cuando la tarifa es fijada por la autoridad pueden existir recorridos más costosos que las tarifas; en otras palabras, sólo en los casos en que el servicio tiene tarifas reglamentadas por la autoridad es que pueden aparecer rutas no rentables. Pero en este sentido, la cobertura de las rutas más costosas encarece uniformemente el conjunto del servicio de transporte de la ciudad.

Además, la extensión de los recorridos hace que la oferta dinámica sea mayor, lo que se expresa necesariamente en mayores costos, que se transfieren al usuario. En otras palabras, la política de desreglamentación permite imputar los costos de un servicio muy diversificado y dúctil a los usuarios, ya que los operadores tienen libertad para fijar las tarifas que reflejen sus costos y sus expectativas de ganancia.

Sin embargo, la teoría supone que la competencia debe asignar los recursos de manera óptima, reduciendo los precios también a un óptimo que refleje el equilibrio entre las expectativas de los productores y las preferencias de los usuarios. Esta situación no parece verificarse en Santiago, donde el recurso a la caminata se ha expandido considerablemente como modalidad de desplazamiento, debido principalmente al hecho que muchos habitantes de la ciudad no pueden pagar las tarifas vigentes. Es decir, el mercado produce situaciones de expulsión de muchos consumidores cuyas preferencias no afectan los equilibrios mercantiles,

en la medida en que no existe ningún productor dispuesto a vender sus servicios a los precios que estos consumidores están dispuestos a pagar.

Esta situación se produce por una ausencia estructural de competencia en el sector que tiene como causa la especificidad de cada viaje, que aparece como un producto singular y no necesariamente comparable con cualquier otro. Es precisamente eso lo que representa la diversidad de servicios ofrecidos en la actualidad. Para cada usuario, la figura tradicional del consumidor que pierde su tiempo buscando precios más bajos no es posible, porque precisamente uno de los factores que se transa aquí es ese tiempo; la segunda figura, la de la transparencia de los mercados, tampoco es posible en la medida en que la distribución de buses según precios diferentes sería absolutamente aleatoria. Todo ello atenta contra la aplicación del concepto clásico de competencia y de mercado en este sector.

En cuanto a los recorridos que tienen tramos comunes, en el contexto existente, no es esperable una competencia entre buses de una misma asociación, ya que eso desvirtuaría su principio asociativo. Y respecto a la competencia entre vehículos de líneas distintas, para que ella fuera significativa, tendría que darse precisamente en los momentos de aumento de la demanda, es decir, en las horas de punta. Pero ello contradice la ley del mercado, en la medida en que en esos momentos los viajeros están dispuestos a pagar precios más altos por su traslado: en las cuatro horas de punta del día, los vehículos transportan casi un 55% del total de sus pasajeros diarios. Entonces, si la mayoría de los usuarios es cautiva del servicio, esta situación es aún más aguda en horas punta, lo que provoca una indefensión en el comportamiento de la demanda, que no puede optar por mercados sucedáneos que no existen (propiedad del automóvil particular, por ejemplo) o que no son económicamente accesibles (uso del taxi, por ejemplo), lo que permite finalmente que se cobren precios altos por el servicio.

Como se observa, estas situaciones no resultan necesariamente de una superioridad monopólica de la oferta, sino básicamente de una situación de rigidez de la demanda. Aunque ambos fenómenos pueden bien producir efectos similares, sus connotaciones son absolutamente distintas. Aspecto importante en la medida en que una confusión en las relaciones de causalidad puede significar que eventuales intervenciones que combatan causas equivocadas no lleguen a resolver los problemas de fondo.

Un tercer factor que explica lo elevado de las tarifas es la ineficiencia propia del sector, que viola los principios de la asignación óptima de los recursos supuestos por la teoría económica. Este factor será explicado más adelante, sin embargo, baste señalar que la abundancia de vehículos en el sector representa un capital excesivo y que éste debe ser financiado a través de la única modalidad posible: las tarifas. Financiamiento por lo demás oneroso en la medida en que las tasas de ocupación son consecuentemente bajas; ello significa que el esfuerzo financiero es hecho por menos personas y por lo tanto que su contribución per cápita debe ser mayor.

Aunque aquí se ha negado la hipótesis del monopolio como la categoría explicativa esencial de las desviaciones del mercado de transporte, ello no significa que no existan también factores de carácter monopólico asociados al comportamiento del sector y que contribuyen a explicar las elevadas tarifas.

Concretamente, se observa que en las asociaciones existen grados de solidaridad interna, propios a su forma organizativa, que hacen que las tarifas se fijen uniformemente para el conjunto de operadores. El problema es que ellas se fijan de manera de no excluir a ningún miembro de la asociación, es decir que ellas tienen una base mínima, dada por el más ineficiente de los operadores. Esto significa que las tarifas no reflejan el costo medio de producir el servicio, sino simplemente el costo mayor.

