

**UNIVERSIDAD MAYOR**

**Diploma en Relaciones Económicas Internacionales**

**Situación de Chile:**

**Potencialidades, Riesgos y Desafíos frente a  
su Inserción y Relacionamiento Económico  
con Países y Regiones.**

**Visión por Sectores : INFRAESTRUCTURA**

**Presentación del**

**Sr. Eugenio Velasco Morandé**

**Presidente de la**

**Cámara Chilena Construcción**

**Santiago, Octubre 19 de 1995**

-0495-

**CAMARA CHILENA DE  
LA CONSTRUCCION  
Centro Documentación**

**UNIVERSIDAD MAYOR**  
**Diploma en Relaciones Económicas Internacionales**

**Situación de Chile: Potencialidades, Riesgos y Desafíos frente a  
su Inserción y Relacionamiento Económico con Países y Regiones.**

**Visión por Sectores : INFRAESTRUCTURA**

**Índice**

<b>El nuevo Escenario Mundial y los Tratados de Comercio Internacional</b>	<b>1</b>
<b>La Apertura Chilena al Comercio Internacional</b>	<b>5</b>
<b>Infraestructura para el Desarrollo : Visión General</b>	<b>7</b>
<b>Los Costos de una Infraestructura Inadecuada e Insuficiente</b>	<b>9</b>
<b>Desafíos para la Infraestructura Pública</b>	<b>12</b>
<b>Puertos</b>	<b>13</b>
<b>Aeropuertos</b>	<b>15</b>
<b>Ferrocarriles</b>	<b>17</b>
<b>Vialidad</b>	<b>18</b>
<b>Servicios Sanitarios</b>	<b>23</b>
<b>Integración Física</b>	<b>24</b>
<b>Corredores por Bolivia</b>	<b>26</b>
<b>Corredores por Argentina</b>	<b>27</b>
<b>Desafíos</b>	<b>30</b>
<b>Adecuación Institucional</b>	<b>31</b>
<b>Algunos Proyectos Específicos</b>	<b>32</b>
<b>Conclusiones</b>	<b>33</b>

## GRÁFICOS, CUADROS Y MAPAS

- GRÁFICO 1:** Distribución del Producto y la Población Mundial
- GRÁFICO 2:** Distribución del Comercio Mundial
- GRÁFICO 3:** Evolución del PIB y del Producto per cápita
- GRÁFICO 4:** Evolución de las Tasas de Ahorro
- GRÁFICO 5:** Evolución de la Tasa de Inversión
- CUADRO 1:** Pérdidas de Competitividad por Carencias de Infraestructura
- CUADRO 2:** Necesidades y Déficits de Inversión en Infraestructura
- GRÁFICO 6:** Situación relativa de la Infraestructura
- GRÁFICO 7:** Carga de Comercio Exterior Movilizada por Puertos Chilenos
- GRÁFICO 8:** Congestión en Puertos de EMPORCHI
- GRÁFICO 9:** Evolución del Transporte Aéreo
- GRÁFICO 10:** Evolución del Transporte Ferroviario
- GRÁFICO 11:** Evolución de la Red Vial y del Parque Automotriz
- GRÁFICO 12:** Extensión y Estado de la Red Vial Interurbana
- GRÁFICO 13:** Estado de la Red Vial Interurbana según Tipo de Camino
- GRÁFICO 14:** Evolución de la Inversión Vial y del Parque Automotriz
- GRÁFICO 15:** Inversión en Vialidad como % del PIB
- GRÁFICO 16:** Extensión y Composición de la Red Vial Urbana
- GRÁFICO 17:** Estado de Conservación de las Vías Urbanas Pavimentadas
- GRÁFICO 18:** Flujo de Licitaciones e Inversión en Concesiones Viales
- MAPA 1:** La Cuenca del Pacífico y el Cono Sur Americano
- MAPA 2:** Carreteras Atlántico-Pacífico
- MAPA 3:** Corredores de Integración con Argentina

**UNIVERSIDAD MAYOR**  
**Diploma en Relaciones Económicas Internacionales**

**Situación de Chile: Potencialidades, Riesgos y Desafíos frente a su Inserción y Relacionamiento Económico con Países y Regiones.**

**Visión por Sectores : INFRAESTRUCTURA**

**El nuevo Escenario Mundial y los Tratados de Comercio Internacional**

Si hubiera que destacar los elementos principales que caracterizan el escenario económico internacional, habría que mencionar, necesariamente, la clara definición que existe hoy en favor del sistema de mercado, el rol cada vez más preponderante que se le asigna a la empresa privada y la tendencia hacia la integración de las economías.

La corriente privatizadora y aperturista no sólo recorre a los países llamados desarrollados, sino también aquellos como el nuestro, que recién comienzan a crearse un camino de crecimiento y estabilidad.

Este nuevo enfoque del desarrollo económico, bastante reciente en nuestro continente, es hoy compartido por la mayoría de las naciones, y está siendo aplicado con resultados promisorios en casi todo los países latinoamericanos.

La transición de un número creciente de países desde un modelo de economía planificada y centralizada a uno más abierto y competitivo, con fuerte énfasis en las exportaciones, como observamos hoy en el mundo, está generando, y va a provocar aún más en el futuro, una enorme competencia sobre los mercados que todos desean conquistar y sobre el propio mercado interno.

Los esfuerzos mundiales por liberalizar el comercio multilateral estuvieron concentrados en impulsar el término de la Ronda Uruguay del Gatt, negociación que sólo después de mucho tiempo logró llegar a feliz término.

La entrada en vigencia de la Unión Europea, con una población de 325 millones de habitantes y un 42% de las exportaciones mundiales; el renacimiento económico de los países de la Europa del Este; el creciente poder económico del Asia y su tendencia hacia nuevos esquemas de integración como ocurre hoy con APEC; la iniciativa de un grupo de países de nuestro continente en torno a MERCOSUR; obligaron al Gobierno de los Estados Unidos a tomar medidas para robustecer su comercio internacional, invitando primero a Canadá y luego a México, a celebrar un acuerdo de libre comercio, dando así nacimiento al NAFTA y, en el último tiempo, extendiendo dicha invitación también a Chile.

Jamás en la historia la economía norteamericana se había confrontado con bloques económicos regionales de tales magnitudes y, por tanto, resulta lógico ver en estos hechos la motivación principal que tuvo el Presidente Bush para buscar acuerdos con los países latinoamericanos y mejorar la posición estratégica, económica y política de los Estados Unidos.

Como podemos observar, el entorno económico mundial está sufriendo profundos cambios a los que tenemos que reaccionar con presteza.

Los beneficios generales de la globalización surgen de la profundización de los mercados y los incentivos que genera para la promoción de las ventajas comparativas y competitivas de cada país, lo que permite, a su vez, una mejor asignación de los recursos e incrementos de la eficiencia y la productividad, todo lo cual redundará en mejoras en la calidad de vida de nuestros pueblos.

Chile optó, hasta hace poco, casi exclusivamente por una estrategia de apertura unilateral, fundada en una rebaja de tarifas arancelarias, cuyos resultados expondremos más adelante, aunque son de todos conocidos.

Sin abandonar completamente la estrategia anterior, se ha dado mayor énfasis a un esquema de integración bilateral, que apunta a desgravar progresivamente el comercio y a reducir sustantivamente las barreras no arancelarias con algunos países. Así hemos suscrito, hasta ahora, acuerdos de este tipo con **Argentina, Bolivia, Colombia, Venezuela, México y Ecuador.**

Más recientemente hemos comenzado a vincularnos también con grupos de países o bloques comerciales. Es el caso de nuestro posible acceso a **NAFTA**; de la invitación cursada por la **Unión Europea** para dar forma a algún tipo de asociación comercial; de nuestra incorporación, a fines del año pasado, como miembros del **APEC** y; de las negociaciones con **MERCOSUR**, con vistas a obtener un acuerdo de libre comercio entre Chile y ese conglomerado.

