

4

EVALUACION DE LAS POLITICAS DE DESREGULACION IMPLEMENTADAS EN EL SISTEMA DE TRANSPORTE URBANO EN CHILE

J. Enrique Fernández y Joaquín de Cea
Departamento de Ingeniería de Transporte
Pontificia Universidad Católica de Chile

Resumen

En este trabajo se realiza una evaluación de las políticas de desregulación implementadas en el Sistema de Transporte Urbano Chileno durante los últimos años. Primero se hace una caracterización de las políticas implementadas y los objetivos propuestos. Luego se analiza la evolución del sistema durante el tiempo en que dichas políticas han estado en efecto identificando, las consecuencias sobre la calidad de los servicios producidos, la capacidad ofrecida y su estructura, los costos para los usuarios (tarifas) y la comunidad (costos-sociales) y la eficiencia y efectividad del sistema.

El presente trabajo corresponde a una investigación en desarrollo, por lo que algunos de los análisis tienen todavía un carácter parcial y por lo tanto hay aspectos en que las conclusiones no pueden ser aún definitivas.

1. Introducción

1.1. Aspectos generales

La ciudad de Santiago tiene una población cercana a los 4,3 millones de habitantes, repartidos en un área de alrededor de 49.000 hectáreas. En un día laboral normal se realizan del orden de 4,7 millones de viajes urbanos en vehículos motorizados. Dado que una parte muy importante de la población es cautiva del transporte público (la tasa de motorización alcanza sólo a 0,10 veh/habitante), la importancia de este modo es obvia. La partición modal actual (85% transporte público y 15% automóviles particulares) es reflejo de lo anterior.

Tal vez la característica física más notable del sistema de transporte público de Santiago es su heterogeneidad. Existe una amplia gama de servicios ofrecidos, con importantes variaciones de calidad (nivel de servicio). El sistema de Metro, que es el único de propiedad del Estado, consta de dos líneas: la línea 1 es completamente subterránea y la línea 2 es en parte subterránea y en parte superficial. Su longitud total es de 25,5 Km. de vía, con 34 estaciones. Este sistema, que no opera en coordinación con los restantes modos de superficie, transporta algo más de 400.000 pasajeros en un día normal.

El sistema de transporte público de superficie es bastante extenso, y en general, la inmensa mayoría de la población tiene buen acceso en términos de distancia de caminata, a él. La red está constituida por un sistema de "microbuses" ^{1/} con una flota total de alrededor de 4.600 vehículos

^{1/} Los "microbuses" son buses pequeños con una capacidad aproximada de 35 pasajeros sentados y una capacidad total de 75 a 80 pasajeros.

y del orden de 250 recorridos o variantes), un sistema de "taxibuses" ^{2/} (con una flota cercana a los 2.700 vehículos y aproximadamente 112 recorridos), un sistema de taxis colectivos (con cerca de 4.200 automóviles y 148 recorridos) y un sistema de taxis (en una cantidad que bordea los 40.000). Respecto a la cantidad de pasajeros transportados por cada uno de estos sistemas, es importante mencionar que los "microbuses" transportan del orden de 2,0 millones de pasajeros al día, los "taxibuses" cerca de 1,1 millones y los taxis y taxis colectivos, en conjunto, aproximadamente 0,5 millones de pasajeros al día.

En cuanto a las tarifas, aunque bajas en comparación a las existentes en países desarrollados, son altas en comparación a los ingresos promedio en Chile.

El valor del pasaje en Metro es de \$ 24 (de \$ 12 para los pasajeros que se mueven solamente sobre la línea 2), el de los "microbuses" y "taxibuses" es de \$ 40 (aunque se observan líneas con tarifas de \$ 35 e incluso \$ 30) y el de los taxis colectivos varía entre los \$ 30 y \$ 40 por un extremo, hasta los \$ 100 por el otro. Existen recorridos cortos, básicamente de acercamiento al Metro con tarifas similares a las de los "microbuses" y "taxibuses" y recorridos más largos, que unen barrios periféricos con el centro, a tarifas mayores.

1.2. Marco institucional

El sistema de transporte público de Santiago, que históricamente es tuvo sujeto a medidas estrictas de regulación (flotas máximas por recorrido y tarifas fijas) ha experimentado, desde 1979, una serie de medidas de desregulación. Estas han afectado a "microbuses" y "taxibuses", taxis y taxis colectivos. En todos los casos los operadores tienen hoy día libertad para fijar tarifas, debiendo solamente informar al Ministerio de Economía de sus decisiones al respecto. A continuación, se hace referencia a la regulación existente en la actualidad respecto a la entrada al sistema y la selección de rutas.

a) "Microbuses" y "taxibuses"

El Decreto N°320, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, del 2 de noviembre de 1979 es el documento legal que reglamente los servicios de transporte público y reemplaza toda la legislación existente previamente relativa a este tema. Las disposiciones de este reglamento son aplicables a los servicios nacionales de transporte de pasajeros por calles y caminos prestados con vehículos cuya capacidad original de fabricación permita, a juicio del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, llevar 16 o más pasajeros sentados. Se establece que las personas naturales o jurídicas interesadas en prestar servicios públicos de locomoción colectiva de pasajeros dentro de una ciudad, o entre ella y poblaciones o centros ubicados en su periferia o suburbios, presentarán una solicitud a la cual acompañarán los siguientes documentos:

^{2/} Los "taxibuses" son vehículos aún más pequeños que transportan del orden de 20 pasajeros sentados con una capacidad total de 35 pasajeros.

- Aquellos que individualicen al propietario y los vehículos
- Si el vehículo no pertenece al solicitante, una autorización de su propietario para destinarlos a los servicios de locomoción colectiva y una declaración por la cual asume la responsabilidad que emana de los contratos de transporte.
- Certificado de revisión técnica otorgado por una planta autorizada por el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

Esta solicitud deberá indicar el recorrido al cual se incorporarán los vehículos en el caso que se trate de uno ya autorizado, o la descripción del nuevo recorrido que se pretende atender.