En síntesis, la desventaja de los usuarios del servicio parte de su cautividad, aumenta con la ausencia estructural de competencia, continua con la legislación que obliga a traspasar todos los costos al usuario, se agrava por la ineficiencia propia de las condiciones actuales de operación del sector y llega a puntos críticos al fijarse según los parámetros del operador más ineficiente, operando en la ruta más costosa. La expulsión de potenciales usuarios del servicio, que ya no están en condiciones de pagar las tarifas imperantes, agregado a la abundancia de máquinas fortalece aún más este fenómeno, al obligar a los operadores y a los choferes (que tienen como ingresos un porcentaje de los boletos vendidos) a financiarse con la venta de menos boletos (debido a las menores tasas de ocupación), vía un reforzamiento de la tendencia alcista de los precios del transporte. Las tarifas del transporte colectivo en Santiago expresadas en dólares, se encuentran entre las más caras de las ciudades capitales de América Latina.

Respecto a la calidad del servicio, ya se ha hablado de las ventajas en términos de cobertura, frecuencia y comodidad para los usuarios y de las desventajas en cuanto a tarifas. Todas estas condiciones se producen en un marco particular de desarrollo de la actividad, signado por la propia competencia que rige el sistema.

En realidad, en ausencia de una competencia económica, lo que se verifica de manera definitiva e intensa es una competencia operativa, es decir, una competencia en la calle por aumentar las tasas de ocupación de cada vehículo en particular. Esta cuestión tiene efectos importantes sobre la calidad y el nivel del servicio.

En la medida en que la organización del sector y su marco legal no promueven la competencia tarifaria, los operadores buscan distintos mecanismos para asegurar el mayor nivel de clientela posible. Las estrategias implementadas en este sentido se establecen en primer lugar, a partir de la unidad básica, que está constituida por la línea, aceptando los desiguales grados de eficiencia entre operadores de un mismo recorrido. La segunda forma de esta estrategia compete a cada operador por separado, es decir, corresponde a su lucha individual por imponerse en el mercado.

Entre los mecanismos de la primera estrategia para promover una mayor clientela se encuentran la prolongación de los recorridos, su paso por el centro y el aumento de las frecuencias. Todo esto sólo ha sido posible por el aumento del parque de vehículos. Aunque es difícil saber qué vino primero, si el aumento del parque o la mejor cobertura, es evidente que ambas cuestiones están estrechamente unidas. La cantidad de vehículos por línea obliga a aumentar las frecuencias y a prolongar los recorridos para que cada operador pueda realizar

un número razonable de vueltas, es decir, de paso por el centro, principal zona de origen y de destino de los viajes.

Las medidas tomadas a este nivel pierden su eficacia específica cuando se generalizan. Es decir, si bien los primeros operadores innovadores que prolongaron rutas y mejoraron frecuencias se beneficiaron con una mayor clientela, en el momento en que dichas medidas se generalizaron, ellas dejaron de ser una fuente de captación adicional de viajeros. Sin embargo, bajo las condiciones actuales, todos los operadores están obligados a seguir la tendencia, so pena de no ser competitivos y de desaparecer del mercado. De allí que este comportamiento haya entrado en un círculo vicioso que no puede ser detenido, con resultados opuestos a los esperados, en la medida en que en última instancia tiene un efecto inflacionario sobre las tarifas.

Agotada la modalidad de progreso por vía de la singularidad de las líneas, los operadores se han librado a la segunda estrategia para la competencia, es decir, aquella referida estrictamente a la conducción individual de los vehículos. Aquí se practican desde las paradas en cualquier parte de la vía hasta los rebasamientos de vehículos con invasión de otras vías. Sólo durante el mes de diciembre de 1988, la policía de carabineros aplicó al transporte colectivo de Santiago 287 multas por el primer concepto y 108 por el segundo, las que con seguridad representan sólo una parte del total de infracciones de este tipo que se cometen, en la medida en que Carabineros no tiene una dotación suficiente de agentes para el control del tránsito y la circulación.

Aunque algunas de estas modalidades de operación individual han favorecido la accesibilidad de los usuarios al sistema, al mismo tiempo han castigado severamente los costos y por lo tanto las tarifas.

Se observa entonces que las distintas medidas implementadas para mejorar la competitividad de los operadores han generado siempre un contraefecto a nivel de los costos. Ello significa que existe una situación recurrente entre mejoras en el nivel del servicio y aumentos tarifarios que genera una retroalimentación recíproca que viene finalmente a sancionar a los transportistas, provocándoles una mayor ineficiencia, y a los usuarios, ocasionándoles mayores gastos en transporte.