Existen poderosas razones para perseverar en acuerdos de integración bi o multilateral. El hecho de que algunos países celebren acuerdos comerciales entre sí, con preferencias arancelarias mutuas, puede dejar a nuestros productos fuera de competencia, lo cual obliga a seguir el tranco de esos países. **(GRAFICOS 1 y 2)**

La condición básica que debe exigírsele a la integración con otros mercados, ya sea como participantes de un bloque comercial o a través de mecanismos de acuerdos bilaterales de libre comercio, es que estos instrumentos contribuyan a la creación de comercio y no a una mera desviación de comercio.

El cumplimiento de tal requisito supone que los países con quienes se negocie, posean una base diferente de recursos, a fin de facilitar la complementariedad de las economías; una alta competitividad a fin de no importar ineficiencias y un sólido equilibrio macroeconómico, a fin de evitar distorsiones como resultado del proceso integrador.

Son escasos los países o grupos de países que reúnen todas las características reseñadas, no obstante que muchos se encaminan a lograrlas.

Debemos tener en cuenta, también, que últimamente se han agregado a estas posibles estrategias fórmulas algo más complejas, como son aquellas que promueven un "regionalismo abierto", propugnado por algunos países europeos y últimamente también por algunos latinoamericanos, y la llamada vía del "unilateralismo concertado", que está adquiriendo gran fuerza en el Asia Pacífico.

Es posible concluir, después de éste rápido vistazo al escenario económico mundial, que estamos frente a un cuadro mucho más competitivo y complejo que el de hace algunos años y, por lo mismo, las posiciones ya ganadas servirán sólo como un estímulo para seguir avanzando. Por tanto, es necesario redoblar los esfuerzos, tanto en el plano interno como externo, para abordar el desafío de competitividad que enfrenta nuestra economía, para seguir siendo exitosa en el contexto de un comercio cada vez más libre e integrado.

## La Apertura Chilena al Comercio Internacional

Superados los efectos de la crisis de la deuda, de comienzos de la década de los 80, Chile exhibe importantes logros en los últimos 10 años : el PIB ha crecido a una tasa media anual del 6,5% en el período, alcanzándose el año pasado un producto por habitante de US\$ 3.720. Esta evolución ha sido posible gracias a las profundas reformas estructurales introducidas al modelo de economía prevaleciente en el país hasta mediados de la década de los setenta.(GRÁFICO 3)

Entre las reformas adoptadas, que incluyeron una redefinición del rol del Estado, desde un enfoque intervencionista a uno subsidiario; 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; la flexibilización de los mercados laborales; y el fortalecimiento de una "red social" para mejorar las condiciones de vida de los más pobres y protegerlos de los efectos negativos del ajuste económico; destaca **la apertura de la economía al exterior**, mediante la eliminación de todas las barreras no arancelarias, la sustitución de una estructura arancelaria alta y diferenciada por una tasa baja y casi pareja, la reducción de los controles cambiarios y la abolición de todas las restricciones a las importaciones.

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, especialmente en las áreas de la minería, la silvicultura, la pesca y la fruticultura.



Este proceso fue acompañado de nuevas inversiones en las empresas estatales privatizadas, energía y telecomunicaciones, y las empresas de diversos otros sectores que se reprivatizaron a partir de 1974. Este desarrollo inversor ha sido facilitado, además, por las medidas de liberalización financiera y la acumulación de capital que se gestó con el nuevo sistema previsional bajo administración privada.(GRÁFICO 4)

Puede afirmarse que el fuerte crecimiento registrado en estos 10 últimos años ha sido liderado por la inversión y el desarrollo exportador. Así, por ejemplo, la tasa de inversión que en 1985 era de 13,3% del Producto, este año se proyecta en un 26,8% (GRÁFICO 5), en tanto que las exportaciones han aumentado desde US\$ 3.800 a 15.900 millones en el mismo período. Como además el crecimiento económico ha requerido de un flujo creciente de importaciones, en términos de volúmenes físicos el intercambio de comercio global de la economía chilena se ha expandido a un ritmo promedio del 10,4% anual.

Este creciente flujo comercial con el exterior, desgraciadamente, no ha sido acompañado con incrementos equivalentes de inversión en la infraestructura pública de transporte.

Hasta ahora la evolución de los sectores productivos se ha basado en la utilización de la infraestructura pública existente, complementada con la infraestructura propia agregada en el contexto de sus nuevos proyectos. Sin embargo, su actual desarrollo sufre las consecuencias de carencias de infraestructura que el crecimiento de la demanda ha dejado en evidencia.

## **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 al 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.

## Los Costos de una Infraestructura inadecuada e insuficiente

Por el contrario, y desgraciadamente, la falta de infraestructura y su deficitaria conservación están significando altos costos al país, incluidos 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 Carabineros ha calculado que el costo de los accidentes automovilísticos representa para el país una cifra cercana a los US\$ 320 millones por año, incluidos los daños físicos y los gastos en salud en deben incurrir los accidentados, 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.

Por su parte, la falta de tratamiento de las aguas servidas es la causa de diversas enfermedades gastrointestinales, cuyo tratamiento médico y sus posteriores secuelas producen un gasto adicional en salud que las autoridades estiman del orden de US\$ 100 millones por año.

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 determinado 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 SNA 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 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.

La congestión de naves en nuestros puertos genera demoras en el transporte marítimo, por las esperas a que se ven obligados muchos barcos antes de embarcar o desembarcar sus cargas. Considerando los costos diarios de este medio de transporte, se ha cuantificado que en 1994 estas demoras representaron pérdidas por US\$ 85 millones.

El costo de oportunidad para la inversión en infraestructura 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 mejorar no sólo nuestra capacidad portuaria, sino también las carreteras que hagan posible la integración física con los países del Mercosur.

Así pues, nuestra competitividad internacional, y nuestra capacidad potencial de desarrollo, se están viendo seriamente limitados por las carencias e insuficiencias que presenta nuestra actual 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, considerado solamente los factores antes detallados, se pueden cuantificar 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. (CUADRO 1)

## Desafíos para la Infraestructura Pública

Para evitar las pérdidas presentes y generar las nuevas oportunidades de desarrollo se hace indispensable que la inversión en infraestructura de uso público crezca fuertemente en los próximos años, lo que, según los estudios de la Cámara Chilena de la Construcción, demanda una inversión del orden de los US\$ 17.710 millones en el período 1995-2000.(CUADRO 2)

En los sectores del transporte y de la infraestructura de servicios sanitarios, especialmente el de tratamiento de las aguas servidas, se presentan los más graves déficits, que están constituyéndose en un "cuello de botella" para nuestro desarrollo, precisamente en las áreas donde la responsabilidad de producir, invertir y proporcionar el servicio está entregada total o mayoritariamente, a empresas estatales.(GRÁFICO 6)

Para resolver las carencias y realizar las nuevas obras requeridas, en los próximos 6 años se precisa aumentar los actuales niveles de inversión en los sectores de la infraestructura todavía en manos estatales, desde los US\$ 892 millones anuales promedio del último bienio, a US\$ 1.762 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 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.

Afortunadamente, uno de los activos de nuestra economía es haber internalizado el concepto de que es el usuario y beneficiario de las obras de infraestructura quien debe pagar por ella. Esto abre la posibilidad para que el financiamiento de algunos tipos de infraestructura básica se constituya en un negocio de mediano y largo plazo para los inversionistas privados, permitiendo que el Fisco oriente su capacidad de financiamiento a proyectos con rentabilidad social, en tanto que los privados lo hagan en aquellos con rentabilidad privada.