El otorgamiento de las autorizaciones solicitadas es obligatorio, con la excepción de los dos casos siguientes en que es facultativo:

- si la solicitud implica la aprobación de un nuevo recorrido
- si la solicitud se traduce en el retiro de más del 20% de los vehículos de un recorrido existente, con el objeto de ingresarlos en otro.

En la práctica, la mayoría de las solicitudes han sido aprobadas. Las únicas rechazadas han correspondido a proposiciones que contemplaban el establecimiento de nuevos recorridos con terminales en zonas congestionadas o rutas que incluían calles que, de acuerdo al Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, se encontraban saturadas.

El Decreto N° 100, de la Subsecretaría de Transportes, del 29 de septiembre de 1982, introduce pequeñas modificaciones al anterior, en lo que dice relación con los servicios de "microbuses" y "taxibuses". La aprobación de las solicitudes no excepcionales deja de ser automática y es dejada al criterio de la autoridad. A pesar de este cambio, que podría ser interpretado como una mayor restricción a la libre entrada al sistema y a la selección de recorridos, los operadores sienten que en realidad ha habido un cambio insignificante a su libertad.

b) Taxis y taxis colectivos

Hasta 1978 la entrada al sistema no era libre y las tarifas eran fijadas por el Ministerio de Economía. La Resolución N° 873, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, del 17 de julio de 1978, constituye el primer paso hacia su liberación. La regulación anterior que determinaba flotas máximas por Municipalidad es eliminada y se establece la libre entrada. Además, los vehículos con licencia para operar como taxis pueden operar libremente como taxis o taxis colectivos. Los automóviles que se incorporan por primera vez al sistema deben inscribirse en la Municipalidad que corresponda, acreditando que cumplen los siguientes requisitos:

- Vehículo de menos de 8 años de antigüedad contados desde la fecha de facturación de su primera transferencia en el país, al momento de solicitarse su incorporación.
- Motor de 900 cc. de cilindrada, a lo menos.

- Pintura de color negro y techo amarillo , hasta la base de los pilares.
- Modelo estándar de fabricación, sin adaptaciones o modificaciones en su estructura.
- Carrocería de 4 puertas.
- En aquellas comunas en que sea obligatorio, taxímetro en buenas condiciones de uso.
- Certificación de revisión técnica competente.

En febrero de 1981 se da a los taxis libertad de tarifa (sólo para la parte fija o "bajada de bandera") y a los taxis colectivos libertad total.

Posteriormente, el Decreto N°100, de la Subsecretaría de Transportes, de septiembre de 1982 modifica las regulaciones contenidas en la Resolu -
ción N° 873, mencionada anteriormente. Quienes desean ingresar al sistema deben escoger entre taxi y taxi colectivo. Además, quienes están interesados en ingresar al sistema de taxis colectivos deben obtener un permiso del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

2. La Controversia Acerca de las Políticas de Desregulación

Durante la última década diversos especialistas han recomendado la utilización de políticas de desregulación como una forma de resolver los problemas que afectan a los sistemas de transporte urbano, tanto de países desarrollados como en desarrollo.

La libre competencia, que se espera que se establezca como consecuencia de la implementación de políticas de desregulación, ha sido propuesta como un remedio para países ricos y pobres, a pesar de que los problemas que afectan a los sistemas de transporte son distintos en cada caso.

Los países en desarrollo se caracterizan por tener bajas tasas de motorización y por lo tanto en ellos la mayoría de la población es cautiva del transporte público, el que es fundamentalmente ofrecido por operadores privados. Los problemas tradicionales de estos sistemas de transporte público son: falta de capacidad adecuada, lo que redunde en vehículos congestionados, incomodidades e inseguridad para los usuarios y una baja diversidad de servicios. Sin embargo, estos sistemas han presentado tradicionalmente una razonable cobertura espacial y accesibilidad. Por otro lado, las ciudades del mundo desarrollado se caracterizan por tener poblaciones de altos ingresos, con altas tasas de motorización y por lo tanto una elevada utilización del automóvil como medio de transporte. En estos casos el problema típico del transporte público es el círculo vicioso que se produce entre la baja demanda que este enfrenta y la mala calidad de servicio en términos de cobertura, accesibilidad y frecuencias. En estas condiciones, la operación no es rentable y los subsidios necesarios para que el sistema funcione bajo condiciones de regulación, han llegado a constitiuirse en una pesada carga para las autoridades locales.

Durante los últimos años, se han implementado políticas de desregulación en los sistemas de transporte urbano de diversos países en desarrollo. Sobre la base de suponer que esta actividad esta sujeta a retornos constantes a escala y que no produce externalidades importantes, se ha argumentado que el establecimiento de condiciones de competencia incentivará la oferta de capacidades adicionales en los servicios existentes y también la aparición de nuevos servicios, que se adapten mejor a la variedad de las demandas existentes y potenciales. Diferentes autores (Roth and Wynne, 1982; Walters, 1982; Hibbs, 1983) han manifestado que en muchos de estos casos, han aparecido razonablemente buenos servicios, provistos por operadores privados sobre bases comerciales en un ambiente de competencia. Chile es uno de los países en desarrollo que durante la última década ha implementado políticas de desregulación en el sector transporte urbano; éstas han producido importantes modificaciones en las características de los servicios ofrecidos y en la operación general del sistema, sin embargo, al igual que en el caso de otros países, no se ha realizado una evaluación formal de los resultados obtenidos y los debates que se han generado se han basado sólo en visiones e intereses particulares de distintos agentes económicos.

