

✓
VELASCO
19950829
01

VI CONGRESO NACIONAL DE LA
INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN
DE GUATEMALA

LA INFRAESTRUCTURA VIAL CHILENA
Y EL
DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL

Ingeniero Sr. Eugenio Velasco Morandé
Presidente de la
CÁMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCIÓN

VELASCO
19950829
01

CAMARA CHILENA DE
LA CONSTRUCCION
Centro Documentación

Guatemala, 29 de Agosto de 1995

— 0.3678 —
c.
L.

**VI CONGRESO NACIONAL DE LA
INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN DE GUATEMALA**

**LA INFRAESTRUCTURA VIAL CHILENA
Y EL DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL DEL PAÍS**

**Exposición del Ingeniero
Señor Eugenio Velasco Morandé
Presidente de la
CÁMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCIÓN**

Introducción

Con una extensión de 764.000 km² de territorio continental, Chile está ubicado al oeste del extremo austral de sudamérica. Limitado al este por la Cordillera de Los Andes y al oeste por el Pacífico sur, se extiende a lo largo de 4.290 km., entre los 17° 30' y los 56° 30' de latitud sur, en una angosta faja con una anchura máxima de 445 km., donde se cobija una población de 14 millones de habitantes.

A partir de la superación de la crisis de la deuda de comienzos de la década de los 80, nuestro país muestra importantes logros: En los últimos 10 años el Producto Interno Bruto ha crecido a una tasa media anual del 6,5%, alcanzando en 1994 un producto per cápita de US\$ 3.720 (GRÁFICO 1), y exhibiendo un notable aumento de las exportaciones, a un ritmo promedio de casi 10% por año. Esto se ha logrado gracias a un serio esfuerzo de ahorro (GRÁFICO 2), que ha permitido elevar la inversión en estos 10 años, desde una tasa del 13,3% a una del 26,8% de nuestro Producto Nacional.(GRÁFICO 3)

Las razones de esta positiva evolución se encuentran en las profundas transformaciones estructurales que se han venido desarrollando desde hace ya más de 20 años.

Durante décadas la actividad económica en Chile presentó un desarrollo errático, estrechamente vinculado a las oscilaciones de los programas de gasto fiscal derivados de las políticas de estabilización para enfrentar procesos inflacionarios, o de reactivación económica, para abordar problemas de desempleo, en el contexto de una política macroeconómica orientada a la sustitución de importaciones y a la redistribución del ingreso, con lo que el Estado asumía un rol "benefactor" y fuertemente intervencionista dentro de una actividad económica cerrada al exterior.

La grave crisis político-económica que vivió Chile a principios de los años 70 tuvo un abrupto desenlace el 11 de Septiembre de 1973. El gobierno militar que asumió la conducción del país, abordó la tarea de transformar el sistema económico basado mayoritariamente en la acción del Estado, adoptando inicialmente medidas dirigidas a solucionar situaciones muy específicas, y sólo posteriormente, a mediados de 1975 comenzó a gestar la transición a un nuevo esquema de economía de libre mercado, proceso que debió desarrollarse en circunstancias extremadamente adversas, como fueron la necesidad de recuperar los equilibrios macroeconómicos luego del fallido experimento socialista del Gobierno de la Unidad Popular, y la fuerte caída de los términos de intercambio, a las que se sumaban los costos inevitables de poner en marcha el nuevo modelo.

La crisis de 1975 fue enfrentada con un severo programa de estabilización, que incluyó una drástica disminución del gasto público, aumentos en las tasas de impuesto, una fuerte devaluación del peso y una política monetaria contractiva, todo lo cual permitió reducir el déficit general del sector público desde un 30% a un 2% del PIB, aunque ello significó luego una fuerte caída del producto y un recrudecimiento del desempleo, aunque con solo una disminución leve de las remuneraciones reales,

La emergencia macroeconómica generó la oportunidad política para comenzar a introducir gradualmente reformas estructurales en la economía chilena, las que se vieron abruptamente interrumpidas por la crisis internacional de la deuda, hacia fines de 1981, cuando hubo de iniciarse una segunda etapa de tales reformas.

Estas reformas abarcaron esencialmente cinco áreas:

- 1) Una redefinición del rol del Estado, que eliminó los déficits fiscales crónicos, redujo el gasto fiscal y los impuestos, levantó los controles de precios, liberalizó los mercados y `privatizó la mayor parte de las empresas estatales, el sistema de seguridad social y, parcialmente, la educación y la salud;
- 2) La apertura de la economía al exterior mediante la eliminación de todas las barreras no arancelarias a las importaciones, la sustitución de una estructura arancelaria alta y diferenciada por una tasa baja y casi pareja, la aplicación de una política cambiaria realista, la reducción de los controles cambiarios y la abolición de todas las restricciones a las importaciones;

- 3) La creación de un mercado de capitales libre, mediante la supresión de límites a la tasa de interés y de los controles de crédito, la liberalización de la inversión extranjera y el establecimiento de un Banco Central independiente;
- 4) La flexibilización de los mercados laborales, reducción del poder monopólico de los sindicatos laborales y la eliminación de barreras de entrada a las diferentes ocupaciones, disminución de restricciones a los despidos y eliminación virtual de la participación del Gobierno en las negociaciones de los salarios privados; y
- 5) El fortalecimiento de una "red social" para mejorar las condiciones de los más pobres y protegerlos de los efectos negativos del ajuste económico, a través de diversos programas sociales focalizados.

Como consecuencia de estas reformas, se abrieron los canales para un proceso de inversión privada, básicamente sostenido por un creciente flujo de inversión extranjera que permitió diversificar la producción exportable explotando las ventajas comparativas presentes en distintos sectores de la economía chilena, especialmente en el área de la minería, la silvicultura, pesca y fruticultura, y permitiendo poner en producción áreas no tradicionales, tanto en el ámbito de los recursos naturales como de las manufacturas y de los servicios.

Este proceso fue acompañado de nuevas inversiones en las empresas privatizadas, como las del área de la energía eléctrica y las telecomunicaciones, y las empresas de diversos otros sectores que se reprivatizaron a partir de 1974.

Facilitaron este desarrollo inversor las medidas de liberalización financiera y la acumulación de capital que se gestó con el nuevo sistema previsional bajo administración privada.

Pero no sólo ha aumentado la inversión productiva, sino que también el sector privado ha invertido en tecnología, ha eliminado ineficiencias, agilizando, racionalizando y modernizando sus procesos administrativos y de producción, y ha reducido significativamente sus costos de producción, ganando en competitividad y penetrando nuevos mercados.

Infraestructura para el Desarrollo : Visión General

La relación entre la infraestructura y el desarrollo económico es esencialmente una relación de causa a efecto, por lo que ella debe ser pensada y ejecutada previamente. Dado el nivel del desarrollo logrado y las tasas potenciales de crecimiento de la producción, de acuerdo a la disponibilidad de factores de la producción existente en el país y la tecnología en uso, resulta esencial prever y dimensionar adecuadamente los requerimientos de infraestructura para permitir hacer efectivo ese crecimiento potencial.

Las obras de infraestructura desempeñan, como regla general, una doble función: por una parte permiten o facilitan el proceso de crecimiento económico, y por otra proporcionan servicios esenciales a la población. Así, por ejemplo, la energía eléctrica es indispensable para la producción de bienes y servicios, al mismo tiempo que constituye un factor de bienestar para las personas en su vida cotidiana. Igual cosa

ocurre con los caminos y las vías urbanas, que sirven tanto al transporte de mercancías como facilitan el desplazamiento de la población.

Además del mejoramiento directo de la calidad de vida de la población, las obras de infraestructura también aportan indirectamente a dicha calidad de vida al afectar significativamente la producción, y con ello el número de empleos y las remuneraciones que la actividad productiva puede ofrecer a la población.

La construcción y/o mejoramiento de la red vial no sólo hace accesibles regiones apartadas en las cuales es posible la explotación de recursos naturales, sino que, debido a la reducción de los costos de transporte que genera, amplía el mercado interno a los productores, permitiéndoles aprovechar las economías de escala.

La infraestructura pública no es discrecional, ya que el acceso a sus beneficios sólo exige cumplir normas generales, como el pago de una tarifa, o el cumplimiento de reglas de comportamiento, como en el caso del uso de la red vial.

Cuando los proyectos han sido debidamente evaluados y priorizados, la inversión en obras de infraestructura de uso público tiene una alta rentabilidad, lo que garantiza que el país como conjunto obtenga importantes beneficios. Así, por ejemplo, la tasa media de rentabilidad económica de los proyectos de infraestructura respaldados por el Banco Mundial entre 1983 y 1992 alcanzó al 16% real anual, destacando los proyectos viales, con una tasa del 29% y los de desarrollo urbano, con un 23%.

Otra característica destacable de la infraestructura pública, es su larga vida útil, lo que produce una distribución del bienestar en el tiempo, y constituye una forma efectiva de acumular riqueza.

En el contexto del modelo de desarrollo chileno, de una economía pequeña pero abierta, orientada a la exportación y a la inserción internacional, la dotación de una adecuada infraestructura pública cumple un rol fundamental para las aspiraciones de crecimiento económico y desarrollo social, especialmente si se considera su localización geográfica, alejada de los grandes mercados internacionales, y su desmejorada estructuración territorial.

Desgraciadamente nuestra competitividad internacional, y nuestra capacidad potencial de desarrollo, se está viendo seriamente limitada por carencias e insuficiencias de nuestra infraestructura, pese al esfuerzo de inversión desplegado por el Gobierno en esta área en los últimos años. Estas carencias nos están imponiendo altísimos costos y pérdidas de recursos, los que hemos cuantificado en US\$ 1.435 millones por año, lo que representa casi un 3,0% del PIB nacional, o bien, el 12,4% de lo que el país exportó durante el año pasado.

Por estas razones, la importancia de la inversión en infraestructura pública ya no se discute en Chile. Según los estudios de la Cámara Chilena de la Construcción, para evitar las pérdidas presentes y generar nuevas oportunidades para el futuro, es indispensable que ella crezca fuertemente en los próximos años, estimándose que, sin considerar los US\$ 7.140 millones que proyectan invertir las empresas privadas que operan los servicios de energía eléctrica, gas y telecomunicaciones, en el período

1995-2000 sólo en las áreas de riego, servicios sanitarios y transportes se deben invertir del orden de US\$ 10.000 millones, de los cuales el 63% se requieren para resolver las actuales carencias viales, tanto urbanas como interurbanas, que están constituyéndose en uno de los principales "cuellos de botella" para nuestro desarrollo.

Diagnóstico sobre la infraestructura vial chilena

La red vial interurbana chilena tiene una extensión total de 80.000 kms., de los cuales 33.000 kms. son caminos ripiados y 34.000 de tierra, siendo en la actualidad similar a la existente a principios de los años 70, no obstante que el flujo vehicular casi se ha cuadruplicado. En efecto, por ella circulan actualmente más de un millón y medio de vehículos, tráfico que se concentra casi en un 90% en la red básica, que incluye los caminos nacionales y regionales.

Esta red básica tiene una extensión de 23 mil kilómetros, y de ellos sólo la mitad se encuentran pavimentados, la mayor parte de estos desde antes de 1970. En efecto, entre 1955 y 1970 se pavimentaban aproximadamente 360 kms. al año, ritmo que disminuyó a cerca de la mitad entre 1970 y 1990.