## **Puertos**

El notable desarrollo exportador que se ha registrado en Chile en los últimos años, ya ha superado los avances logrados con la modernización portuaria desarrollada en la década de los 80 en nuestro país, y que permitió la participación privada en la operación de algunas de las actividades portuarias. Más aún, la actual capacidad portuaria se verá presionada por el creciente volumen de carga que generará la mayor actividad de comercio exterior que se prevé. (GRÁFICO 7)

De los 32 puertos y terminales que constituyen la infraestructura portuaria nacional, los 10 principales puertos del país están bajo administración del Estado a través de la Empresa Portuaria de Chile (EMPORCHI).

Excluido el cabotaje, en 1994 se movilizaron 41 millones de toneladas de carga de comercio exterior, movilización compartida casi por igual entre los puertos estatales y privados, sólo que los primeros transfieren el 85% de la carga general compuesta por nuestros principales productos de exportación, lo que explica la relevancia de EMPORCHI en el comercio internacional y su implicancia en la competitividad de nuestras exportaciones, la que se está viendo afectada ya que gran parte de los puertos que administra presentan congestión. (GRÁFICO 8)



Hace poco el Gobierno envió al Congreso un proyecto de ley para modernizar el sector, transformando la estructura legal y operativa de EMPORCHI, de modo de promover la competencia entre cada uno de los 10 puertos que administra, y terminar así con las ineficiencias y subsidios cruzados que hoy existen.

En este caso, según declaraciones de personeros de Gobierno, por consideraciones políticas y de otra índole se ha desechado la mejor alternativa, que a nuestro juicio era la de privatizar, optándose por mantener la propiedad estatal de los puertos, aunque se introducen importantes cambios, al descentralizar la gestión de EMPORCHI en cinco filiales autónomas, y abiertas a la participación de capitales privados en la inversión y administración portuaria a través de un sistema de concesiones, tanto de sitios de atraque existentes así como para el desarrollo de nuevos frentes de atraque.

Nos parece que para promover una competencia leal efectiva, debieran licitarse todos y no sólo algunos frentes de atraque, e igualmente traspasarse totalmente a la responsabilidad privada el desarrollo y operación del almacenaje. El traspaso de los actuales privilegios de EMPORCHI a sus sucesoras, tales como el no pago de contribuciones, de concesiones de fondo mar, no pago a Aduana, y otros beneficios de los que no gozan los puertos privados, resulta injusto, por decir lo menos, para estos últimos.

Para definir los frentes de atraque a concesionar, el proyecto de ley define el concepto de "frente de atraque equivalente" como "módulos operacionales que están diseñados y construídos para atender el mismo diseño de naves y tipos de carga", con lo que, a nuestro entender significaría que en ningún puerto hay frentes de atraque equivalentes, dificultando la posibilidad de concesionar estos frentes si no se perfecciona esta definición en términos verdaderamente operativos.

Por otra parte, nos parece que tanto las concesiones como su forma de otorgarlas debieran ser partes de la ley y no quedar sujetas a un decreto posterior.

Con todo, el proyecto constituye un avance que puede ser perfeccionado con los planteamientos técnicos que el sector privado está en condiciones de aportar, y esperamos que tenga una tramitación ágil para hacer posible la participación de capitales privados, que junto con permitir expandir la capacidad portuaria genere los incentivos para mejorar la gestión y eficiencia en nuestros puertos.

## **Aeropuertos**

En materia de aeropuertos, para atender los crecientes flujos de pasajeros y de carga el país cuenta con una infraestructura aeroportuaria integrada por el aeropuerto internacional de Santiago y una red troncal de 15 aeropuertos.

La integración de Chile al mundo en los últimos años y el crecimiento de la actividad económica, han significado que en 1994 el número de pasajeros en las rutas aéreas nacionales haya aumentado a 1,8 millones, más del doble que en 1985; que el tráfico internacional de pasajero haya crecido a un ritmo aún más fuerte, llegando a 1,9 millones, mientras que el tráfico de carga en los últimos 7 años se ha triplicado, superando las 200 mil toneladas. **(GRÁFICO 9)**

Esta fuerte expansión de la demanda aérea está superando la capacidad aeroportuaria, por lo que la mayoría de los aeropuertos requieren ampliaciones y modernizaciones importantes, las que según nuestras estimaciones representan una inversión de US\$ 180 millones en el período 95-2000.

No existe un sistema de tarificación en el sector, sino un sistema de tasas, derechos, concesiones comerciales, arriendos y otros impuestos cargados a las líneas aéreas y usuarios privados, que financian el presupuesto de la Dirección General de Aeronáutica Civil para desarrollar sus programas de inversión y gastos operacionales. Todas las demás decisiones de planificación y control también están entregadas a organismos estatales.

La red de aeropuertos debiera ser concesionada en gran parte, para que los privados realicen las inversiones requeridas por un sector aerocomercial eficiente, competitivo y con reglas claras no distorsionadas por objetivos dispares, como las necesidades propias de la defensa nacional en materia aérea.

Afortunadamente, aquí también se están haciendo algunos avances para atender parte de las necesidades de inversión en este sector, vía proyectos de iniciativa privada a ejecutarse a través del mecanismo de Concesiones de Obras Públicas. A la fecha ya se han licitado las concesiones para el desarrollo de terminales de pasajeros en el Aeropuerto Diego Aracena, de Iquique, y El Tepual, en Puerto Montt. El calendario de licitaciones de concesiones contempla para 1996 concesiones similares en los aeropuertos de Carriel Sur, aquí en Concepción, La Florida en La Serena y El Loa en Calama, y para 1997 la ampliación del terminal de pasajeros nacionales del aeropuerto Arturo Merino Benítez, de Santiago. Estos proyectos, sin embargo, cubren sólo una parte de la inversión requerida en el sector, que, como señalamos alcanza a los US\$ 180 millones en el período 95-2000.

## Ferrocarriles

Nuestro país fue precursor del transporte ferroviario en el continente, y tuvo un gran desarrollo hasta mediados de siglo, permitiendo incorporar a la vida económica y social del país vastas extensiones territoriales hasta entonces aisladas. Sin embargo, con la construcción de la carretera panamericana, el ferrocarril paulatinamente perdió importancia, entrando en un claro retroceso desde entonces.

### (GRÁFICO 10)

La infraestructura ferroviaria nacional cuenta con tres sectores característicos: el Ferrocarril que une el puerto Árica, en el extremo norte del país, con la ciudad de La Paz en Bolivia, con una línea de trocha angosta de 205 km. de extensión en territorio chileno, desvinculada del resto de la red ferroviaria nacional y que es administrada por el Estado a través de la Empresa de Ferrocarriles del Estado (EFE); la red norte, de 1.900 kms. de extensión, también de trocha angosta, exclusivamente destinada al transporte de carga, que depende del Estado a través de FERRONOR, con algunos ramales operados por empresas privadas; y la red sur, vía troncal básica entre Santiago a Puerto Montt, también construída y operada por la EFE, que cuenta con 4.165 kms. de vías que conectan con los principales puertos del país y las zonas agrícolas hacia la cordillera.

Hoy por hoy esta red está siendo utilizada sólo al 10 o 15% de su capacidad, con bajas densidades de tráfico y elevados costos fijos, encontrándose gravemente deteriorada por falta de mantenimiento debido a la incapacidad financiera de la empresa estatal, que durante largos años viene sufriendo pérdidas operacionales que deben ser cubiertas por el Estado.