En diversos países desarrollados también se ha propuesto la implementación de políticas de desregulación las que, por ejemplo, serán al parecer pronto implementadas en Inglaterra de acuerdo a las intenciones manifestadas en el llamado "White Paper" del Ministerio de Transporte (1984). En dicho país se ha generado un interesante debate, entre diversos especialistas y académicos, acerca de las ventajas y desventajas derivadas de la implementación de políticas de desregulación. Los argumentos a favor indican que, éstas promoverán el establecimiento de un mercado competitivo, lo que a su vez producirá los siguientes resultados positivos: una reducción de los costos de producción de servicios de transporte, una mejor adaptación de la oferta tanto a la demanda actual como potencial y, en general, un mejoramiento en el proceso de asignación de recursos en el sistema de transporte urbano. Beesley (1984) piensa que la desregulación servirá como catalizador de un importante cambio en el sector, que mejorará las posibilidades de que se produzcan nuevas formas de contratos en el mercado. Su argumento es que, "la liberalización de la entrada al mercado es necesaria por dos razones: hacer que las decisiones individuales de los agentes económicos involucrados determinen la estructura y características del sistema en vez de que éstas sean establecidas sobre la base de la intuición de los planificadores y también, proveer a las autoridades con indicadores adecuados para determinar la real necesidad de subsidios"; Beesley piensa también que se crearán oportunidades para que se produzca una mayor diferenciación en los tamaños de vehículo utilizados y la calidad de los servicios ofrecidos y se generará una importante cantidad de innovaciones en el sistema. Glaister (1985) indica también que la relajación de las condiciones de regulación promoverá la creación de nuevos servicios, mejor adaptados a la variedad de necesidades individuales existentes. Entre otras cosas, esto se manifestará en una mayor variedad en los tipos y tamaños de los vehículos utilizados. Usando un modelo estocástico de simulación, Glaister investigó los efectos producidos por tres tipos de cambios, entre los cuales se encuentra el efecto producido al remover la restricción existente de número de operadores. Sus principales conclusiones son que no existe ninguna buena razón para suponer que en Inglaterra no aparecerán los resultados obtenidos en otros países, como consecuencia de la

implementación de políticas de desregulación, y que los vehículos de tamaño pequeño, jugarán un rol importante en la oferta de los nuevos servicios. Concluye que para mucha gente las frecuencias de los servicios serán mayores y los intercambios entre servicios más fáciles, a pesar de que para el segmento más pobre de la población el efecto podría ser exactamente el opuesto.

Por otra parte, Gwilliam et al (1985a) plantean sus dudas de que la desregulación producirá condiciones efectivas de competencia y que, aun si así sucediera, ello realmente produciría una asignación de recursos socialmente eficiente. Ellos aceptan que si se produce un cambio en la combinación de factores de trabajo entonces se podría producir una reducción de costos, pero argumentan que esto no es necesariamente sinónimo de una mejoría en la eficiencia económica, ya que en general se producirá una redistribución de bienestar (transferencia desde los trabajadores de transporte público hacia los usuarios y contribuyentes) mas bien que una ganancia real de eficiencia. También argumentan que la obtención de un óptimo requiere subsidios, porque el mercado está sujeto a economías externas y manifiestan su preocupación por el probable impacto que producirá la remoción de los subsidios cruzados y de los subsidios externos que hoy día se aplican a los servicios de buses. Ellos no creen que la competencia sea capaz de optimizar los factores de carga para dar un balance socialmente eficiente entre tarifas o nivel de servicios y dudan de que los altos costos unitarios asociados a la operación de vehículos pequeños les permitan a éstos competir éxitosamente en mercados de alta densidad de demanda. excepto si operan con factores de ocupación muy elevados. Finalmente, argumentan que la mayoría de los beneficios podría obtenerse mediante "la competencia por la obtención de licencias" (licitación de recorridos), sin tener que incurrir en las principales desventajas que produce la "competencia sobre el terreno". Savage (1984) usa un modelo de simulación de una ruta de buses que considera la influencia de las tarifas y el tiempo de viaje sobre el bienestar social producido por el sistema, a fin de investigar bajo que condiciones se cumple la aseveración de que la competencia es innecesariamente derrochadora de recursos. Concluye que bajo condiciones normales, lo más probable es que la competencia produzca asignaciones ineficientes.

Beesley y Glaister (1985a) argumentan en contra del escepticismo que Gwilliam muestra acerca del posible resultado que se obtendrá al aplicar políticas de desregulación. En una apasionada contra argumentación refuerzan su creencia en la desregulación como un medio para producir condiciones efectivas de competencia las que a su vez incentivarán fructíferas innovaciones que reducirán los costos, creando nuevos y mejores servicios que atraerán nuevos usuarios, con lo que se reducirá la necesidad de que el gobierno otorgue soporte financiero para la operación de los servicios. El debate continúa y es muy improbable, como los mismos autores reconocen, que se resuelva antes de que la realidad provea los resultados necesarios para inclinar la balanza hacia uno u otro de los argumentos que han sido esgrimidos a favor o en contra de la desregulación.

En este trabajo se analizan los resultados obtenidos en Chile como consecuencia de la aplicación del mismo tipo de políticas de desregulación que acabamos de analizar. Por una parte, esto puede ayudar a objetivizar el debate acerca de las consecuencias socioeconómicas producidas por la

implementación de tales políticas. Por otra parte, y a pesar de que existen importantes diferencias entre las condiciones y características del transporte urbano en Chile y en otros países, este análisis puede también contribuir a iluminar las posibles consecuencias de la aplicación de políticas de desregulación en el exterior.

3. Consecuencias de la Implementación de Políticas de Desregulación en el Transporte Colectivo Urbano en Chile

Como se indicó en la introducción de este trabajo, la implementación de políticas de desregulación en los servicios de buses urbanos en Chile significó la abolición de los controles existentes para entrar al mercado y la liberalización de las tarifas, ambos anteriormente bajo la tutela del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Bajo las nuevas condiciones es el libre juego de las fuerzas del mercado el que determina tanto la cantidad de operadores que ofrecen el servicio, como el precio de éste. El rol de la autoridad queda reducido a la prevención de prácticas socialmente negativas y la imposición de condiciones acerca de la utilización de rutas y terminales de operación cuando se presentan niveles inaceptables de congestión. A fin de mantener un nivel de seguridad adecuado, se definen unidades de control cuya función es chequear las condiciones mecánicas de los vehículos.