4. Los montos de subsidio y los mecanismos de concederlo

Si bien en el caso de Santiago no existen situaciones de subsidio que lleguen al caso de requerir un análisis más fino, hay por lo menos una cuestión que merece un mayor análisis. Se trata de los incentivos estatales a través del crédito para la compra de nuevas unidades.

Aunque la promoción de la compra de nuevos vehículos significa ventajas en cuanto éstos son más eficientes y mejoran la calidad del bastante deteriorado parque existente, sus efectos negativos no pueden dejar de subrayarse.

Concretamente, la compra de nuevas unidades no significa en el caso de Santiago una renovación del parque, sino sólo un rejuvenecimiento promedio de él. En efecto, lo que sucede es que la adición de nuevos vehículos no ha significado

hasta ahora una decisión propia de los operadores de retirar los más antiguos. Por ello, habitualmente los vehículos que son dejados por los operadores que se renuevan no salen del servicio sino que son comprados por otros operadores para mantenerlos en las mismas líneas.

Esta situación tiene dos efectos negativos que contrarrestan con creces la mayor eficiencia marginal ocasionada por el nuevo vehículo. Primeramente, se aumenta la oferta vehicular, con sus consiguientes efectos externos y con una disminución del rendimiento medio de la flota. Adicionalmente, en la medida en que las ineficiencias del sistema pueden ser siempre asumidas por el mercado vía precios, la cabida de operadores de baja eficacia no tiene un techo previsible y promueve las alzas tarifarias.

De allí que no sea racional aumentar el parque mientras no haya condiciones de restringir el número total de vehículos rodando, que permita un remozamiento neto de él. Esta es una de las cuestiones más reivindicadas por los propios transportistas, que aunque participan del proceso, son conscientes que el ingreso marginal de vehículos produce costos marginales superiores a los beneficios y aunque éstos todavía se imputen a los usuarios, dificultan crecientemente la operación en un sector que hace ya tiempo exhibe rendimientos decrecientes.

5. Las diferencias de eficiencia

Es precisamente la gran diversidad que existe al interior del sector lo que se constituye en una de las dificultades mayores para producir un buen servicio. Esta diversidad, que está presente al interior de las propias asociaciones, es más fomentada aún por las disposiciones vigentes en materia de transporte urbano, como se ha explicado anteriormente.

Dentro de cada línea subsisten dos fenómenos opuestos que sintetizan el comportamiento de los operadores. Por una parte, existen grandes diferencias entre ellos y por otra, persisten los mecanismos de identificación interna, en cuanto asociados e iguales dentro de cada línea. Este fenómeno de doble carácter hace que las diferencias se mantengan, en un clima de coexistencia y cooperación entre operadores.

Sin embargo, lo que es importante es que las formas de hacer frente y de resolver esta desigualdad precisamente gracias a la identidad de los operadores, son beneficiosas para la totalidad de ellos. Ya hemos visto como el conjunto de empresarios de una asociación debe ser solidario en la determinación de tarifas según los parámetros del más ineficiente de los operadores. Pero al promover esta práctica de solidaridad, el operador más eficiente se está en los hechos beneficiando con una sobreganancia que proviene de la diferencia entre sus costos reales y los costos de referencia para la determinación de las tarifas.

En condiciones de competencia perfecta sucedería que o bien las tarifas se fijan según los parámetros de los más eficientes expulsando a los otros, o bien que la sobreganancia de los primeros les permitiría una acumulación que terminaría por ocupar el espacio de los ineficientes, para finalmente desplazarlos del mercado. Sin embargo, en una modalidad de cooperación entre

empresarios ello no puede suceder y el precio deja de tener una capacidad efectiva de segregación en el mercado. Tanto los costos de los ineficientes como las sobreganancias de los eficientes son posibles de ser financiadas gracias a los aportes de los usuarios.

Estamos en presencia entonces, de un mercado que tiene rendimientos decrecientes y una demanda cautiva que debe pagar siempre el precio que los operadores decidan. Ello ha ocasionado recurrentemente una expulsión de una parte de los potenciales usuarios (los que se desplazan a pie, que son cada vez más); sin embargo, eso también deja relativamente indiferentes a los operadores en la medida en que una retracción de la demanda (es decir, una baja en la tasa de ocupación de los vehículos, esta vez ocasionada por la menor clientela) se resuelve una vez más vía aumentos de las tarifas. La baja elasticidad-precio de la demanda asegura que todavía existe mucho espacio para continuar con este procedimiento.