Por otra parte, los tramos no pavimentados de la red básica se encuentran en mal estado de conservación, en tanto que el resto de la red vial se encuentra en un estado de conservación aún peor. Sólo un 5,5% de los caminos comunales se encuentra en buen estado, un 31% está en regular estado y el restante 63,5% está menos que regular o francamente malo (**GRÁFICOS 4 y 5**). A estos bajos niveles de pavimentación y estándar de los caminos se agrega su deficiente estado de

mantención, debido a los bajos niveles de inversión que se destinaron a la vialidad durante casi 20 años. (GRÁFICO 6)

Mientras en la década del sesenta la inversión anual en infraestructura vial fue en promedio de US\$ 319 millones equivalentes según el tipo de cambio de 1994, la media anual del período 1970-1989 ascendió sólo a US\$ 219 millones de la misma equivalencia. La comparación es aún más reveladora si esta inversión en vialidad se expresa como porcentaje del PIB : 1,6% en los 60, y sólo la mitad, 0,8%, entre 1970 y 1989. (GRÁFICO 7)

En materia de vialidad urbana la situación no es mejor. Se estima que hacia fines de 1993 la red de calzadas de las zonas urbanas sumaba en todo el país una extensión de 16.590 kms. De este total, la llamada vialidad estructurante, que incluye autopistas, autovías, vías de servicio y troncales, representa del orden del 10,6% (1.765 kms.), y se encuentra totalmente pavimentada, aunque sólo un 40% de ella se encuentra en buen estado de conservación. Los restantes 14.825 kms. corresponde a la vialidad urbana secundaria constituída por calles y pasajes, de las cuales menos del 30% se encontraba pavimentada, aunque proporcionalmente el estado de conservación de estos pavimentos es mejor que aquellos de las vías estructurales, ya que aproximadamente casi un 70% estaba en buen estado. (GRÁFICOS 8 y 9)

Del total de vías urbanas, más del 30% corresponden al Gran Santiago, y de las pavimentadas, el 65%. Sin embargo, considerando la concentración de población, parque y tráfico automotriz, y su emplazamiento geográfico, que determina sus características climáticas y de circulación de vientos, es aquí donde se localizan los

más graves problemas de congestión vehicular y de contaminación atmosférica.

En efecto, el Gran Santiago tiene actualmente una población de más de 5 millones de habitantes (casi el 37% de la población total del país) y un parque automotriz de 500 mil vehículos, los que generan 5 millón de viajes motorizados diarios dentro de la ciudad. Considerando la infraestructura vial existente, se produce una alta congestión que en las horas peak lleva a un lento desplazamiento con una velocidad media de sólo 12 kms por hora en el caso de los viajes en automóvil. Esta misma congestión es causa de una alta morbilidad por afecciones a las vías respiratorias, que afecta principalmente a niños y ancianos. El problema es más grave si se considera que de acuerdo a la tendencia de la tasa de motorización, hacia el año 2000 habrán circulando un millón de vehículos en la capital.

Para paliar estos graves efectos, las autoridades han dispuesto restricción al uso de vehículos durante los días de semanas entre Abril y Septiembre (período de mayor concentración de la contaminación debido a las condiciones climáticas). Durante este período no pueden circular un 20% de los vehículos, incluidos los de transporte público, proporción que puede elevarse incluso al 40% cuando los niveles de contaminación monitoreados sobrepasan los niveles máximos permitidos, lo que ocurre ya con cierta frecuencia.

Como habrán podido apreciar, la falta de infraestructura vial y los déficits en materia de su conservación está significando altos costos al país. En efecto, no invertir en infraestructura vial en forma oportuna genera tres tipos de costos para el país : el costo social, la pérdida de competitividad y el costo de oportunidad.

El costo social se puede asimilar al costo en que incurre la población por las pérdidas de tiempo por viajes, los accidentes carreteros y sus secuelas de muerte y/o gastos en salud.

El costo económico de traslado de carga y pasajeros y el costo social que representan los tiempos de viaje, están en relación inversa a la extensión, diseño, calidad y estado de conservación de las vías. De ello depende, en una gran mayoría de los casos, el que los trabajadores puedan llevar una vida más completa e integrada. Si un trabajador, gracias a una inversión adecuada en vialidad urbana, puede demorar una hora en vez de tres en el trayecto de su casa al trabajo y viceversa, podrá dedicar dos horas más a su familia o a la oportunidad de capacitarse. La inversión hecha, entonces, puede considerarse una inversión social.

Según estudios recientes, el costo social de la congestión en Santiago, la capital de Chile, se estima en US\$ 400 millones anuales, y la policía ha calculado que el costo de los accidentes automovilísticos representa para el país otros US\$ 120 millones por año, sin considerar en ellos el costo de vidas humanas, que se está produciendo a una tasa de una víctima cada cinco horas. Obviamente no todos los accidentes se deben a déficits de la infraestructura vial, pero las cifras representan una tasa de accidentabilidad dos veces superior a la de países con infraestructura caminera de niveles adecuados. **(CUADRO 1)**

La pérdida de competitividad de nuestras exportaciones es un costo importante. Por su lejanía de los principales centros mundiales de consumo, Chile debe ser extraordinariamente eficiente en el transporte de bienes, cuyos precios están

determinador por el mercado internacional, y donde cualquier costo adicional, por marginal que sea, debe ser asumido por el exportador. En un escenario como en el que actualmente Chile se desenvuelve, en que la mano de obra aumenta su costo relativo y el tipo de cambio real tiende a la baja, la competitividad del país como un todo debe sustentarse en la eficiencia, en la aplicación de nuevas tecnologías y en la productividad de cada uno de los eslabones de la cadena de valor.

Estimaciones de la asociación de agricultores chilenos señalan que las pérdidas por daño mecánico de la fruta durante su transporte del predio a las plantas empacadoras y de frío alcanzan, en los caminos comunales en mal estado de conservación, entre el 2 y el 3% en el caso de las ciruelas, entre el 4 y el 8% en las manzanas verdes; entre el 10 y el 14% en los duraznos para consumo fresco, en tanto que el desgrane de uva de mesa alcanza entre el 3 y el 5%.

En el caso de caminos en estado menos que regular, estas proporciones bajan a la mitad, pero siguen siendo significativas. A estas pérdidas por daño mecánico deben agregarse pérdidas por contaminación de polvo y los costos incurridos en su control, todo lo cual representa un costo adicional de US\$ 100 millones por año, sólo en el sector frutícola, y sin incluir los mayores costos de fletes que implican los malos caminos.

De acuerdo con estimaciones calculadas con parámetros de la Cepal, el mal estado de las carreteras chilenas le significan al sector productivo en su conjunto un mayor costo del orden de US\$ 430 millones anuales, por concepto de demoras en los caminos y mayores costos de fletes por desgaste prematuro de los vehículos.

El costo de oportunidad para la inversión vial está dado por la estratégica posición geográfica de Chile, la que unida a la estabilidad política y económica, a la calidad empresarial, la disponibilidad de empresas eficientes en los distintos tipos de servicios portuarios, financieros, telecomunicaciones y hoteleros, nos dan no sólo la oportunidad, sino que una tremenda ventaja para convertirnos en un corredor comercial entre Asia y Oceanía y América del Sur. Para ello será preciso desarrollar y mejorar no sólo nuestra capacidad portuaria, sino también las carreteras que hagan posible la integración física con los países del Mercosur.

Las Causas del Déficit de Infraestructura

Pero, Uds. se preguntarán, ¿cómo se explica que, en un país que presenta tan buenos resultados tanto en lo económico como en lo social, hayan llegado a acumularse tales déficits en su infraestructura, especialmente en su vialidad?

La respuesta es sencilla : las necesidades sociales y económicas son tantas que los recursos públicos se hacen siempre escasos, por lo que en el esquema tradicional donde el Estado es el principal proveedor de la infraestructura pública, juega en este sector un rol inevitablemente mayor que en otros sectores económicos, vinculación que genera diversas dificultades para su desarrollo.

Un primer problema radica en que las decisiones sobre los recursos se ligan a otros grandes objetivos nacionales, generalmente independientes de las decisiones sobre la infraestructura misma. Además, la política de infraestructura se utiliza por los gobiernos como una herramienta de manejo macroeconómico, como un

instrumento anticíclico o de ajuste macro.

Una tercera dificultad es la falta, muchas veces, de una distinción razonable y adecuada entre gastos corrientes e inversión en infraestructura, lo que genera una presión para mantener sujeto este tipo de gasto y prevenir posibles efectos inflacionarios.

Otro gran problema es que dentro del proceso de asignación de recursos públicos, los proyectos de infraestructura deben competir con los proyectos sociales, lo que significa que se exige a la evaluación de los proyectos de infraestructura condiciones adicionales a las que se exigen a otros proyectos, lo que hace especialmente difícil conseguir los recursos para su financiamiento, independientemente de que los usuarios paguen contribuciones adecuadas por el uso de la infraestructura. Tal es caso de la inversión vial, donde a través del impuesto a los combustibles, al Valor Agregado, peajes y permisos anuales de circulación, el Estado recauda de los chilenos más recursos que los que anualmente destina a inversión en obras viales.

(GRÁFICO 10)

Las exigencias adicionales que se imponen a los proyectos de infraestructura en términos de sus impactos redistributivos implican una subvaloración de los beneficios de proyectos que son muy rentables desde el punto de vista privado. Un caso claro de esta situación se presenta con la valoración del tiempo de las personas, valoración que, según recientes estudios en nuestro país, cuando la hacen los privados es cinco veces más alta que las que se utilizan en las metodologías públicas de evaluación de proyectos.

En síntesis, ha sido la falta de recursos públicos, unida a las urgencias económicas y sociales de todo orden que ha debido abordarse, lo que han impedido satisfacer las necesidades de infraestructura, llevándola al actual nivel de deficiencias, que en algo se ha revertido con el serio esfuerzo que en esta materia se ha estado haciendo en los últimos cinco años.

Para resolver las carencias, en el caso de la vialidad interurbana es necesario abordar un plan de inversiones en conservación vial, ejecutar un plan mínimo de mejoramientos de estándares, y aumentar la extensión de la doble calzada de la red troncal. Además se requiere materializar nuevos accesos expeditos y seguros a cada una de las ciudades que sirve dicha red troncal en sus 3.100 kms. de extensión. También deben realizarse otras obras anexas, como señalizaciones, demarcaciones, iluminación, etc., así como el mejoramiento de los accesos a los principales puertos del país.

A pesar de que un programa como el descrito no es ambicioso si se considera la actual situación de la infraestructura vial interurbana, la inversión necesaria para su ejecución implica duplicar los flujos de recursos que en promedio se destinaron a este fin entre 1993 y 1994, elevándolos desde US\$ 345 millones anuales a US\$ 700 millones por año de aquí al año 2000.

En materia de Vialidad Urbana se precisa resolver serios problemas existentes en los principales centros urbanos. Aquí las soluciones deben conjugar un conjunto de medidas, tanto para incrementar la inversión para expandir la oferta, como para desincentivar y racionalizar la demanda. Sólo en el presente sexenio se precisará

invertir US\$ 2.100 millones en vialidad urbana, en circunstancias que hoy se invierten sólo US\$ 150 millones por año.