Sin embargo, a diferencia de lo establecido en otros países, se requiere que todos los servicios se autofinancien sin que se reconozca la existencia de servicios de necesidad social y por lo tanto sin que se considere el otorgamiento de ningún tipo de subsidio. Tal situación ha sido tradicional en Chile, donde la única existencia de subsidios estuvo relacionada con la operación de una empresa estatal (Empresa de Transportes Colectivos del Estado) que estuvo en servicio hasta 1980. La justificación pública de la existencia de tal empresa fue proveer servicios de utilidad pública que no eran rentables para operadores privados. Sin embargo, existe un consenso general en que fue tradicionalmente operada en forma ineficiente y usada principalmente para cumplir objetivos políticos del gobierno. Su participación en el mercado fluctuó entre un 5% y un 20% del total de los viajes servidos, dependiendo de las políticas específicas de los distintos gobiernos.

Contrario a lo que ocurre en países desarrollados, en Chile es tradicional la existencia preponderante de pequeños operadores que poseen uno o dos vehículos existiendo sólo unos pocos que poseen flotas mayores. Por lo tanto, distintos operadores se organizan en "líneas", a fin de poder ofrecer un servicio razonable sobre una ruta específica y en conjunto financian la operación de terminales desde los cuales salen los vehículos de acuerdo con un horario preestablecido.

Como consecuencia de las medidas de desregulación ha habido nuevas entradas a los diferentes segmentos del mercado de transporte público. La información presentada en la Tabla 1 muestra un aumento importante de los tamaños de flota de "microbuses", "taxibuses" y taxis.

Los taxis colectivos, que antes de la desregulación tenían una participación insignificante en el mercado, experimentaron un aumento

espectacular pasando de 600 vehículos en 1978 a 4.200 en 1985. Las nuevas entradas se han producido tanto en las rutas ya establecidas como a nuevas rutas, lo que ha significado un aumento de la cobertura de la red. Antes de la desregulación, el número total de rutas (variantes) de transporte público en Santiago (servido por "microbuses" y "taxibuses") era de 308; ellas alcanzan hoy día a 362. En el caso de los taxis colectivos, de 16 rutas en 1978 se ha pasado a 148 rutas en 1985. Las tablas 2 y 3 resumen información resultante de un análisis comparativo de recorridos de "taxibuses" antes y después de la desregulación ^{1/}. De 32 líneas con 67 variantes en 1978 se ha pasado a 40 líneas con 112 variantes. La Tabla 2 presenta información referente a la evolución experimentada por las flotas y número de variantes de 29 de las 32 líneas existentes en 1978. En cuanto a la extensión de la red, debe mencionarse que 38 de 53 variantes analizadas experimentaron prolongaciones importantes de sus trazados en el período considerado. El total de dichas prolongaciones alcanza a 256,8 Km. De éstos, la mayor parte (86%) corresponde a extensiones sobre vías anteriormente servidas por recorridos de transporte público y solamente 35,3 km. a prolongaciones de recorridos en arterias o calles en los que antes de la desregulación no existía locomoción colectiva.

En la Tabla 3 se presenta un resumen, por comuna, de las prolongaciones experimentadas por los recorridos de "taxibuses" entre 1978 y 1985. Es importante destacar la mayor cobertura de los recorridos de "taxibuses" en las comunas de Conchalí, San Bernardo, La Florida y Renca. En cuanto a los nuevos tramos de calle servidos por recorridos de "taxibuses" debe decirse que todos corresponden a zonas periféricas en las comunas de La Florida, Ñuñoa, Las Condes y La Reina.

Por lo dicho anteriormente se puede concluir que la desregulación ha producido cambios importantes en el tamaño y en la estructura de los servicios ofrecidos, con un aumento significativo de la participación de vehículos pequeños. Sin embargo, como se puede ver en la Tabla 4, la edad de la flota ha experimentado también un aumento, lo que indica que la mayor parte del crecimiento de dicha flota es consecuencia de la mantención en operación de vehículos viejos.

En la Tabla 5 se puede observar la evolución del número de pasajeros transportados por la locomoción colectiva en la ciudad de Santiago durante los últimos siete años. La última columna muestra el número total de usuarios del sistema, donde se puede observar que esta cantidad es prácticamente igual hoy que siete años atrás. Se puede observar también que se produjo un importante incremento de un 22% entre los años 1978 y 1981 pero que posteriormente las cifras sufrieron una disminución de casi la misma magnitud entre 1981 y 1984. Esta reducción coincide con el fenómeno de recesión económica que el país ha sufrido durante el mismo período y que ha causado un decrecimiento general de la actividad

^{1/} A la fecha no se cuenta con el análisis comparativo completo de recorridos de "microbuses". Los esfuerzos fueron concentrados en los recorridos de "taxibuses" por cuanto éstos experimentaron cambios significativamente mayores que los "microbuses".

<u>Año</u>	<u>"Microbuses"</u>	<u>"Taxibuses"</u>	<u>Taxis</u>
1978	3.877 $\frac{1}{2}$	1,558	15.000
1979	n.a. $\frac{2}{3}$	2,065	22.000
1980	3.972 $\frac{3}{4}$	2.115	22.000
1981	4.197	2,222	30.000
1982	4.437	2.142	36.000
1983	4.588	2,590	40.000
1984	4.602	2.703	40.000

Notas: 1/ Esta flota incluye 710 buses de la Empresa de Transportes Colectivos del Estado (ETC)

2/ Información no disponible

3/ Esta flota incluye 44 buses de la ETC.