Hace un par de años se promulgó una nueva Ley de Ferrocarriles que, vía concesiones, y pagando a la EFE una tarifa por el uso de la vía y los servicios asociados, permite la participación del sector privado en la operación de transporte de carga. A fines del año pasado se abrió la primera licitación y se adjudicó una concesión de transporte de carga, siendo conveniente, a nuestro juicio, estudiar también la posibilidad de concesionar, en algunos ramales, el transporte de pasajeros, si las condiciones de rentabilidad logran atraer inversionistas

Por otra parte, y en el marco del proceso de modernización que la misma ley impulsa, la Empresa de Ferrocarriles del Estado tiene en marcha un programa de inversiones para la recuperación de las vías y del material rodante, por un monto total de US\$ 80 millones, el que en todo caso es insuficiente ya que los requerimientos mínimos estimados superan los US\$ 100 millones, aunque la inversión deseable en el próximo sexenio incluso se eleva a los US\$ 420 millones.

Se está evaluando, además, el desarrollo de nuevas vías a través de un mecanismo de concesiones como el Obras Públicas, estimándose que por este sistema se podría ejecutar un proyecto de ferrocarril de alta velocidad entre Valparaíso y Santiago. Existe también la alternativa de desarrollo ferroviario de tipo suburbano en los principales ciudades del país.

## **Vialidad**

Sin embargo, como ya se indicara, es en el sector de Vialidad donde se precisa un mayor esfuerzo, toda vez que aquí se requiere invertir US\$ 6.300 millones durante el presente sexenio.

La **red vial interurbana** 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 (**GRÁFICO 11**). 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 12 y 13**). 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 14**)

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 15**)

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 16 y 17)

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.

Así pues, en materia de 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 cuanto a Vialidad Urbana, para resolver los serios problemas existentes en los principales centros urbano, las soluciones deben conjugar tanto incrementos de inversión para expandir la oferta, como medidas para racionalizar la demanda. Sólo en el presente sexenio hay que invertir US\$ 2.100 millones en vialidad urbana, en tanto que hoy se invierten sólo US\$ 150 millones por año.

Es precisamente para abordar estos desafíos 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, por lo que no resulta extraño que la primera obra desarrollada por este mecanismo, y recientemente entregada al servicio público, haya sido un túnel, y que la cartera de proyectos en proceso de licitación y ejecución esté compuesta mayoritariamente de proyectos viales.

Los primeros proyectos concesionados han sido de unos pocos millones de dólares, sin embargo el calendario de licitaciones para los próximos 4 años contempla un conjunto de 40 proyectos por US\$ 2.817 millones, de los cuales US\$ 2.200 millones corresponden a proyectos viales .(GRÁFICO 18)

Se está promulgando un proyecto de perfeccionamiento de la Ley de Concesiones, para hacerla más ágil y operativa, y el Ministerio de Obras Públicas ha hecho avances en su adecuación administrativa para manejar esta actividad, con lo que se espera que en el futuro próximo ella habrá de alcanzar verdadera relevancia en la solución de nuestras carencias viales

El Gobierno se ha comprometido a concesionar en diferentes tramos, antes de fines de 1996, las segundas calzadas de la Ruta 5 entre La Serena y Puerto Montt, incluida una autopista entre Santiago y San Fernando, lo que representa una extensión de casi 1.300 kms. y una inversión de más de US\$ 1.200 millones.

Por otra parte, se ha formulado un programa de concesiones viales urbana, que contempla una inversión total que alcanza los US\$ 584 millones, a ejecutarse entre 1995 y el año 2000.

Las propuestas de los proyectos ya concesionados han contado con la participación de inversionistas interesados que disponen de su propia capacidad de

financiamiento, no siendo este ya la principal incógnita, puesto que tras cada grupo participante se constata la presencia de holdings que aportan su propia cartera de fuentes de financiamiento directo y de crédito.

### **Servicios Sanitarios**

En materia de servicios sanitarios, finalmente, y de acuerdo con nuestras estimaciones, para poder llevar a cabo los planes de desarrollo del sector se requiere una inversión del orden de los US\$ 400 millones anuales en los próximos 5 años, cifra que incluye la urgente necesidad de construir plantas de tratamiento de aguas servidas, las que representan inversiones que oscilan entre los US\$ 800 y los 1.500 millones, dependiendo de la cobertura que alcance dicho tratamiento y de la tecnología de tratamiento que se adopte.

En esta área desde 1988 existe un marco legal completo, moderno y coherente para su desarrollo, que posibilita, con ciertas restricciones en algunas empresas, el traspaso de estos servicios al sector privado, y que reserva al Estado las funciones de formulación de políticas, regulación normativa y de fiscalización de la calidad del servicio y de la cobertura.

Sin embargo, hace poco el Gobierno ha definido una nueva estrategia, y ha propuesto algunas modificaciones legales para adecuar la institucionalidad del sector, lo que afectará a las 13 empresas estatales de servicios sanitarios de cobertura regional, que hoy mantiene una participación del 93% en el sector.

El déficit de inversiones y la necesidad de modernizar y mejorar la gestión de estas empresas hacían indispensable la participación del sector privado en esta área de servicios, la que el proyecto posibilita, pero limitada sólo hasta en un 65% de la propiedad, a través de un esquema de concesiones de estos servicios.

Nos parece indispensable que las normas que se definan para la participación privada en el área de los servicios sanitarios, permitan maximizar el valor de los activos a transferir por el Estado; favorezcan la obtención del financiamiento por los inversionistas interesados; optimicen la operatividad del sistema y faciliten la rápida puesta en marcha de las concesiones, de modo que se puedan desarrollar a la brevedad las obras necesarias para dar una adecuada cobertura al tratamiento de las aguas servidas, lo que se prevé será una de las condicionantes ambientales básicas para la incorporación de Chile al NAFTA y para suscribir otros acuerdos comerciales con bloques de países desarrollados.

### **Integración Física**

Como antes dijimos, a nuestro país se le presenta la oportunidad histórica de convertirse en un corredor comercial entre América Latina y Asia, y generar así una verdadera "**Industria de Servicios de Infraestructura**", no sólo portuaria sino que aeroportuaria, vial y ferroviaria, si aprovechamos las ventajas comparativas que poseemos y que ya señalamos.

El océano Pacífico se ha convertido en el escenario de una gran actividad económica, que se ha iniciado en el hemisferio norte y está progresivamente incorporando a toda la cuenca oceánica. Las altas tasas de crecimiento económico, con el consiguiente aumento de la participación de las naciones del Asia-Pacífico en el producto mundial, reflejan el dinamismo de esta zona del mundo, donde destaca el grupo de países asiáticos de reciente industrialización (NIC's) (**MAPA 1**)

Las relaciones comerciales de los países del cono sur americano con los de la zona del Asia-Pacífico no es homogénea. Mientras para Chile Asia representa la principal zona de intercambio comercial, en el resto de los países del cono sur ocupa sólo lugares secundarios en relación a Europa y América.

De continuar el dinamismo de esta región y la tendencia aperturista de las economías latinoamericanas, puede visualizarse a futuro una notable expansión del intercambio entre estas dos regiones.

De esto se desprende que la asociación de Chile al Mercosur tiene el potencial de generar, a corto plazo, significativos impactos en nuestro comercio exterior, pero estos efectos pueden ser más sustantivos respecto del flujo de mercaderías en tránsito entre Asia y el cono sur, si logramos posicionarnos como un corredor de comercio internacional entre estas dos regiones.

De aquí, entonces, la necesidad de avanzar en un proceso de integración física con nuestros vecinos, entendiendo como tal la tarea de actuar tanto en el diseño y desarrollo de una infraestructura física para la integración y en la adecuación de los procedimientos comerciales entre los países que se integran.

Las posibilidades de impulsar proyectos de inversión pueden ser múltiples, en materias tan amplias como la construcción de caminos y puertos, la incorporación de nuevos sistemas de transporte, la habilitación de pasos fronterizos, el desarrollo de infraestructura de comercialización, como el almacenaje, etc.

Algunos de estos proyectos requieren de una acción consensuada para la ejecución de las obras en común, como pasos los fronterizos o los caminos de

conexión internacional, pero también ciertos proyectos nacionales, como las obras portuarias o la habilitación de nuevas zonas productivas, requieren de alguna garantía real de demanda o de flujos para hacerse factibles.