Consciente de la imposibilidad de afrontar el desafío sólo en base a recursos públicos, y reflejando la preocupación del Gobierno por esta situación, las autoridades han asignado a la inversión en Obras Públicas, especialmente en Vialidad, una de las principales prioridades económicas y sociales del país, para lo cual será necesario realizar un esfuerzo macizo en el que debe participar el Estado, pero por sobre todo el sector privado, a través de su participación en la generación, construcción y gestión de obras de infraestructura pública.

El Sistema de Concesiones de Obras Publicas

Es precisamente para abordar este desafío que se han abierto instancias de participación privada en el sector con la puesta en marcha de la Ley de Concesiones de Obras Públicas, sistema básicamente asociado al desarrollo de la infraestructura vial.

Este sistema de concesiones no sólo representa una nueva e interesante alternativa de financiamiento para el desarrollo de la infraestructura de nuestro país, sino que a través de este sistema también se propende hacia el desarrollo y mejoramiento de la eficiencia en la producción y gestión de infraestructura pública, dinamizándose el sector mediante la iniciativa y el empuje empresarial, contribuyendo asimismo a generar un mecanismo para que los usuarios paguen por el desarrollo, mantención y operación de la infraestructura creada por el sistema de concesiones.

En términos generales, este sistema establece la posibilidad de que empresas concesionarias privadas financien la construcción de obras específicas, recuperando la inversión en forma directa, mediante los flujos que generan las tarifas aplicables por el uso de dichas obras durante el período de concesión de la obra.

Se permite, además, establecer variadas condiciones de licitación en función de las características de cada proyecto concesionable, pudiendo participar en ellas cualquier persona natural o jurídica, chilena o extranjera, que cumpla con las condiciones patrimoniales, económicas y técnicas preestablecidas en las bases y otorgue las garantías de seriedad en la oferta y fiel cumplimiento del contrato de concesión que ellas mismas exijan.

Por otra parte, se entrega incentivos para que los privados propongan nuevas ideas de proyectos a ejecutar por concesión y establece derechos y obligaciones bilaterales y recíprocas para las partes que celebren el respectivo contrato de concesión - esto es el Fisco y el concesionario privado.

La idea es que en el futuro el esfuerzo fiscal de inversión, en los próximos años, deba concentrarse en las obras cuya rentabilidad no sea la adecuada para la recuperación de la inversión mediante tarifas directas, pero cuyo beneficio social e interés nacional las hagan recomendables. Así, la gestión y la inversión privada dispondrán de un amplio campo, especialmente en materia vial, donde se podrá mejorar la eficiencia en la prestación del servicio.

El Marco Legal de las Concesiones de Obras Públicas

Las características más destacables del marco legal que regula las concesiones de obras públicas pueden ser sintetizadas del siguiente modo:

- a) **Es flexible.** Puede ser aplicada a cualquier obra pública y en ella se establecen variadas condiciones de licitación, ajustadas a las características de cada proyecto.
- b) **Es abierta a la competencia.** Cualquier persona natural o jurídica chilena o extranjera, que cumpla con las condiciones, puede participar en las licitaciones.
- c) **Es abierta a la iniciativa privada.** Da incentivos claros para proponer ideas de proyectos de ejecución por concesión.
- d) **El sistema es equitativo.** Otorga derechos y obligaciones bilaterales y conmutativas para las partes del contrato de concesión (Fisco y privados).

El Ministerio de Obras Públicas es el organismo llamado a realizar las actuaciones preparatorias de los proyectos que se ejecuten a través de este sistema y quien resolverá sobre la calificación de las ofertas que se le presenten.

Las licitaciones pueden ser nacionales o internacionales, siendo necesario en el caso de licitaciones internacionales para obras en concesión a ejecutarse en zonas fronterizas, contar con la aprobación del Consejo de Seguridad Nacional.

En la evaluación técnica de las ofertas el Ministerio de Obras Públicas deberá tener en consideración, entre otros, la estructura tarifaria, su fórmula de reajuste y su sistema de revisión; el plazo de la Concesión: los subsidios solicitados del Estado o los pagos ofrecidos a este por el oferente; los ingresos que el oferente solicite que el Estado garantice; el grado de compromiso de riesgo que asume el oferente tanto durante la construcción como de la explotación de la obra, tales como caso fortuito o fuerza mayor; el puntaje obtenido en la calificación técnica; la oferta del oponente de montos extraordinarios de pagos al Estado o de reducción de tarifas al usuario cuando la rentabilidad sobre el patrimonio o activos exceda un porcentaje máximo preestablecido; y la calificación de otros servicios adicionales, útiles y necesarios.

Una vez efectuada la evaluación técnica y económica de las distintas propuestas, la concesión se asigna a aquel licitante que cumpliendo con las condiciones técnicas ofrezca la menor tarifa. Posteriormente, viene la etapa de celebración de contrato de concesión, luego de lo cual el adjudicatario queda obligado a constituir la sociedad concesionaria y a cumplir con los trámites de suscripción y protocolización del decreto respectivo. Asimismo, está obligado a constituir las garantías por la construcción y explotación de la obra correspondiente, cuya naturaleza y cuantía se determinan en las respectivas bases de licitación.

La puesta en servicio de la obra debe ser autorizada por el Ministerio de Obras Públicas, quien podrá imponer al concesionario que no cumpla con sus obligaciones, tanto en la fase de construcción como de explotación, las multas previstas en las bases de licitación.

- a) Proyectos por iniciativa pública, que son aquéllos que tienen su origen en la autoridad y una probada rentabilidad social, en tanto su rentabilidad económica depende de las condiciones propias de cada proyecto.
- b) Proyectos por iniciativa privada que son aquéllos que tienen su origen en el sector privado y cuya rentabilidad social debe examinarse previamente a su ejecución por el sistema de concesiones.

Finalmente, y en lo que dice relación con el marco legal de esta exposición, hay dos proyectos de ley que se encuentran actualmente en tramitación en el Congreso, cuya finalidad es perfeccionar el referido sistema y hacer por ende, más atractivo el negocio para los inversionistas.

El Supremo Gobierno ha asignado trascendental importancia a ambas iniciativas legales, puesto que su aprobación contribuirá a dar mayor dinamismo al sistema de concesiones y por lo mismo, contribuirá al desarrollo de la infraestructura del país, la cual, como sabemos, es indispensable para su crecimiento económico y social.

El primero de tales proyectos, tiene por objeto perfeccionar el régimen de relaciones contractuales entre el Fisco y el concesionario y entre éste y terceros, especialmente en lo que dice relación con el establecimiento de un mecanismo de liquidación del contrato de concesión en caso de incumplimiento grave de las obligaciones del mismo. También se regula la situación de las ampliaciones de obras concesionadas para otorgar nuevos accesos o conexiones a terceros interesados.

Además, introduce un conjunto de modificaciones relacionadas con la ponderación de la oferta técnica, y establece un régimen tributario especial en materia de IVA y Renta para las concesiones de obras de infraestructura pública.

Se establece, también, una prenda especial de concesión de obra pública, la cual se asimila para todos los efectos legales a la prenda industrial sin desplazamiento, permitiéndose en consecuencia preñar los flujos de la concesión, y se modifica la Ley General de Bancos, con lo cual los Bancos podrán aumentar su nivel de endeudamiento en este tipo de obras, hasta en un 25% de su capital pagado y reservas.

El segundo Proyecto, el cual está pronto a finalizar su segundo trámite legislativo, también tiene por finalidad incentivar la participación de los inversionistas en este sector y, en especial, la de los inversionistas institucionales.

En efecto, el objetivo de este proyecto es, en términos generales, facilitar la canalización de los recursos de los Fondos de Pensiones, Compañías de Seguros, Fondos de Inversión y Fondos de Inversión Extranjeros hacia el financiamiento directo e indirecto de las obras de infraestructura de uso público que efectúe el sector privado a través del régimen de concesiones.

En síntesis, es posible señalar que las modificaciones legales propuestas por el Ejecutivo, junto con perfeccionar el sistema de concesiones de obras de infraestructura pública, contribuyen a incentivar la tan necesaria participación de los inversionistas privados en esta área, sin cuya presencia e interés el sistema carecería de toda validez.

Institucionalidad para las Concesiones

Otro aspecto importante de destacar dice relación con la institucionalidad dada al interior del Ministerio de Obras Públicas para el manejo del sistema de concesiones, materia fundamental para la puesta en marcha y éxito del sistema de concesiones de obras de infraestructura pública..

Dicho Secretaría de Estado ha dado el primer paso en lo que es el establecimiento de un adecuado marco institucional para la administración del sistema al crear el cargo de Coordinador General del Programa de Concesiones, de quien depende el Departamento de Concesiones del Ministerio y tres nuevas unidades ejecutivas: Ruta 5 (principal ruta del país, donde se concentran en buena medida los actuales planes de concesión), Concesiones Urbanas y Otras Concesiones.

Esta nueva estructura organizacional responde a los requerimientos que se espera tenga el sistema de concesiones, considerando la importancia que éste tendrá en el futuro en términos de los recursos involucrados por esta vía en la generación y gestión de la infraestructura, lo cual significa atribuir y manejar las obras que se construyan a través de este sistema como un negocio y no como un contrato de obra pública tradicional. Este cambio de enfoque es fundamental para el éxito del sistema.

Aunque sólo es un primer paso hacia la institucionalidad definitiva que se precisa, la estructura antes descrita contribuirá a agilizar la puesta en marcha del sistema de concesiones de obras públicas, pudiendo generarse por esta vía un número creciente de proyectos, tanto de iniciativa pública como privada.

El Programa de Concesiones Viales.

El programa de concesiones viales puede clasificarse en tres grandes grupos de proyectos, según su naturaleza, el primero de ellos agrupa a los proyectos asociados a la Ruta 5, columna vertebral de la red vial nacional, que une el extremo norte con el sur del país, y que enlaza con la carretera panamericana que cruza longitudinalmente el continente. El tránsito medio diario anual (TMDA) en esta ruta es de unos 8.000 vehículos, y en la plaza de peaje de Angostura, 70 kms. al sur de Santiago, sobrepasa los 15.000 (GRÁFICOS 11 y 12). Es debido a este tráfico tan intenso que se proyecta concesionar, en varios tramos de esta carretera, la construcción de dobles vías, en una extensión total del orden de los 1.160 kms., incluido un tramo de xxx kms., partiendo desde Santiago al sur, el que actualmente tiene doble vía, pero que se proyecta convertirlo en autopista.

El monto estimado de inversión en estos proyectos asciende a US\$ 1.135 millones, a materializarse antes del año 1999, por lo que se proyecta licitarlos todos antes de fines del próximo año. Cabe mencionar que el primer proyecto concesionado fue el Túnel El Melón, de 2.610 mts. de longitud, está en esta ruta, y las faenas de construcción están en su etapa final, esperándose que entre en servicio en los próximos meses.