TABLA 1: Evolución del tamaño de flota (N° de vehículos)

N° Línea	1978		1985	
	Flota	Variantes	Flota	Variantes
1	57	1	93	2
2	66	3	80	3
3	38	1	164	4
4	70	4	40	2
5	46	2	110	2
6	60	2	95	2
7	45	1	30	1
8	80	2	120	2
10	44	2	90	2
11	38	2	87	3
12	43	2	39	1
13	74	4	88	5
14	82	4	137	6
15	40	2	49	3
18	53	2	120	2
20	24	2	30	1
22	28	2	50	1
23	64	3	68	3
26	72	2	72	1
27	45	1	38	1
28	35	1	18	2
29	24	2	100	2
30	65	2	38	2
31	47	2	85	2
32	18	2	67	2
33	25	2	56	2
35	49	3	74	2
36	12	1	84	3
37	37	1	72	2

TABLA 2: Variación de la flota y número de variantes para 29 líneas de "taxibuses"

<u>Comuna</u>	<u>Extensión Total (Km)</u>	<u>Extensión sobre Calles sin Transporte Público en 1978</u>
Cerro Navia	6,9	-
Conchalí	68,6	2,0
La Florida	32,4	8,5
La Granja	22,4	2,2
La Pintana	8,3	-
La Reina	10,6	5,2
Las Condes	4,7	6,2
Lo Prado	8,4	-
Peñalolén	6,0	6,0
Puente Alto	8,8	2,8
Renca	30,7	2,4
San Bernardo	39,2	-
San Miguel	9,8	-
T O T A L	256,8	35,3

TABLA 3: Extensión de recorridos de taxibuses por comuna.
respecto a 1978

<u>Año</u>	<u>"Microbuses"</u>	<u>"Taxibuses"</u>
1978	n.a $\frac{1}{1/}$	n.a $\frac{1}{1/}$
1979	n.a $\frac{1}{1/}$	n.a $\frac{1}{1/}$
1980	6,94	4,95
1981	7,87	5,80
1982	8,17	5,86
1983	9,03	6,82
1984	10,40	8,02

Nota: 1/ Información no disponible

TABLA 4: Edad media de la flota (en años)

económica. Las cifras muestran, sin embargo, diferencias importantes entre distintos segmentos del mercado. Es así como, si observamos la columna correspondiente a los "microbuses", el número de usuarios de este segmento del mercado creció en sólo un 10% entre 1978 y 1981 para luego disminuir en un 25% entre 1981 y 1984. A diferencia de esto, durante los mismos períodos, la participación de los "taxibuses" creció primero en un 35% para luego sufrir sólo una muy pequeña reducción como consecuencia de la recesión. Por lo tanto, la recesión ha afectado fundamentalmente a los vehículos de mayor tamaño. Los resultados correspondientes a los "microbuses" no se ven afectados si se incluye o no la consideración del Metro.

La Tabla 6 muestra la evolución de las tasas de ocupación de "microbuses" y "taxibuses" durante el período de análisis. A pesar de que se puede observar que una reducción general ha afectado a ambos tipos de vehículos, existen nuevamente importantes diferencias entre "microbuses" y "taxibuses"; mientras los primeros experimentaron una reducción del 44% entre 1978 y 1984, los segundos se vieron afectados por una reducción más moderada del 25%.

Con respecto a los costos, estimaciones preliminares han revelado que los costos de operación experimentaron un aumento de alrededor de un 20% durante el período analizado, tanto para "microbuses" como "taxibuses". Esto es una consecuencia del aumento del precio de los combustibles (ver figura 3) y otros ítems de componente principalmente importada. Los salarios percibidos por los choferes han permanecido prácticamente constantes durante el período.

La Tabla 7 y las figuras 1 y 2 muestran la evolución de las tarifas. Lo más importante de hacer notar es que se ha observado un aumento significativo, en términos reales, para todos los servicios; la tarifa correspondiente a los taxibuses es hoy día 88% más cara, en términos reales, que en 1978 y la de los microbuses ha experimentado a su vez un aumento del 140%. Es interesante notar que la diferencia que existía entre ambas tarifas ha prácticamente desaparecido. Los taxis son también más caros hoy día (en promedio) que antes de la desregulación (23%). Los taxis colectivos son el único servicio que ha mantenido prácticamente las mismas tarifas, en términos reales, durante todo el período. Es interesante anotar que este segmento del mercado es el que ha experimentado la mayor competencia interna con condiciones de entrada y salida totalmente flexibles. Cualquier taxi podía operar libremente como taxi colectivo durante los períodos de mayor demanda y solamente una pequeña proporción de vehículos elegía operar como taxi colectivo en forma permanente. Desgraciadamente, esta posibilidad ha sido prohibida recientemente y los operadores deben escoger entre operar permanentemente como taxis normales o taxis colectivos.

<u>Año</u>	<u>"Microbuses"</u>	<u>"Taxibuses"</u>	<u>Metro</u>	<u>Total</u>
1978	736 <u>1/</u>	264	63 <u>2/</u>	1.063
1979	748 <u>1/</u>	271	94 <u>2/</u>	1.113
1980	819 <u>1/</u>	310	105 <u>3/</u>	1.134
1981	808	358	130 <u>3/</u>	1.296
1982	705	333	122 <u>3/</u>	1.160
1983	657	312	109 <u>3/</u>	1.078
1984	604	346	110 <u>3/</u>	1.045

Notas: 1/ Hasta 1980 estuvo en operación la ETC. No se incluyen los pasajeros transportados por dicha empresa.

2/ Longitud de vías = 21,0 km.

3/ Longitud de vías = 25,5 km

TABLA 5: Pasajeros de transporte público (Millones de pasajeros/año)

<u>Año</u>	<u>"Microbuses"</u>	<u>"Taxibuses"</u>
1978	232.396	169.448
1979	n.a <u>1/</u>	131.245
1980	208.503	146.572
1981	192.518	161.116
1982	158.891	155.462
1983	143.200	120.463
1984	131.247	128.006

Nota: 1/ Información no disponible.