Mientras tanto, los presupuestos de viaje de las familias de menores recursos cobran progresivamente un porcentaje mayor de sus ingresos; es decir que el actual sistema de organización y operación del sistema de transporte público sanciona crecientemente a la población que realiza precisamente el mayor esfuerzo por mantener la sobrevida de un servicio que les resulta cada vez menos útil y más inaccesible.

Además del decrecimiento en los rendimientos ocasionado por el aumento del parque y su envejecimiento, las características mismas de la operación potencian esa ineficiencia. La monopropiedad y la inexistencia de un sistema centralizado de distribución de los ingresos entre los operadores, los obliga, vía competencia, a extender sus recorridos, a congestionar las zonas centrales y a mantener el conjunto del parque operando durante toda la jornada, con tasas de subocupación excesivamente altas en horas fuera de punta y a recurrir a vehículos de tamaño más reducido como modalidad de operación cada vez más importante. Estos factores generan deseconomías adicionales que recargan los costos de transporte, tanto de operadores como de usuarios.

La prolongación de los recorridos reduce las tasas de ocupación de los vehículos al aumentar la oferta de transporte en muchas zonas de densidad reducida, produciendo un aumento marginal de costos que supera los ingresos marginales ocasionados por cada viajero adicional. El tránsito excesivo por los ejes principales y las zonas centrales reduce la velocidad media de circulación y en consecuencia la rentabilidad (hace diez años, un vehículo lograba dar diez vueltas diarias y hoy sólo realiza cinco o seis; en un día subían a un bus más de mil pasajeros, mientras que en la actualidad la media es de alrededor de quinientos). La mantención del conjunto de los vehículos operando toda la jornada redunda en un gasto considerable de esfuerzos y recursos que podrían resolverse con potencialidades mucho menores.

Por último, referente a la reducción del tamaño de los vehículos, en el florecimiento de una oferta con unidades de talla más pequeña parece residir una de las cuestiones que a menudo se argumentan como factor de éxito del proceso de desreglamentación. En rigor, ello es de una validez bastante relativa. La argumentación de que los vehículos pequeños permiten mejorar las frecuencias, siendo cierta, es racional solamente allí donde las bajas densidades de demanda

hacen que los operadores de alta capacidad deban reducir sus ritmos de salida para mejorar sus tasas de ocupación. Pero ello no es cierto en el caso de Santiago, donde se realizan 3,5 millones de viajes diarios en transporte público. Aquí, las bajas tasas de ocupación no están ocasionadas por bajas demandas, sino por una oferta excesiva. Se llega entonces a una tautología que no resiste análisis: la desreglamentación promueve aumentos del parque y consiguientemente, bajas en las tasas de ocupación de los vehículos; las bajas tasas de ocupación promueven una reducción del tamaño de los vehículos; ergo, el auge de los vehículos pequeños es un signo de éxito de la política.

6. La asignación de los recursos

Aunque es cierto que la política de liberalización de uso del suelo urbano, con las consecuencias en la extensión de la mancha urbana y en las bajas densidades de población en algunas zonas residenciales, ha sido un factor de reforzamiento del comportamiento operativo de la oferta de transporte que hemos descrito, su propia dinámica interna ha potenciado sus características.

En este sentido, el precepto fundamental, que postula que la reglamentación por parte del mercado garantiza la asignación óptima de los recursos, no se ha verificado para este servicio.

Por el contrario, las causas antes descritas han ocasionado un grave desgaste de recursos que significan fuertes deseconomías a nivel privado y social. La primera de ellas es que el sector ha concentrado un volumen de capitales excesivo con respecto a las necesidades a las que debe responder y en esa misma medida, esos recursos quedan subutilizados.

La sobreabundancia de capital en la actividad transporte castiga doblemente al resto de las actividades económicas; por una parte, resta recursos que podrían destinarse de manera más eficiente en otras actividades donde ellos sean más necesarios. Por otra parte, la necesidad de financiar esta ineficiencia lleva a imponer elevadas tarifas de transporte, restringiendo la disponibilidad económica de los usuarios y reduciendo así la demanda potencial en otros sectores menos prioritarios que el transporte.

A nivel privado, esta sobreabundancia significa una reducida rentabilidad para una buena parte de los empresarios del sector y excesivos gastos para los usuarios. Llegamos así a una situación en que la organización vigente del transporte no resulta conveniente ni para operadores ni para usuarios, los primeros afectados por el pago a su capital, los segundos por lo costoso del transporte.

A nivel social, la ciudad se ve en la obligación de gastar también un exceso de recursos para paliar la demanda también excesiva de infraestructura que exige el sector sobredimensionado. Arreglos de tránsito, vialidad e infraestructura de señalización se hacen crecientemente necesarios con el crecimiento del parque de buses, es decir, más desgaste de recursos como respuesta a la defectuosa asignación que produce el transporte colectivo.