Un segundo grupo de proyectos a concesionar son los que corresponden a otras obras de vialidad interurbana, que incluyen, por una parte, el desarrollo de importantes caminos laterales que tienen un alto tránsito, por lo que se hace necesario el cambio de sus carpetas de rodado a estándares técnicos más elevados, y por otra,

algunos proyectos viales específicos entre los que destacan caminos de gran significación por su aporte de mediano y largo plazo al desarrollo estructural de las áreas geográficas donde se emplazan, tales como en los sectores forestal, agrícola y turísticos.

Dentro del primer tipo de proyectos, destacan aquellos que unen Santiago con los principales puertos de la zona central, uno de los cuales ya fue licitado, y más al sur, los caminos de acceso por el norte y el sur a la ciudad de Concepción, principal centro industrial y comercial de la macrozona sur, y su área de influencia urbana, que incluye los puertos de Talcahuano y Lirquén, también licitados y ya en construcción. A estos proyectos se agregan otras obras importantes, aunque de menor cuantía, todo lo cual totaliza una inversión de US\$ 670 millones a ejecutarse también antes de 1999.

El tercer grupo de proyectos corresponde a concesiones de obras de vialidad urbana, el que contempla la ejecución de 10 proyectos en la Región Metropolitana de Santiago, incluidos 3 mega proyectos, con una inversión total que alcanza los US\$ 634 millones, a ejecutarse entre 1996 y el año 2000.

En resumen, el programa global de concesiones ya en desarrollo considera la ejecución de 30 proyectos viales, que totalizan US\$ 2.473 millones a materializarse antes del año 2000, de la cual entre 1993 y 1994 se han ejecutado aproximadamente US\$ 20 millones, y otros US\$ 54 millones durante el presente año. (GRÁFICO 13)

El Programa de Inversión Pública

Por su parte, el Gobierno se ha comprometido con un programa de inversiones públicas en obras viales interurbana que entre 1995 y el 2000 totaliza poco más de US\$ 3.000 millones, y que comprende ampliaciones de caminos, construcción de nuevos caminos secundarios, pavimentaciones en la red básica, otros programas especiales, pero principalmente su acción en este sector se centrará en la conservación, mantenimiento y reposición de los caminos.

En cuanto a las inversiones en obras de vialidad urbana, la gestión pública se orientará al desarrollo de vías estructurantes, a la pavimentación de calles y a su mantenimiento y mejoramiento, en un marco de inversión que asciende a más de US\$ 1.100 millones en el período 1995-2000.

Dentro de esta inversión se incluyen los aportes fiscales a los llamados programas participativos de pavimentación de calles, a los cuales postulan comunidades vecinales aportando recursos de los pobladores como contraparte para financiar pavimentaciones de sus calles o barrios, programa que ha resultado de gran aceptación y muestra ya en su primer año de vida importantes resultados.

Por otra parte, está en estudio un proyecto de ley para establecer un sistema de tarificación vial como medida para descongestionar el uso de las vías, y para obtener, de los propios usuarios, los recursos necesarios para la construcción y conservación de la infraestructura vial urbana e interurbana.

Finalmente, siempre en la idea de descongestionar las calles, existe la iniciativa de concesionar el subsuelo en terrenos de uso público para construir estacionamientos subterráneos, otra iniciativa que ha despertado el interés de inversionistas privados. (GRÁFICO 14)

Perspectivas

Luego de la lenta puesta en marcha del sistema de concesiones, considerando las modificaciones favorables introducidas a la legislación, la mayor capacidad que se ha dado al Ministerio de Obras Públicas con los mejoramientos en su institucionalidad para administrar el programa de concesiones, la reformulación del cronograma de licitaciones y el gran interés por participar en el sistema que han demostrado los inversionistas privados, nacionales y extranjeros, particulares e institucionales, debemos concluir que éste ya ha entrado en tierra derecha, y confesar que estamos optimistas en cuanto al futuro del sistema. Por lo mismo, prevemos que en el mediano plazo el sector privado tendrá una importante presencia en la solución de nuestras actuales carencias viales, y que estas podrán quedar resueltas de aquí al año 2000. (GRÁFICO 15)

En cuanto a los efectos que esperamos de estos programas de inversión en obras de infraestructura vial, puedo resumirlos señalando que ellos permitirán revertir los negativos efectos de las actuales insuficiencias: en materia social, mejoramiento de la calidad de vida de los chilenos a través de una menor contaminación, mayores facilidades de desplazamiento, menores tiempos de viaje, menos accidentes, más zonas integradas al progreso.

En lo económico, menores costos del transporte, menores pérdidas en la producción, nuevas zonas en explotación y producción, más empleos, y, en definitiva, mayor crecimiento económico y más desarrollo social (**GRÁFICO 16**).

Guatemala, Agosto 29 de 1995.