TABLA 6: Tasas de ocupación (Pas/veh-año)

	<u>"Microbuses"</u>	<u>"Taxibuses"</u>	<u>Taxis</u>	<u>Taxis-Colectivos</u>	<u>Metro</u>
Jun. 76	12,09	16,80	134,09	68,32	13,44
Dic. 76	11,51	19,06	142,38	65,74	11,67
Jun. 77	10,54	14,85	130,44	60,45	14,56
Dic. 77	12,07	15,99	141,33	67,71	14,28
Jun. 78	11,77	16,13	150,56	61,39	12,44
Dic. 78	12,05	16,61	147,87	77,04	12,78
Jun. 79	13,32	18,39	157,89	81,48	12,68
Dic. 79	13,14	18,14	176,12	75,71	13,14
Jun. 80	13,78	17,92	163,29	75,10	13,77
Dic. 80	13,82	18,43	176,06	72,91	16,02
Jun. 81	13,67	18,42	176,58	70,63	18,99
Dic. 81	15,96	20,35	170,05	68,39	18,29
Jun. 82	17,74	20,27	169,89	75,53	18,21
Dic. 82	21,64	26,58	141,27	70,53	19,36
Jun. 83	21,56	26,44	152,75	69,73	17,59
Dic. 83	23,81	25,22	145,19	68,52	15,72
Jun. 84	26,36	28,36	153,57	65,60	18,97
Dic. 84	29,03	29,98	165,00	67,00	17,22

TABLA 7: Evolución de las tarifas de transporte público
(\$ Dic. 1984)

4. Conclusiones

Sobre la base de los datos y análisis presentados en la sección anterior se pueden obtener las siguientes conclusiones:

- La desregulación ha producido un importante nivel de competencia en la provisión de servicios de transporte urbano, lo que a su vez ha provocado modificaciones significativas en la cantidad, calidad y combinación de servicios producidos.
- El mercado ofrece hoy una mayor variedad de servicios que antes de la desregulación y se ha observado un importante aumento relativo de la participación de los vehículos pequeños. La accesibilidad al sistema ha aumentado como consecuencia del incremento en el número de vehículos y el número y longitud de los recorridos operados. La capacidad del sistema también ha aumentado a pesar de que la demanda total ha permanecido prácticamente constante. Por lo tanto, los problemas de congestión de los vehículos prácticamente ha desaparecido.
- Sin embargo, la cantidad de recursos utilizados por el sistema ha aumentado en forma importante. Por una parte, al parecer la desregulación y consecuente incremento de las condiciones de competencia, no han logrado generar nuevas formas de producir los servicios que ocasionen reducciones en los costos unitarios de producción y más bien ha ocurrido lo contrario, ya que éstos han aumentado en un 20% en términos reales. Por otra parte, dado que el número total de vehículos ha aumentado en forma importante, las tasas promedio de ocupación han disminuido significativamente presionando alzas importantes en las tarifas.
- Al mismo tiempo, y dado que existe ahora una mayor cantidad de vehículos que transportan el mismo número total de pasajeros, con menores tasas de ocupación, han aumentado también en forma significativa las externalidades de congestión y polución, producidas por el sistema.

El presente trabajo se encuentra todavía en desarrollo, faltando un análisis detallado de las consecuencias de la desregulación sobre las variables de servicio en los distintos recorridos ofrecidos y un análisis de los costos de producción. Una vez terminados tales estudios será posible tener una evaluación más completa y definitiva de las consecuencias de la implementación de las políticas de desregulación en el sistema de transporte urbano.

Agradecimientos

Agradecemos a Fernando Bravo y Luis F. Pesce por su colaboración en la preparación de este trabajo. Deseamos agradecer también a Vicente Pardo de la Secretaría Ejecutiva de la Comisión de Transporte Urbano, quien recopiló para nosotros toda la legislación chilena referente a la desregulación en el sector transporte.

Referencias

- BEESLEY, M.E. (1984) Regulation and control of UK passenger transport. The London Business School, Londres.
- BEESLEY, M.E. y GLAISTER, S. (1985a) Deregulation the bus industry in Britain: A Response. Transport Reviews, Vol. 5, N° 2, 133-142.
- BEESLEY, M.E. y GLAISTER, S. (1985b) Deregulating the bus industry in Britain: A Reply. Transport Reviews, Vol. 5, N° 3, 223-224.
- DEPARTMENT OF TRANSPORT (1984) Buses, Cmnd. 9300, H.M. Stationery Office, Londres.
- GLAISTER, S. (1985) Competition on an urban bus route. Journal of Transport Economics and Policy, Vol. 19, N° 1, 65-81.
- GWILLIAM, K.M., NASH, C.A. y MACKIE, P.J. (1985a) Deregulating the bus industry in Britain: The case against. Transport Reviews, Vol 5, N° 2, 105-132.
- GWILLIAM, K.M., NASH, C.A. y MACKIE, P.J. (1985b) Deregulating the bus industry in Britain: A rejoinder. Transport Reviews, Vol. 5, N° 3, 215-222.
- HIBBS, J.A.B. (1983) A Comparative Study of the Licensing and Control of Public Road Passenger Transport in Selected Overseas Countries. Ph. D. Thesis, University of Birmingham, Inglaterra.
- ROTH, G. y WYNNE, G.G. (1982) Free enterprise urban transportation. In Learning from Abroad, Transaction Books, Washington D.C.
- SAVAGE, I.P. (1984) Unnecessary and wasteful competition in bus transport. Journal of Transport Economics and Policy, Vol. 18, N° 3, 303-309.
- WALTERS, A.A. (1982) Externalities in urban buses. Journal of Urban Economics, Vol. 11, N° 1, 60-72.