Por esta razón la secuencia lógica para estos desarrollos es el aprovechamiento de las obras y redes de transporte ya existentes a través de la racionalización de sus usos, para luego pasar a mejorar las condiciones de estos recursos con inversiones marginales de alto rendimiento, y promover finalmente nuevas inversiones donde los beneficios y potencialidades sean mayores

### **Corredores por Bolivia**

El puerto de Arica tiene un potencial de desarrollo con base en el corredor que lo une ferroviariamente con Bolivia a través del Ferrocarril Arica-La Paz, y del camino internacional por el paso Tambo Quemado, totalmente pavimentado en la parte chilena, aunque con mejoramientos posibles de su trazado. Para convertirlo en un verdadero corredor se precisan importantes inversiones en la red vial del lado boliviano, que lo conecten con la zona de Santa Cruz y lo proyecten a la región del Curumbá, en Brasil, para unirlo con la carretera que desde allí desemboca en el puerto de Santos, cerrándose de este modo este corredor bioceánico potencial. (MAPA 2)

También existe el camino que une el puerto de Iquique con Oruro, que conecta con este mismo corredor.

Aunque el desarrollo de estas vías está asociada al comercio intrarregional, su mayor potencial, desde la perspectiva chilena, es dar salida al Pacífico de la producción de la vasta extensión territorial mediterránea de la región.

## Corredores por Argentina

En cuanto a las vías de integración física con la Argentina, aparte del corredor central que une Cuyo con la Zona Central chilena a través del Paso Los Libertadores, existen otros tres corredores que constituyen ejes potenciales de desarrollo comercial entre ambos países (MAPA 3) :

El **corredor norte**, que relaciona el norte grande con las regiones del noroeste y noreste argentino que abarcan 10 provincias, desde donde se forma una vasta red vial que puede convertirse en eje bioceánico, conectando el puerto de Santos, en Brasil, con el de Antofagasta.(MAPA 4)

La articulación de este eje pasa por una adecuada solución a las vías en los tramos intercordilleranos. El ferrocarril de Antofagasta-Salta a través del paso de Socompa, presenta problemas de coordinación entre ambos lados y registra una importante caída del nivel servicio, regularidad y de capacidad de carga.

Por su parte, los pasos carreteros de Huaytiquina, Sico y Jama son relativamente deficientes, en buena parte de ripio, con largos tramos por sobre los 4.000 metros de altura, y afectados por lluvia y nieve a lo largo de casi todo el año.

Sin embargo, este corredor presenta grandes potencialidades, primero por la posibilidad que existe de convertirlo en un corredor bioceánico de integración sudamericana, lo que excede los beneficios de una simple conexión con Argentina; segundo, porque considerando el potencial productivo de la región mediterránea transandina, permitiría desarrollar nuevas actividades, hasta ahora imposibilitadas de materializarse por falta de infraestructura adecuada para dar

salida a la producción, con lo que se generarían flujos adicionales de comercio e importantes oportunidades de negocios en materias de servicios de transportes y asociados; y tercero porque permitiría desplazar algunos flujos comerciales desde el corredor central, descongestionándolo de los mayores flujos en tránsito previstos con origen y destino del MERCOSUR, evitándose con ello posibles efectos adversos sobre los costos de operación portuaria.

El **corredor central**, a diferencia de los del norte y del sur, es el único efectivamente constituido como corredor comercial, y como tal, es el único que asegura una conexión bioceánica. Su infraestructura es la más desarrollada y consolidada, siendo la única de las vías trasandinas totalmente pavimentada, y sus flujos de comercio son los más voluminosos, estables y eficientes, debido a que está articulado tanto en función del desarrollo de las economías regionales a uno y otro lado de la cordillera, y con el MERCOSUR. Ello explica que de 1,41 millones de toneladas de cargas terrestres trasandinas movilizadas en 1993, el 90% (1,27 millones) transitaron por este corredor, proyectándose que este flujo aumentará a 1,84 millones hacia el año 2000, esto es, en casi un 45%, y a 2,4 millones en el año 2005 (casi un 90% más que el flujo actual).

Estas proyecciones se basan sólo en la dinámica económico comercial entre Chile y el Mercosur, sin considerar el impacto que sobre esa dinámica podría tener una obra como el proyecto del nuevo túnel Juncal-Las Leñas, de aproximadamente 22 kilómetros, que se localizaría a mediana altura en actual Paso del Cristo Redentor.

El **corredor sur** tiene las mismas precariedades que el del norte. Existen desequilibrios poblacionales y mala comunicación fronteriza, aunque los

pasos no tienen el problema de altura de los pasos nortinos, no hay un elemento integrador de la economía regional a nivel de un corredor de comercio. Puyehue, el paso más importante de la región, habilitado para tráfico durante todo el año, tiene principalmente un flujo turístico y es una ruta alternativa a Los Libertadores cuando esta se cierra por malas condiciones climáticas. Sin embargo, la falta de pavimentación limita su capacidad como paso alternativo permanente, más allá de los momentos críticos del corredor central.

La economía regional de la zona trasandina del Comahue tiene desde hace tiempo resuelta su inserción económica internacional y su infraestructura de exportación, especialmente basada en el cultivo de pomáceas, algo de minería no metálica, además de gas y petróleo, y básicamente dirigida a Brasil y a Europa. Sin embargo, la zona fronteriza de Neuquén aspira a una mayor integración con Chile para acceder con su producción a nuestros mercados.

Existe un proyecto interoceánico, el ferrocarril Zapala Lonquimay, para servir la salida de nuestra producción regional, principalmente madera, a los mercados europeos por el puerto argentino de San Antonio del Este, aunque resulta de una difícil factibilidad por razones técnicas y por las escasas ventajas de una salida por el Atlántico de esta producción.

Un **cuarto corredor**, entre el **Norte Chico** chileno y las provincias argentinas de La Rioja; San Juan y parte de Catamarca, puede ser asimilado al corredor central, puesto que corresponde a su vía alternativa más inmediata, a la cual puede recurrirse en caso de intensificación de los flujos por el centro.

Existe, finalmente, un **quinto corredor en la región de la patagonia**, cuya existencia es más real que el del norte chico, en términos de una intensa



actividad poblacional fronteriza, pero que reviste menos significación en cuanto a su capacidad generadora y canalizadora de corrientes relevantes de comercio.

## **Desafíos**

Como se desprende del análisis anterior, los corredores de integración física están de algún modo predefinidos en función de nuestras potencialidades como plataforma de servicios de transporte hacia y desde la cuenca del Pacífico, más que en función del desarrollo comercial con nuestros vecinos, aunque este factor no deja de ser también importante. Igualmente, su posible trazado depende en gran parte de la infraestructura ya existente y de los potenciales productivos de las regiones mediterránea a servir.

Especial atención requiere el trazado de los cruces cordilleranos por la adversa geografía que presenta, en especial en el norte del país, precisamente donde se localizan las mayores potencialidades.

Hay que preocuparse de viabilizar el desarrollo ferroviario, donde gran parte de la infraestructura ya está hecha y donde se presenta capacidad ociosa.

En materia portuaria, los futuros desarrollos deben pensarse en función de las exigencias de las grandes empresas navieras internacionales que manejan las cargas, adecuando las tecnologías a tales demandas, tomando en cuenta que el desarrollo naviero se orienta cada vez más al uso de grandes naves y a la diferenciación portuaria entre puertos mayores y menores, siendo sólo los primeros los que tendrán el carácter de terminales de embarque y desembarque del comercio internacional, y los segundos más orientados al cabotaje y como terminales de transferencia desde los puertos mayores.