GRÁFICO 2

Tasas de Ahorro

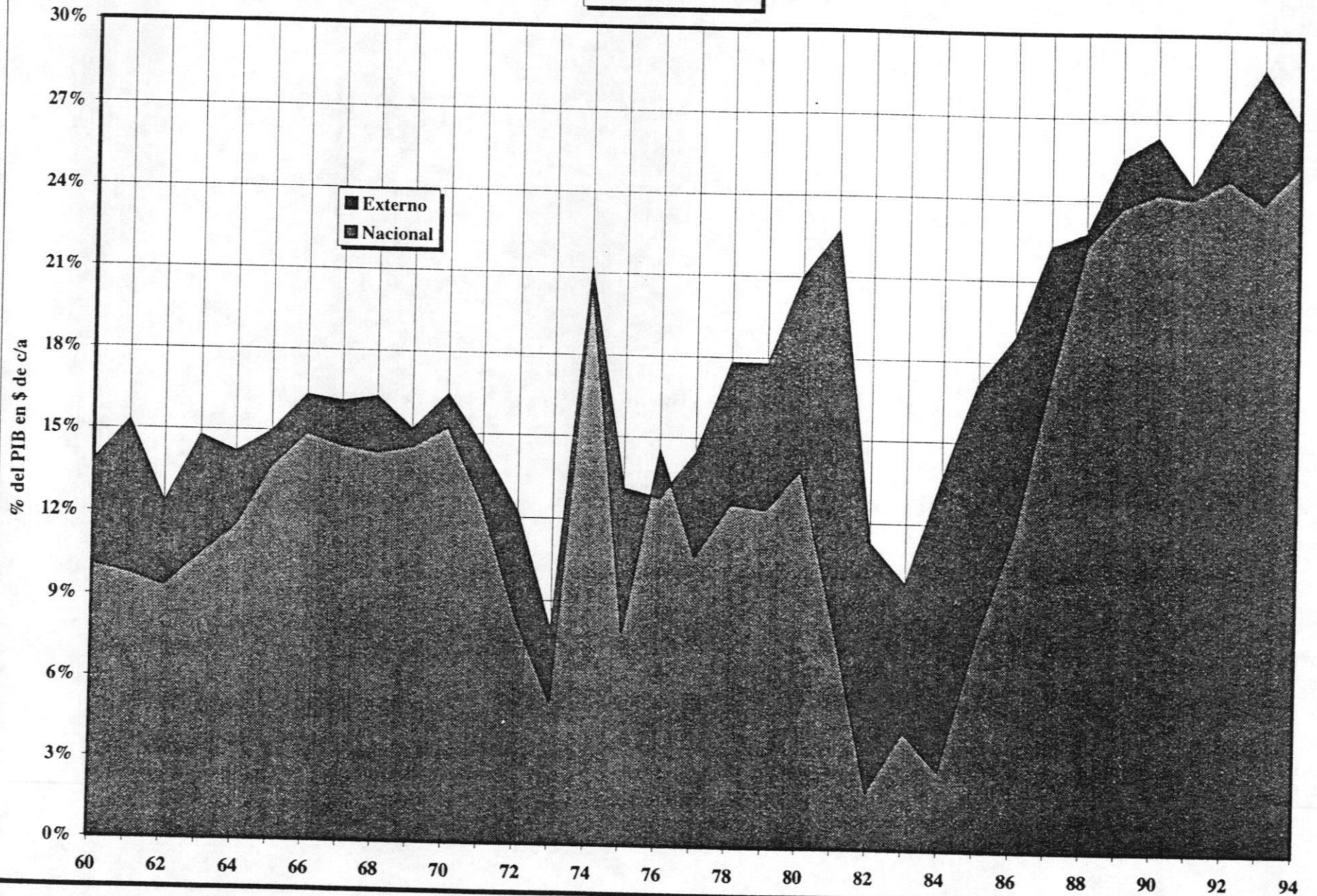


GRÁFICO 3

Tasas de Inversión

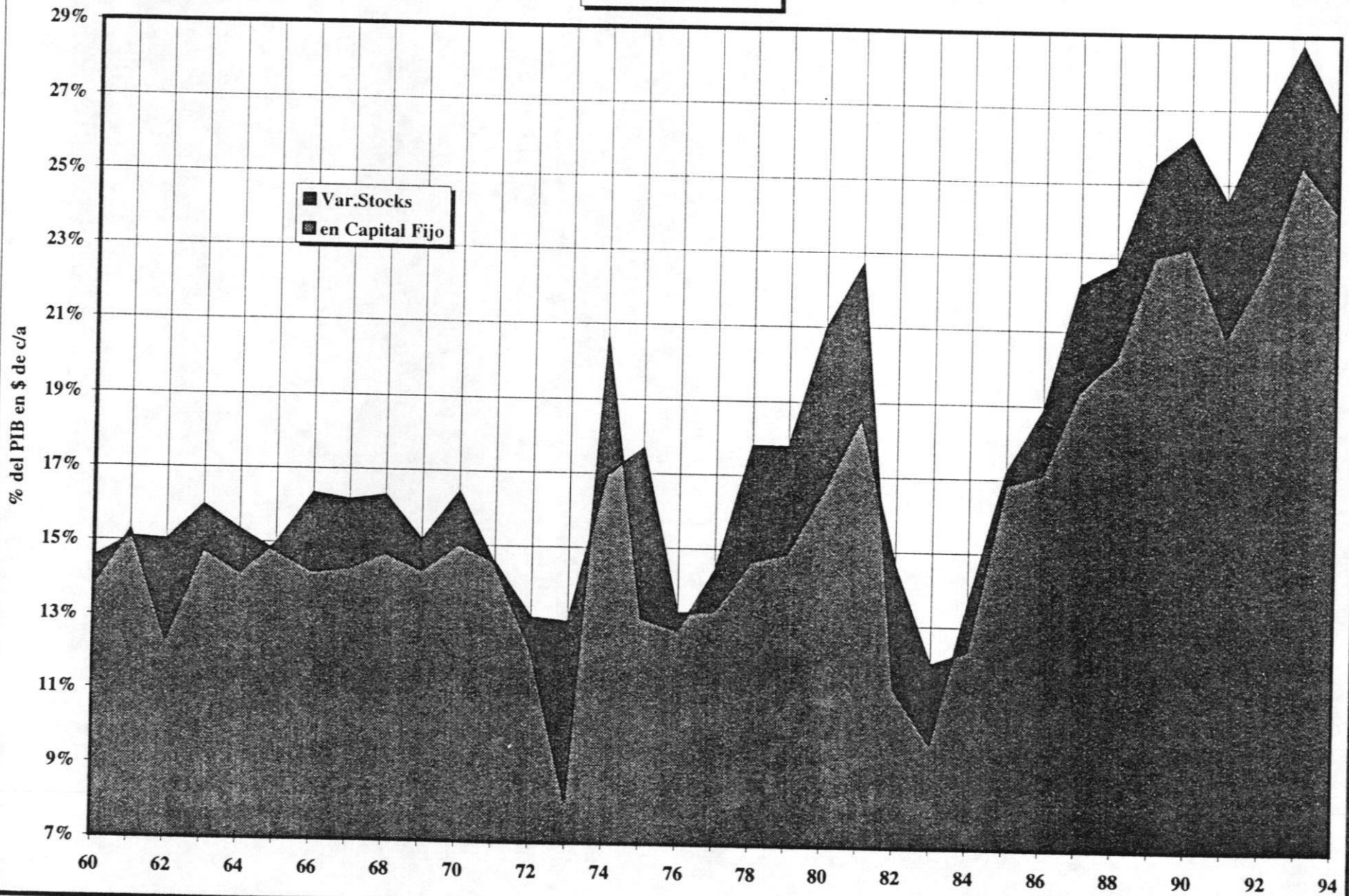


GRÁFICO 4

Extensión y Estado de la Red Vial Interurbana

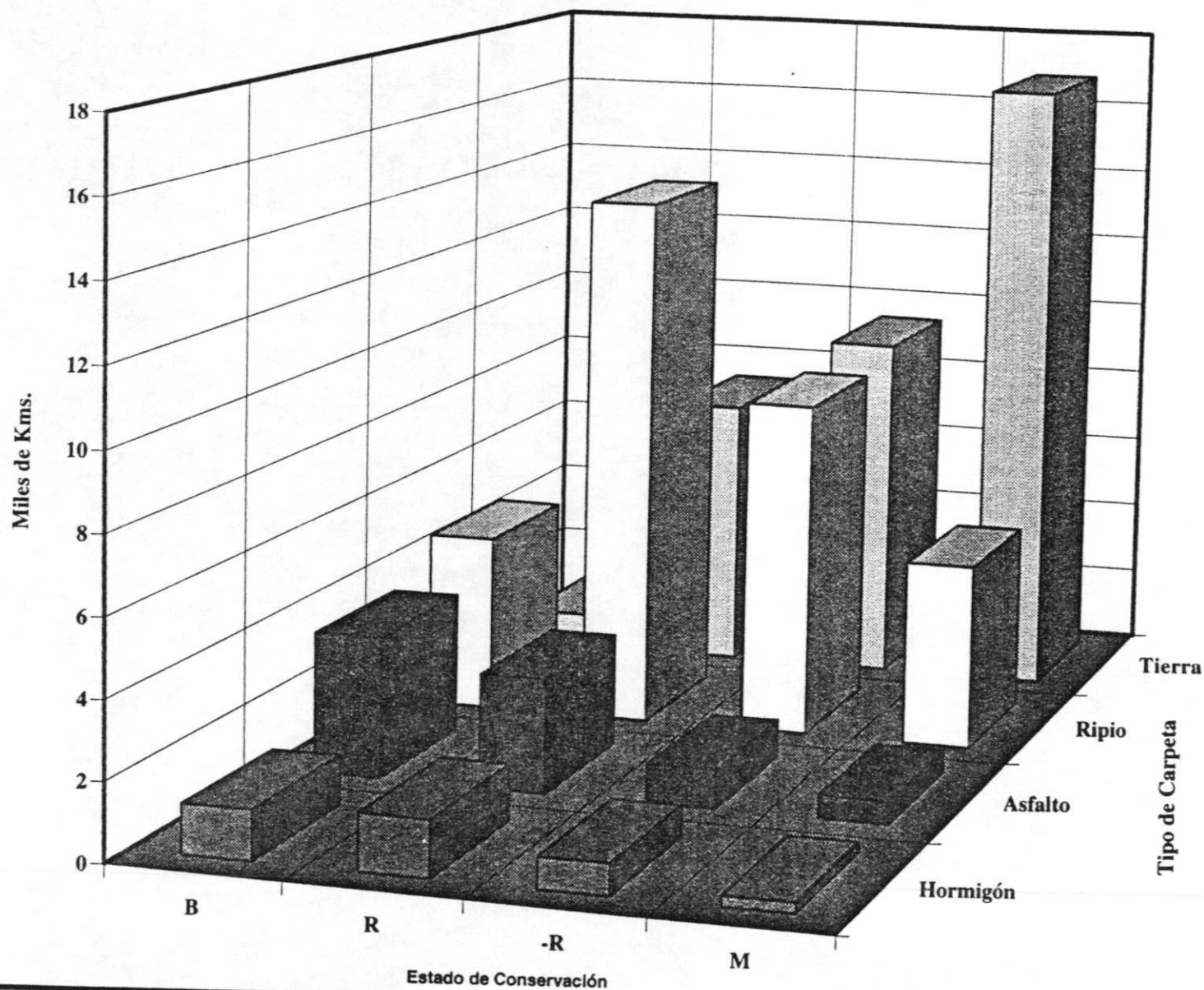


GRÁFICO 5

Estado de la Red Vial Interurbana según Tipo de Camino

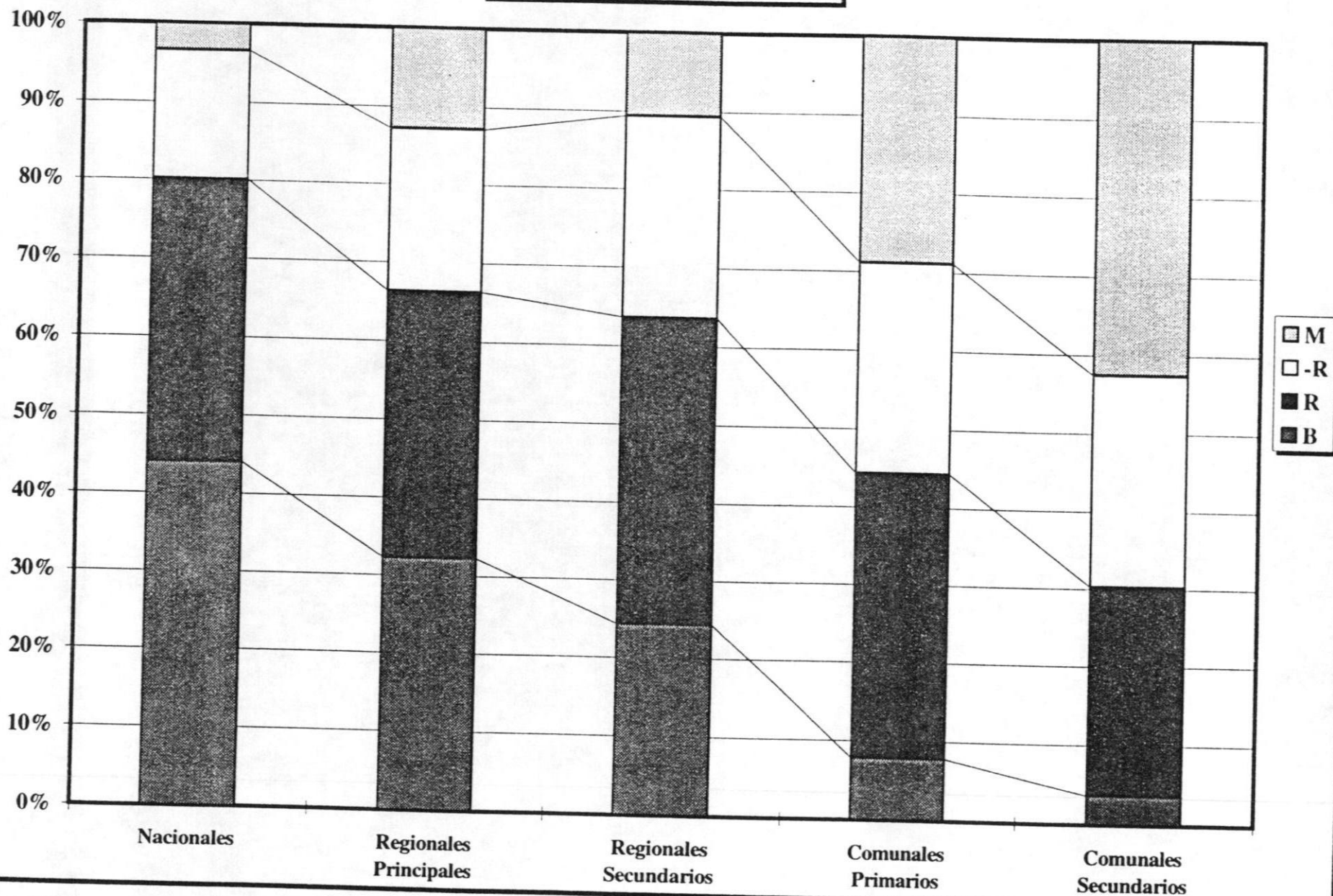