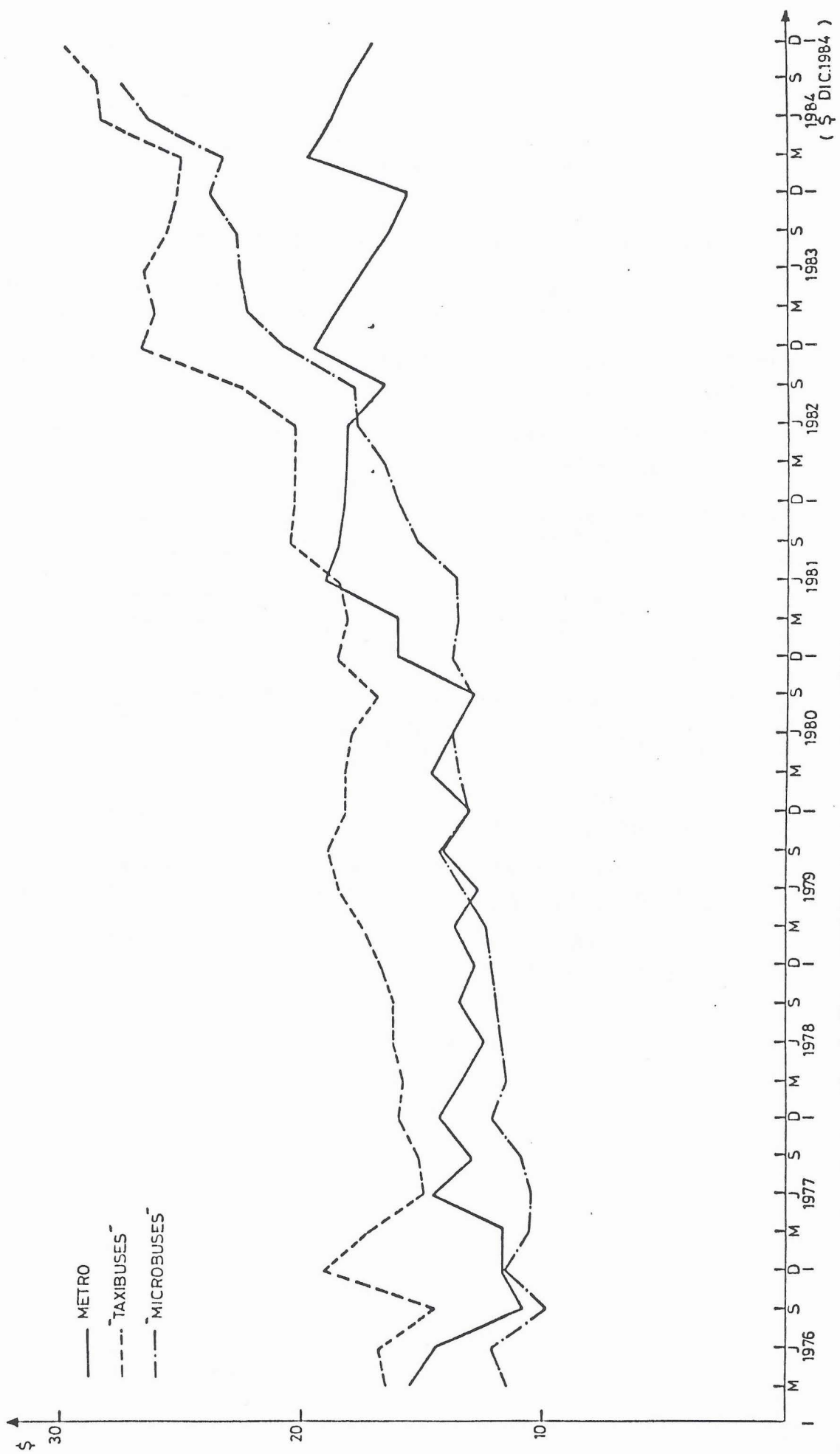


FIGURA 1: Evolución de las tarifas de transporte público

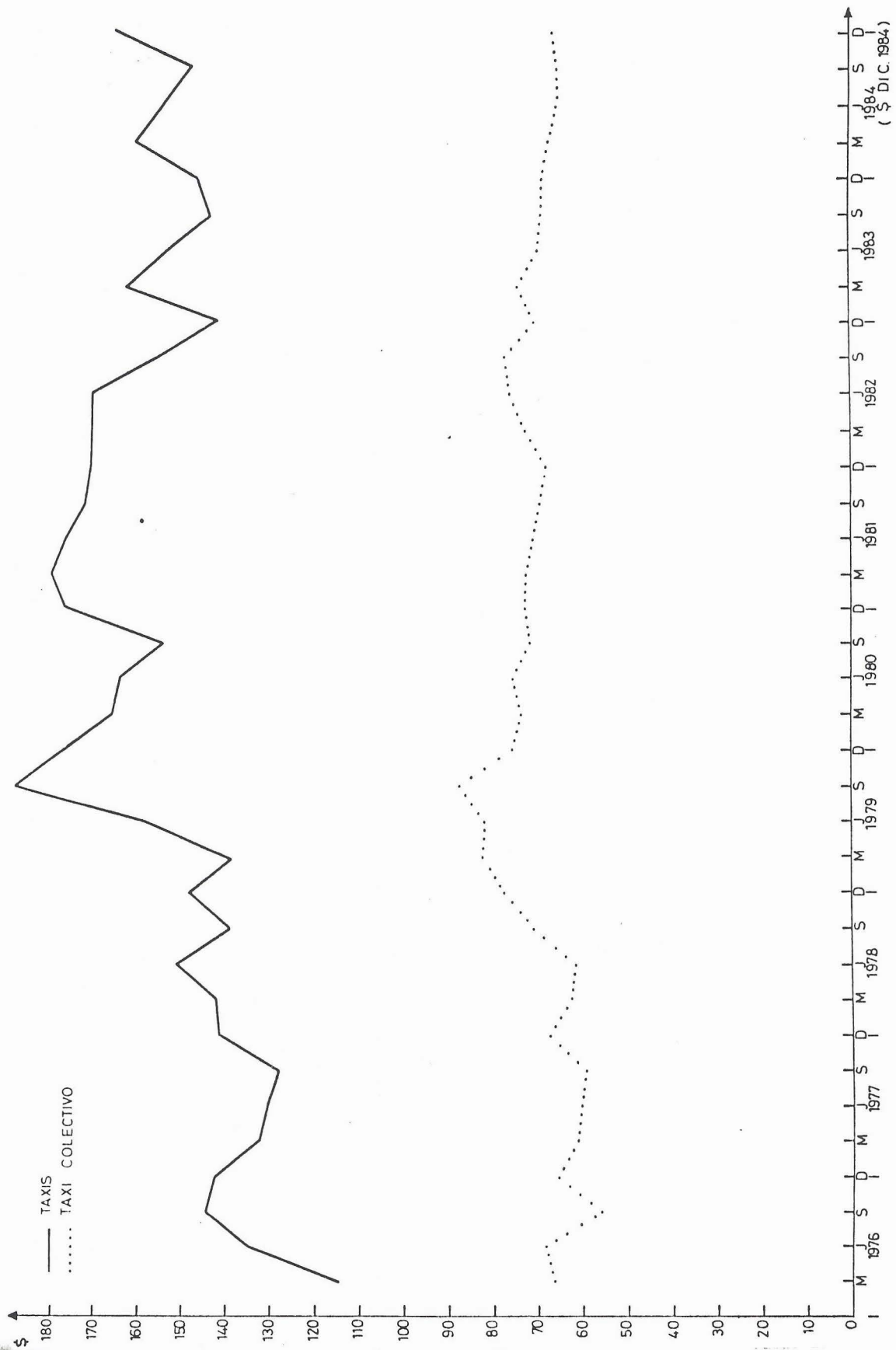