La participación privada en la operación portuario permitirá el desarrollo de una gestión más agresiva, que seguramente no sólo se orientará a la labor portuaria propiamente tal, sino también a la gestión comercial de búsqueda y generación de nuevas cargas en el contexto de la integración regional del cono sur.

Debe tenerse presente que materia de comercio internacional, más importante que las distancias son los costos, y que estos están asociados a la eficiencia de los servicios de transporte y de los demás servicios conexos. En este sentido, la competitividad será la variable esencial para nuestro desarrollo portuario.

### **Adecuación Institucional**

En cuanto a la armonización institucional de las políticas de transporte con vistas a la integración física, se debe avanzar en las siguientes líneas de acción:

- Reglamentación de las políticas de inversión privada en obras públicas, en especial en lo que dice relación con una adecuada normativa que facilite la inversión en puertos;
- Definición binacional de procedimientos para proyectos, contratación y ejecución de obras de infraestructura binacionales;
- Homogeneización y reciprocidad en las normas y prácticas de transporte carretero entre los países;
- Definición binacional de puestos fronterizos integrales e identificación de los pasos internacionales donde se implementarán;

- Simplificación de trámites aduaneros y puesta en práctica en ambos lados de la frontera;

- Medidas de coordinación ferroviaria internacional.

### **Algunos Proyectos Específicos**

En cuanto a proyectos específicos, es claro que las prioridades deben centrarse en alguna parte de la cadena de distribución de los los corredores analizados, de acuerdo a las potencialidades que ellos presentan.

Así, por ejemplo, se debe impulsar un mejoramiento físico significativo de a lo menos una de las rutas del corredor norte, habiéndose optado, por parte de Chile, por el Paso de Jama. Aparte de su pavimentación, este mejoramiento debe contemplar redefiniciones de algunos tramos del trazado y ampliaciones del ancho de la vía. Además se deben generar las condiciones para la instalación de servicios carreteros en la ruta, el traslado del puesto fronterizo a la frontera misma, y ejecutar las obras necesarias para habilitar los servicios complementarios. En el programa de inversiones del MOP se contemplan US\$ 40 millones para la pavimentación de este paso, a lo que habría que agregar los requerimientos para la habilitación complementaria de los servicios indicados.

Se precisa también establecer una mayor coordinación operativa en el ferrocarril Antofagasta-Salta, incluyendo a lo menos servicios de telecomunicación entre las redes, regularizar las frecuencias de trenes y una integración y uniformación tarifaria.

El puerto de Antofagasta requiere urgentes inversiones para reparar los daños del reciente sismo. Además se deben ampliar sus almacenes y patios para

posibilitar al acopio de granos argentinos, y, seguramente, establecer almacenes extraportuarios para el tráfico de contenedores desde y hacia el MERCOSUR.

Proyectos similares debieran llevarse a cabo en alguno de los pasos del norte chico, aunque con menores exigencias de diseño y habilitación: en el puerto de Coquimbo también se hace aconsejable una ampliación de almacenes y habilitación de patios para la manipulación de contenedores.

En la zona central debe evaluarse seriamente la factibilidad de desarrollar el proyecto del túnel Juncal Las Leñas.

En el corredor sur, además de pavimentar el paso Puyehue hay que mejorar gradualmente los caminos y puestos fronterizos de los restantes pasos, y ampliar la capacidad portuaria existente entre Talcahuano y Puerto Montt, con una orientación especial hacia una manipulación expedita de carga general.

Finalmente; se requiere un mejoramiento gradual de los pasos y caminos en el corredor austral patagónico.

## **Conclusiones**

Nuestro futuro desarrollo depende críticamente de nuestra capacidad para resolver los actuales problemas de infraestructura, y para proveer aquella necesaria para lograr una efectiva integración con nuestros vecinos del Atlántico.

La apertura que se está dando en los distintos sectores de la infraestructura pública para la participación de capitales privados, tanto en el desarrollo y recuperación de dicha infraestructura como en la gestión de la misma, constituye un paso adecuado en la satisfacción de estos requerimientos.

Sin embargo, para que esta aspiración se haga realidad, se necesita avanzar también en una modernización de la institucionalidad pública que opera o regula cada uno de estos sectores, y agilizar la tramitación de los proyectos que permiten esta participación privada, sin descuidar el necesario esfuerzo que también debe realizar el Estado, destinando, por varios años más, flujos crecientes de recursos para subsidiar o abordar las inversiones que los privados no estén en condiciones de realizar o no tengan interés en desarrollar, pero que por razones de rentabilidad social, valor estratégico o el interés nacional es necesario ejecutar.

Así lo ha reconocido el Gobierno y, junto con la educación, como antes lo señaláramos, ha asignado unas de las primeras prioridades de Estado a la solución de las carencias de infraestructura.

Esta decisión, los avances que se están haciendo en esta dirección y el interés ya demostrado de los privados por participar en esta tarea, nos hacen estar optimistas de lograr los objetivos aquí planteados, lo que nos ayudará a alcanzar el desarrollo económico y social que tanto anhelamos.