GRÁFICO 6

Evolución de la Inversión Vial
y del Parque Automotriz

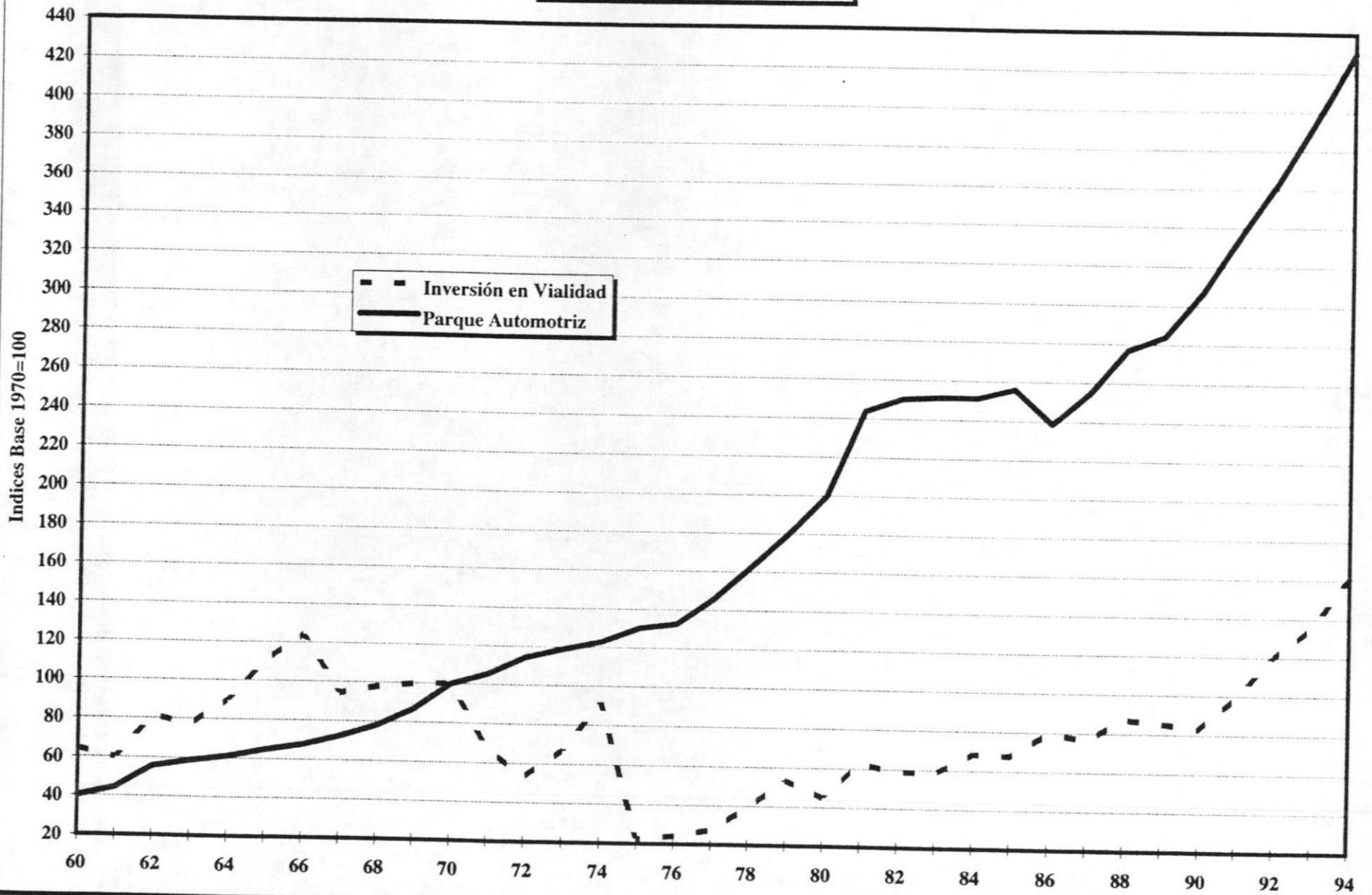


GRÁFICO 7

Inversión en Vialidad como % del PIB

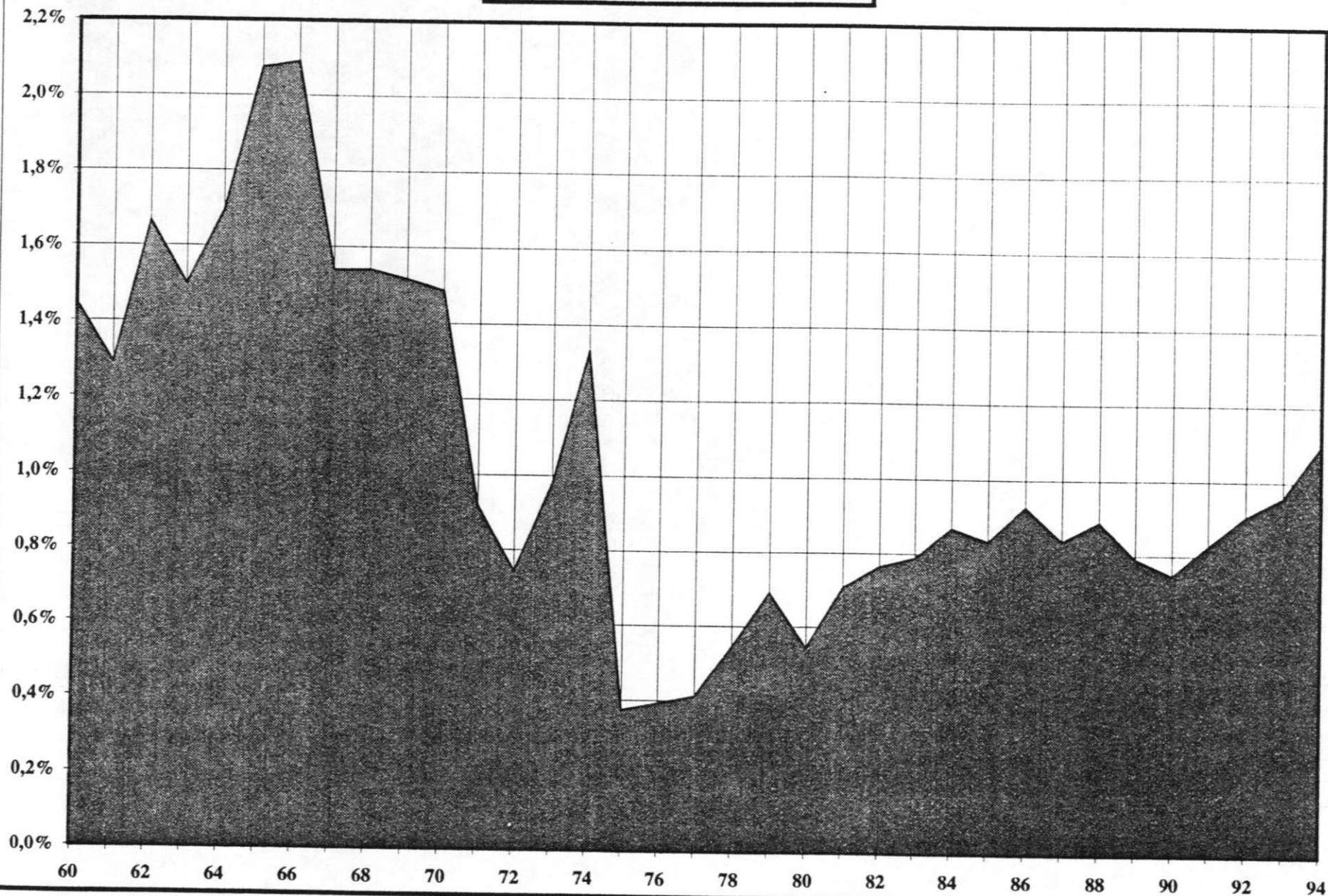


GRÁFICO 8

Extensión y Composición de la Red Vial Urbana

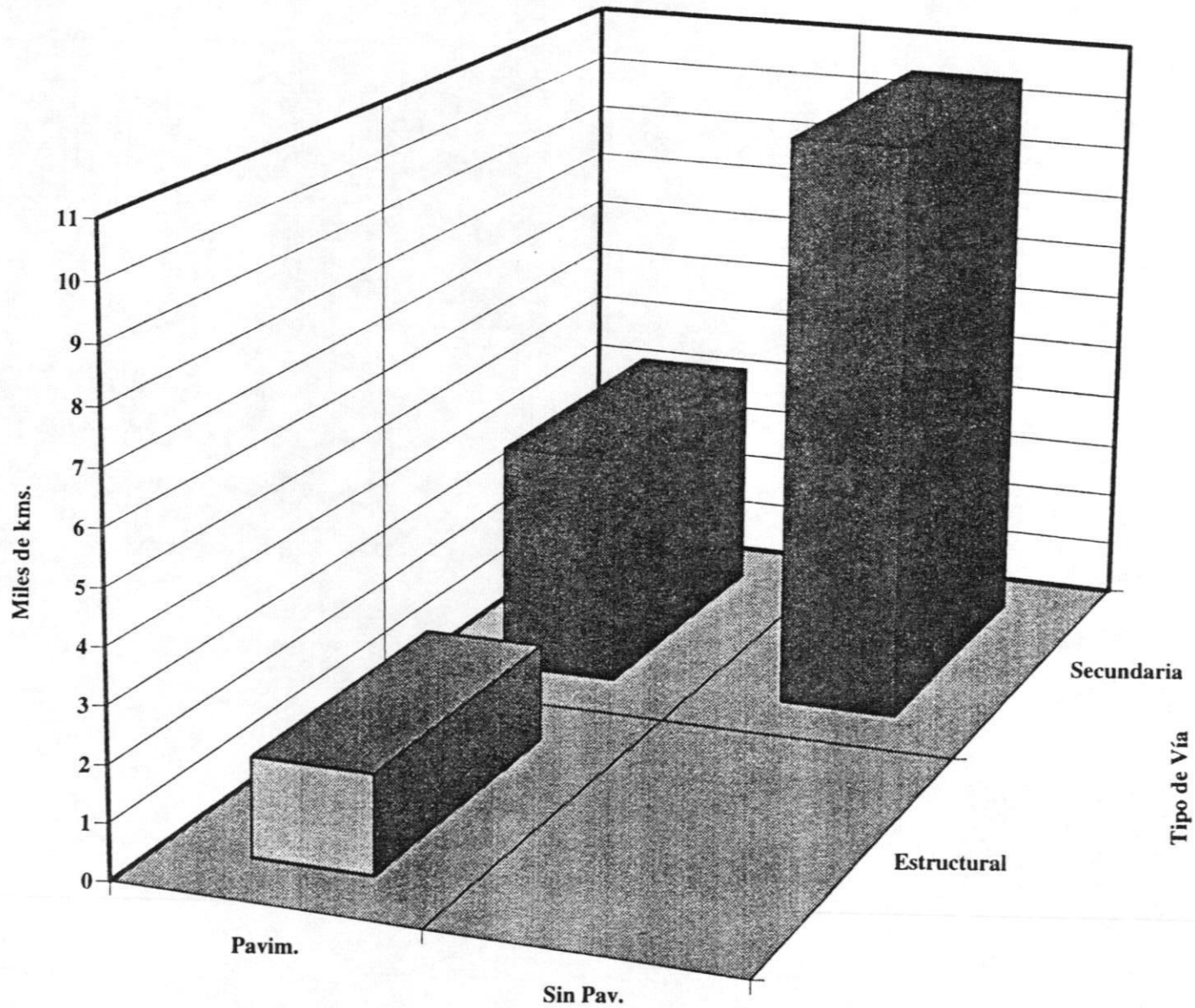
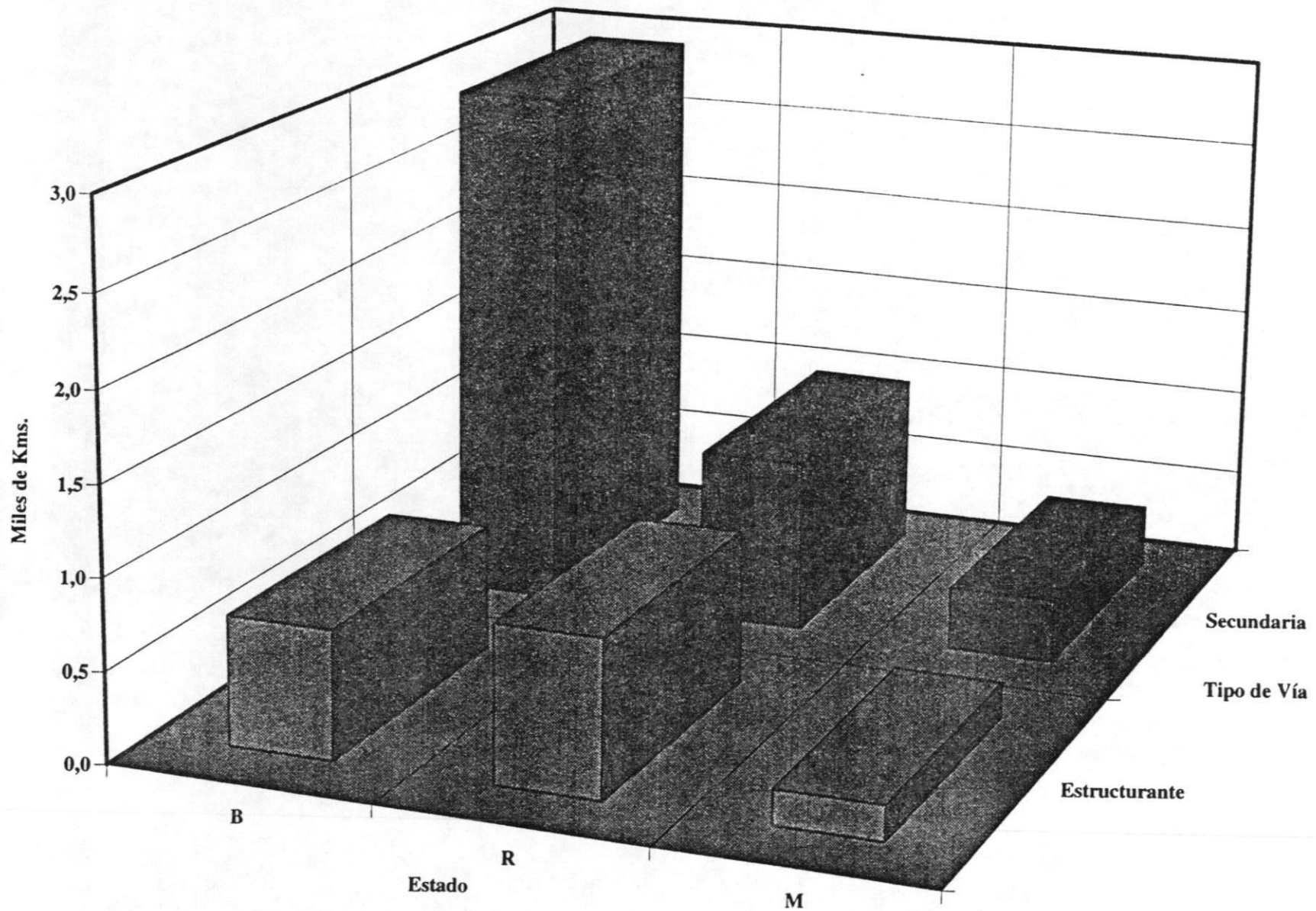