FIGURA 2: Evolución de las tarifas de taxis y taxis colectivos

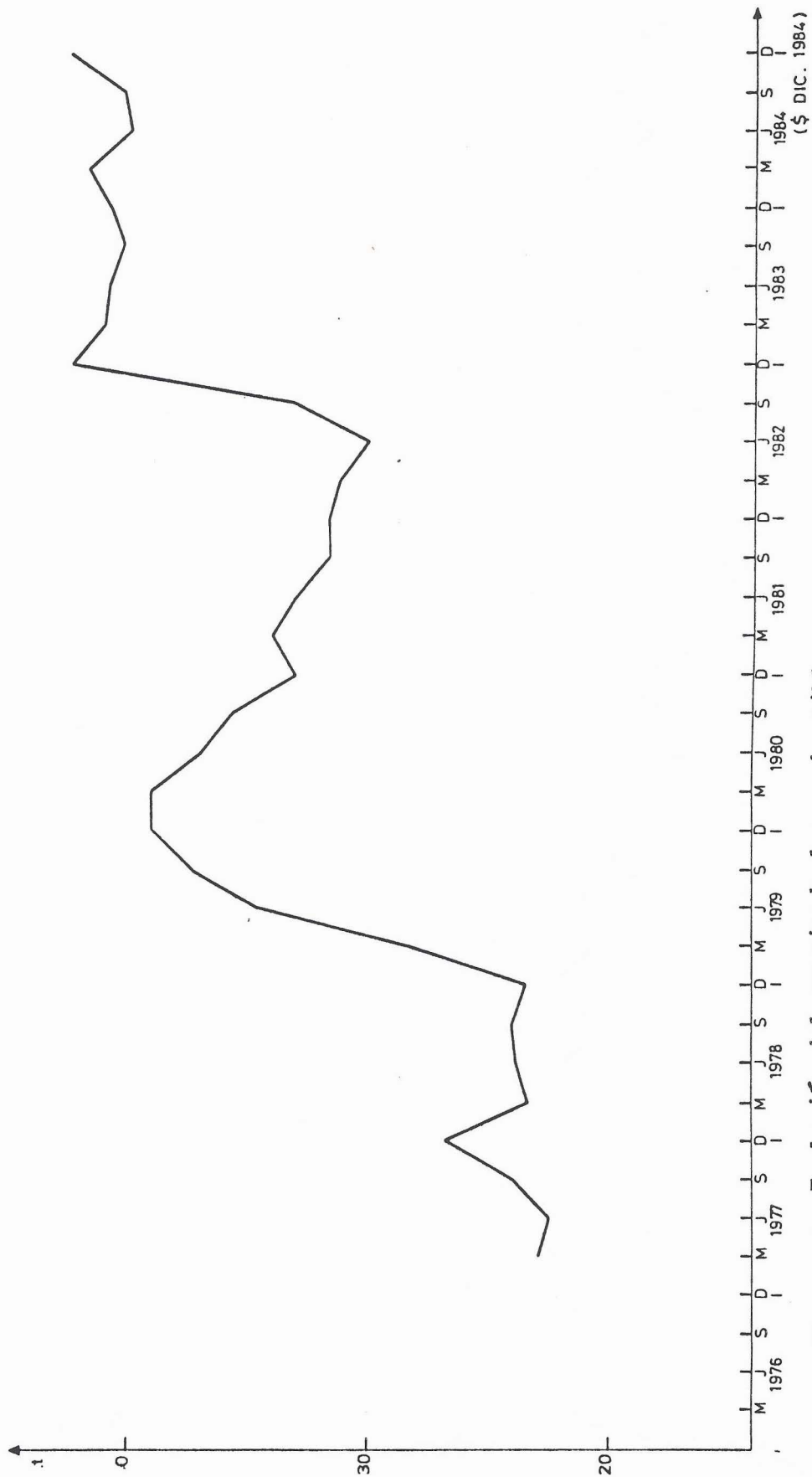


FIGURA 3: Evolución del precio de los combustibles