GRÁFICO 9

Estado de Conservación de las Vías Urbanas Pavimentadas



CUADRO 1

PÉRDIDAS ANUALES DE COMPETITIVIDAD POR CARENCIAS DE INFRAESTRUCTURA VIAL

CONCEPTO	MM US\$
----------	---------

CONGESTIÓN EN SANTIAGO	400
DAÑOS A LA FRUTA EN CAMINOS	100
DEMORAS EN CARRETERAS Y DESGASTE DE VEHICULOS	430
DAÑOS FÍSICOS POR ACCIDENTES	120

TOTAL ITEMS CONSIDERADOS	1.050
---------------------------------	--------------

FUENTE COMISIÓN DE INFRAESTRUCTURA,
CÁMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCIÓN

GRÁFICO 10

Ingresos y Gastos de Inversión
del Sistema Vial

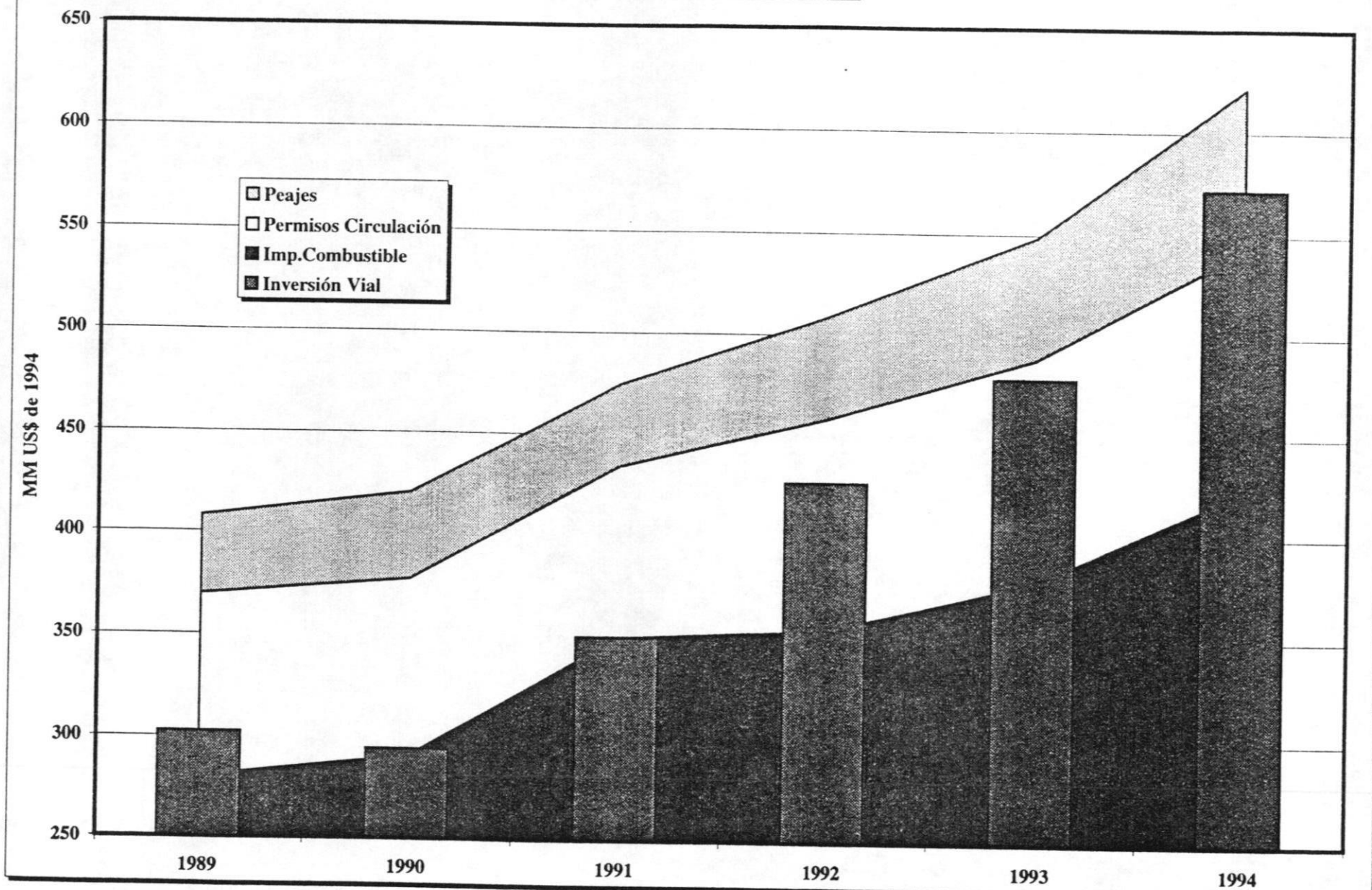


GRÁFICO 11

Tránsito Liviano (*)
Controlado en Plazas de Peajes

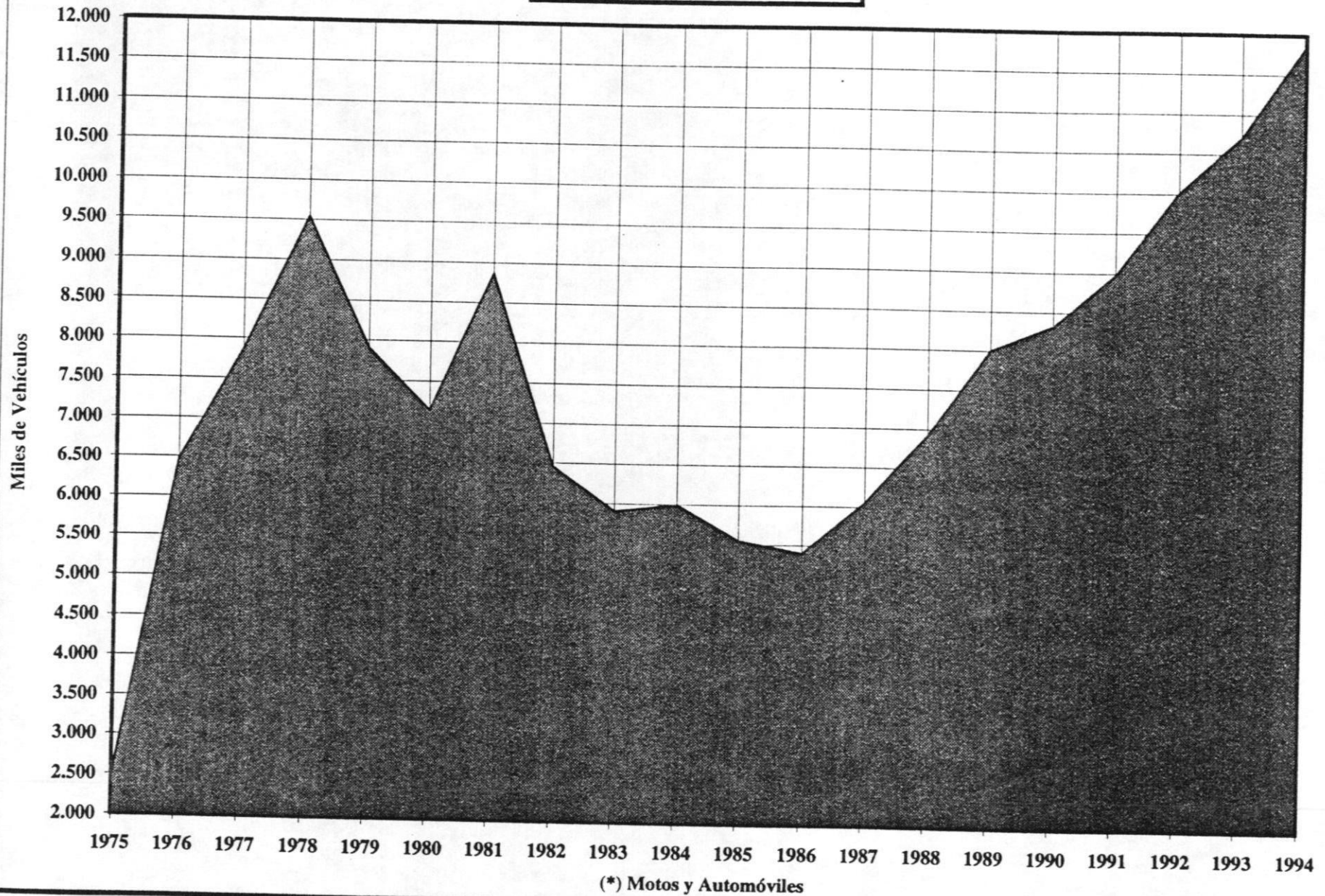


GRÁFICO 12

Tránsito Pesado (*)
Controlado en Plazas de Peajes

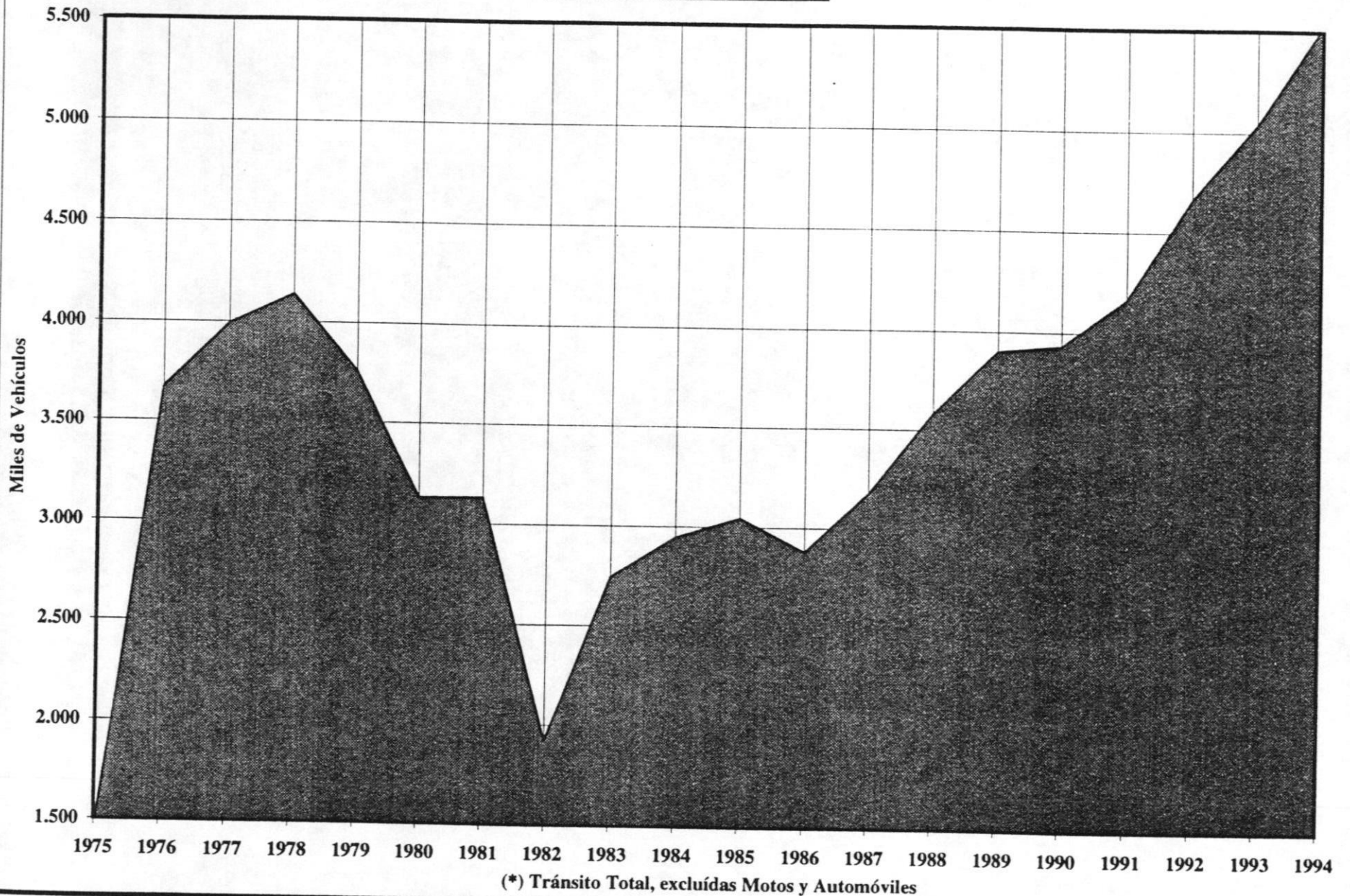


GRÁFICO 13

Flujo de Licitaciones e Inversión de Concesiones Viales

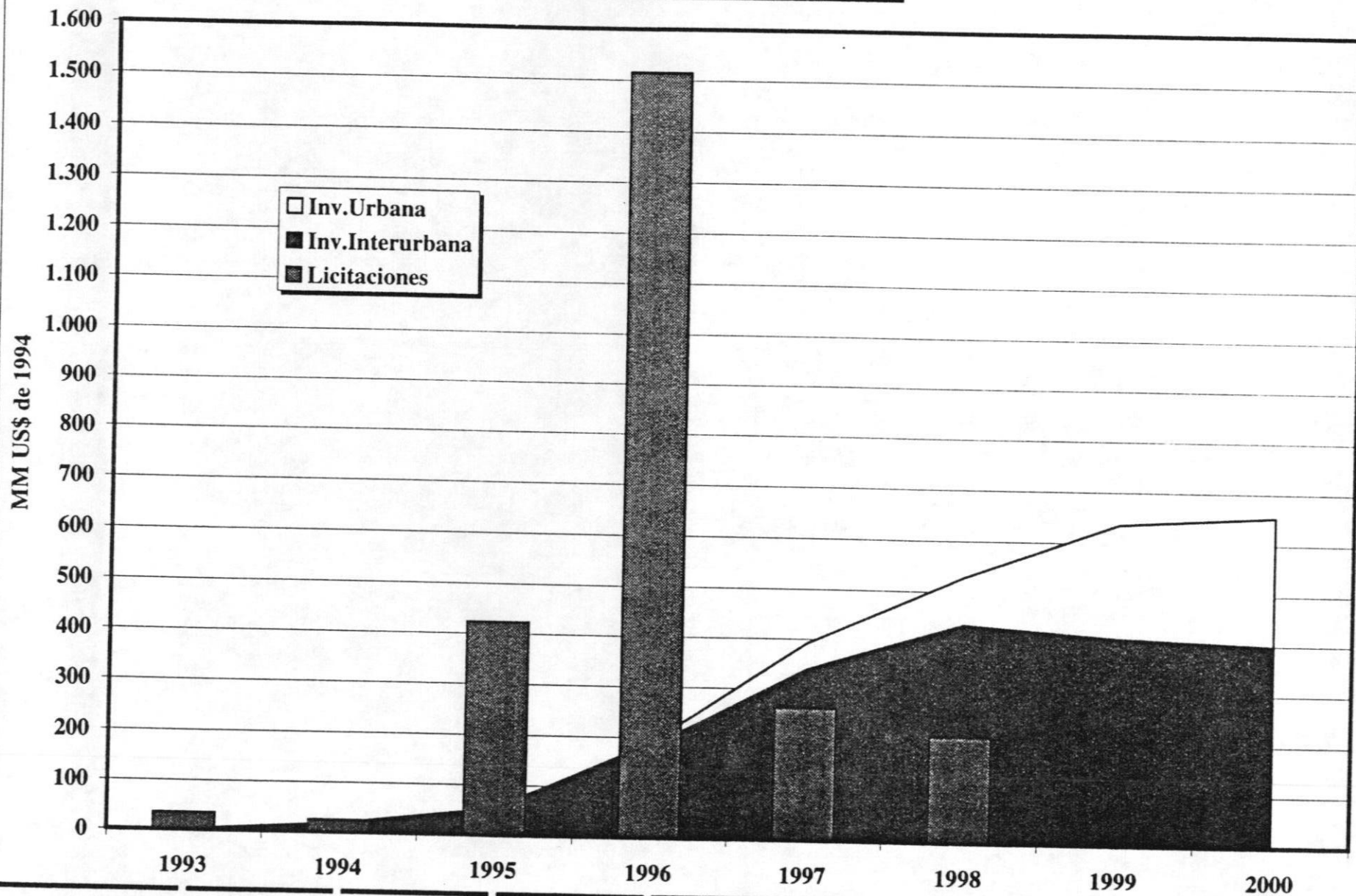


GRÁFICO 14

Proyección de la
Inversión Pública en Vialidad

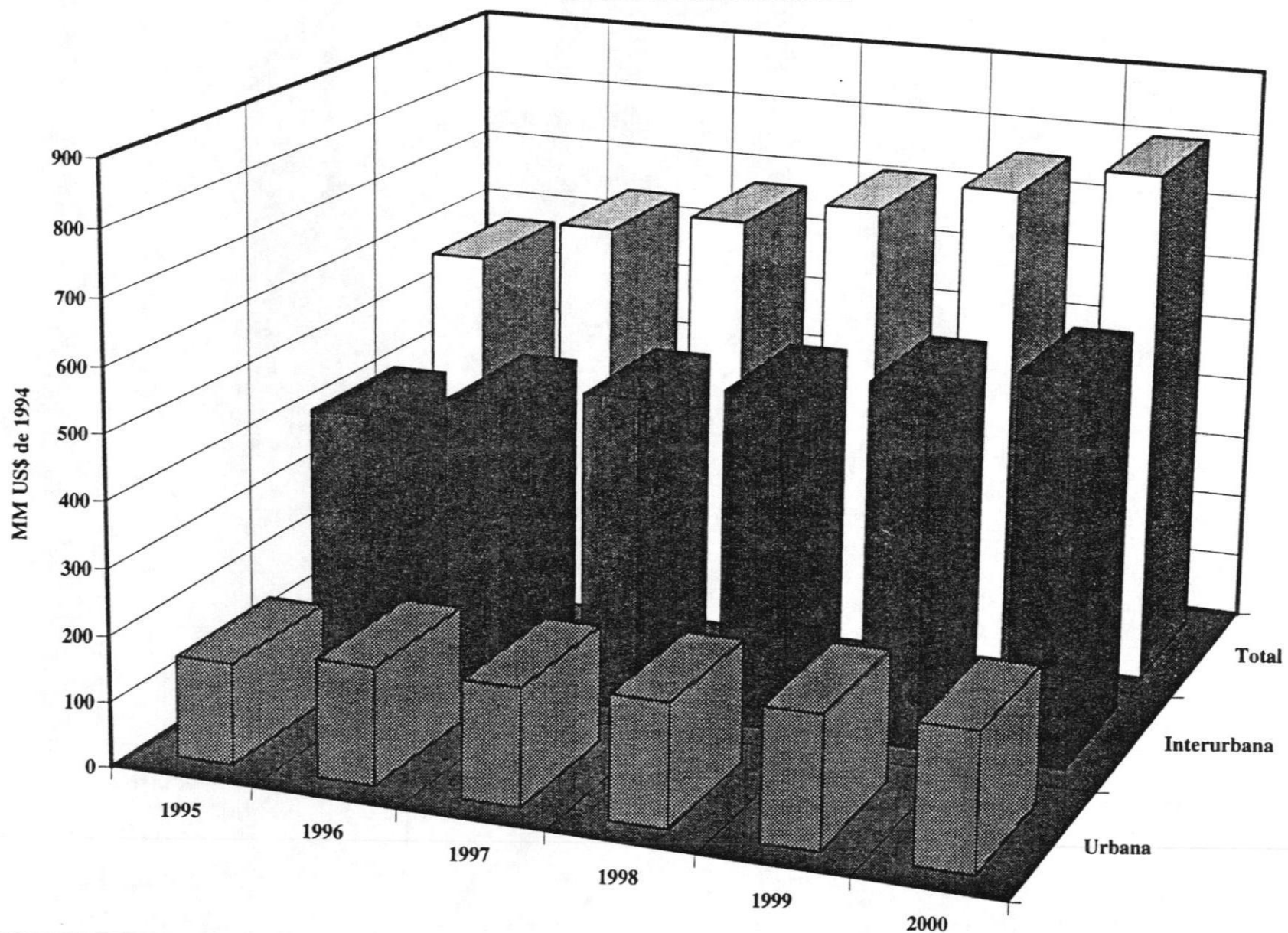


GRÁFICO 15

Proyección de la Inversión Vial