Santiago, 19 de Octubre de 1995

PAP/

# GRÁFICO 1

Distribución del Producto y la Población Mundial

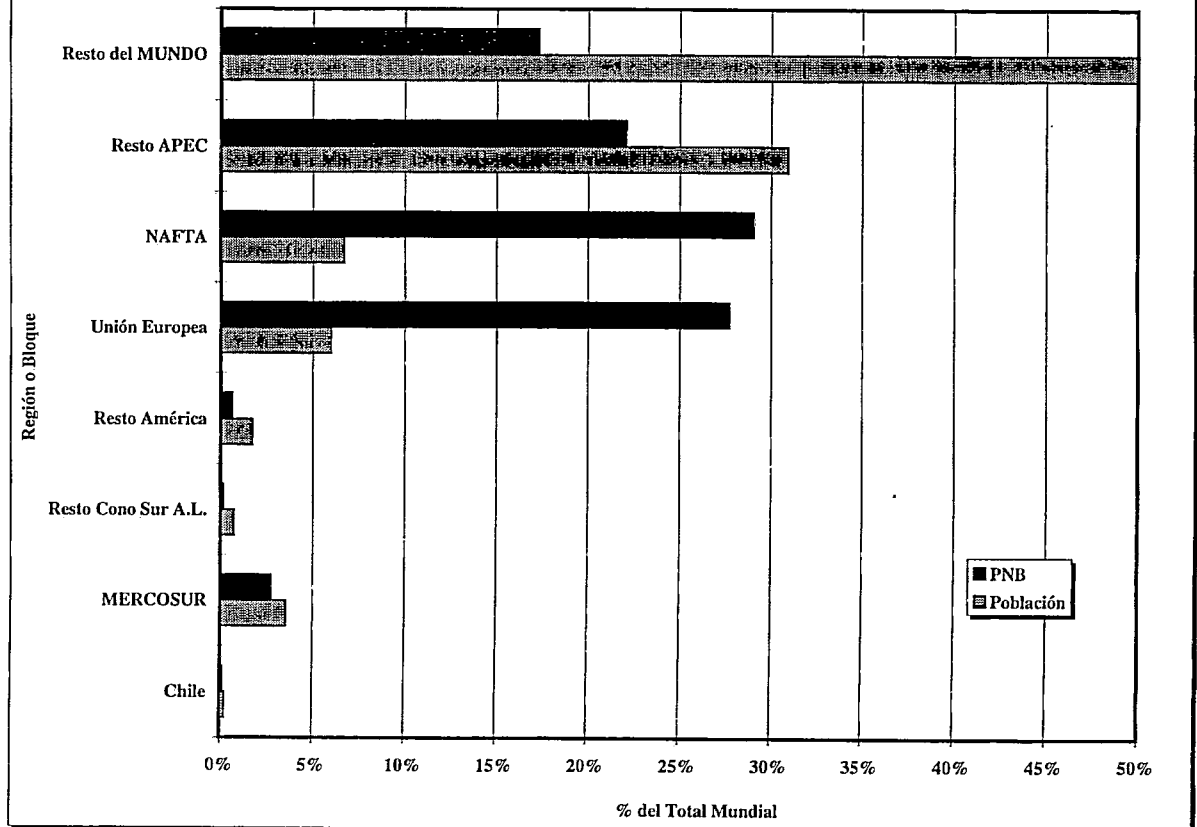


GRÁFICO 2

Distribución del Comercio Mundial

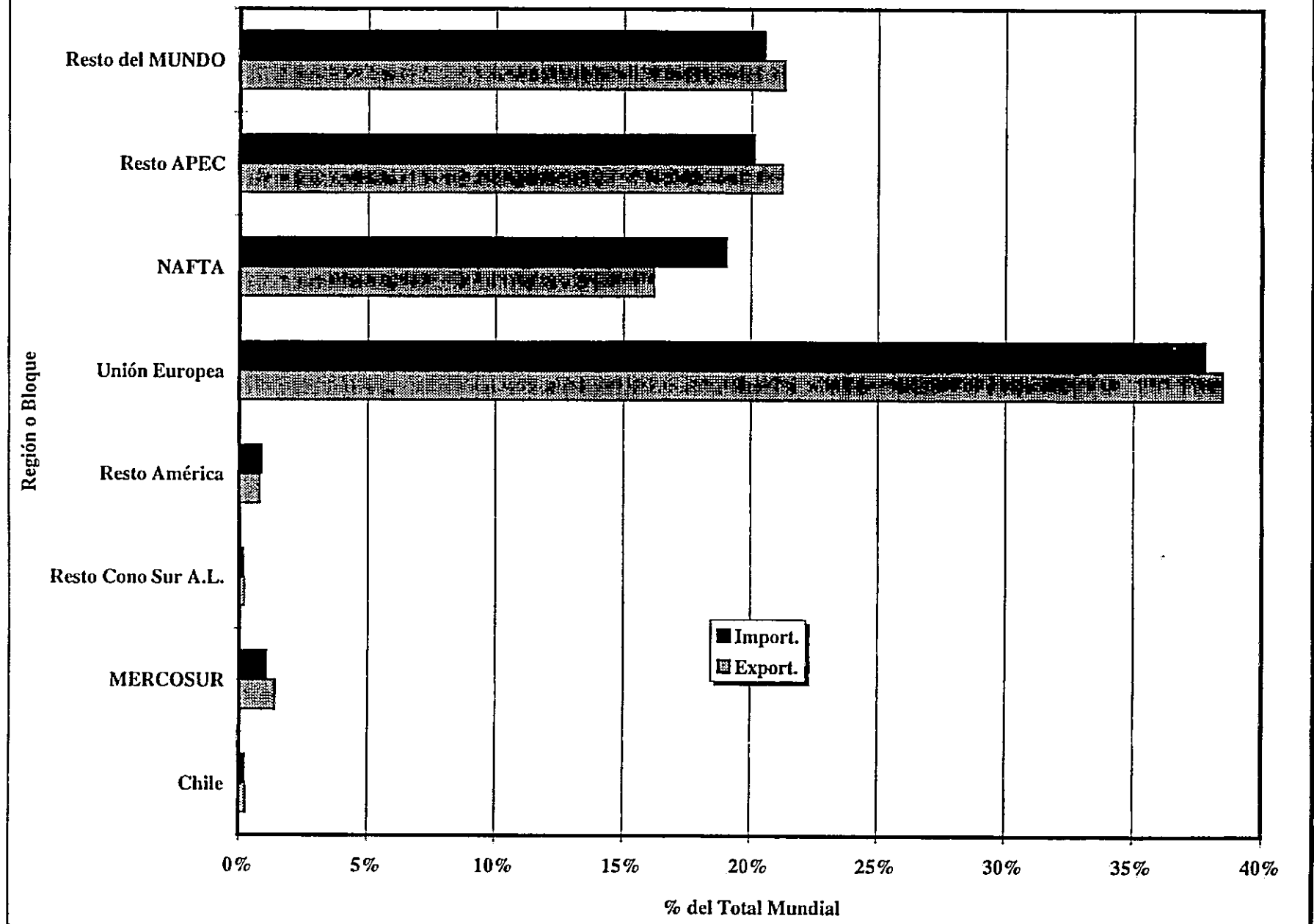
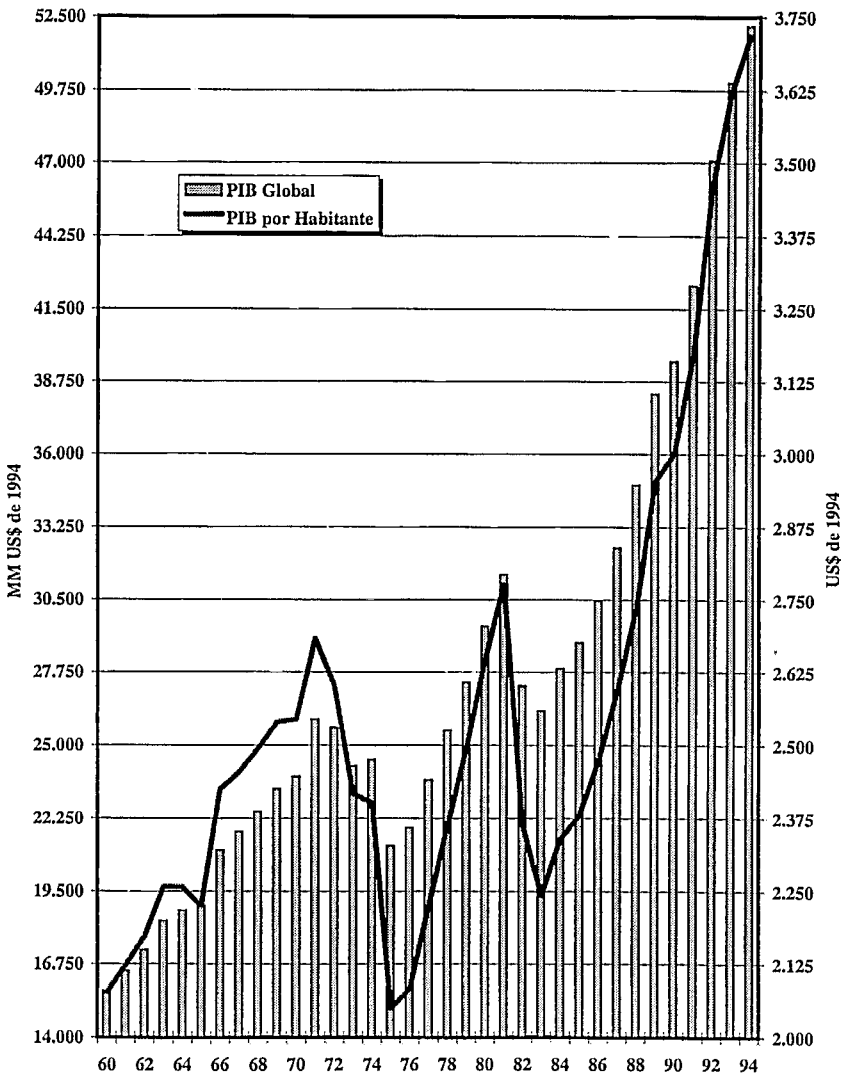


GRÁFICO 3

Evolución del PIB y del Producto per cápita



Departamento de Estudios Económicos, CÁMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCIÓN



GRÁFICO 4

Evolución de las Tasas de Ahorro

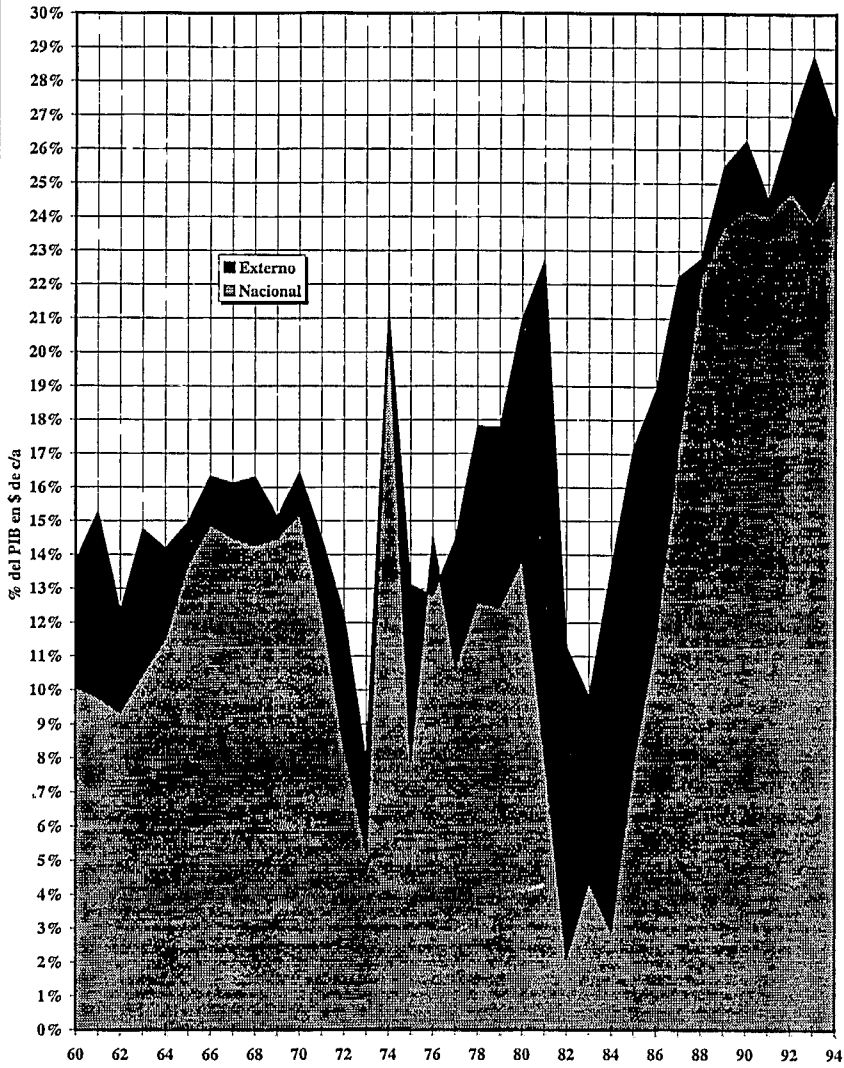
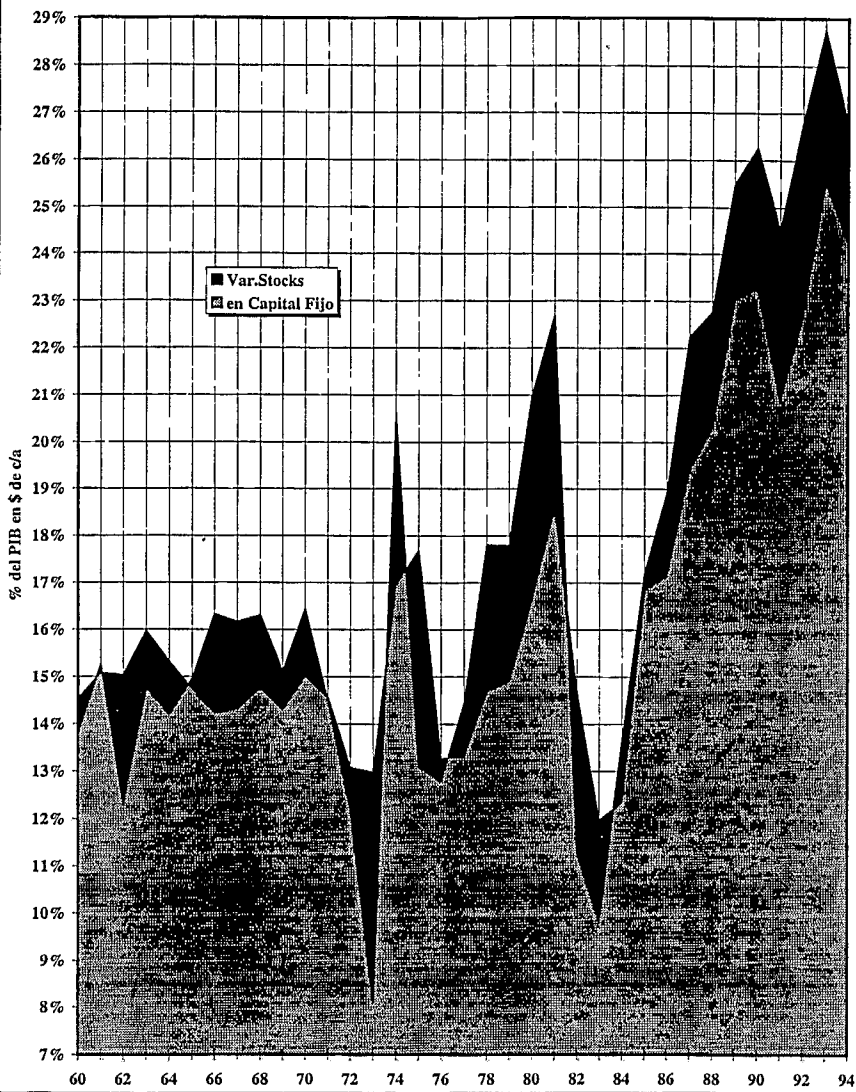


GRÁFICO 5

Evolución de la Tasa de Inversión



**CUADRO 1****PÉRDIDAS ANUALES DE COMPETITIVIDAD  
POR CARENCIAS DE INFRAESTRUCTURA**

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
EFFECTOS SOBRE LA SALUD .....	200
ENFERMEDADES GASTROINTESTINALES .....	100
DEMORAS EN LOS PUERTOS .....	85

<b>TOTAL ITEMS CONSIDERADOS</b>	<b>1.435</b>
---------------------------------	--------------

FUENTE	COMISIÓN DE INFRAESTRUCTURA, CÁMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCIÓN
--------	---

**CUADRO 2**

**NECESIDADES Y DÉFICITS DE  
INVERSIÓN EN INFRAESTRUCTURA**

SECTOR	INVERSIÓN			DÉFICITS
	EFFECTIVA	NECESARIA		DE
	1993-1994	1995-2000		INVERSIÓN
	ANUAL	TOTAL	ANUAL	ANUAL

MILLONES DE DÓLARES

<b>SERVICIOS</b>				
ENERGÍA ELÉCTRICA	624	3.000	500	0
GAS	0	1.440	240	0
TELECOMUNICACIONES	500	2.700	450	0
SERVICIOS SANITARIOS	162	2.400	400	(238)
<b>TOTAL SERVICIOS</b>	<b>1.286</b>	<b>9.540</b>	<b>1.590</b>	<b>(238)</b>

<b>TOTAL RIEGO</b>	55	330	55	0
--------------------	----	-----	----	---

<b>TRANSPORTES</b>				
PUERTOS	57	420	70	(13)
AEROPUERTOS	36	180	30	0
FERROCARRILES	8	420	70	(62)
METRO	27	520	87	(59)
VIALIDAD URBANA	164	2.100	350	(186)
VIALIDAD INTERURBANA	384	4.200	700	(316)
<b>TOTAL TRANSPORTES</b>	<b>675</b>	<b>7.840</b>	<b>1.307</b>	<b>(638)</b>

<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>2.016</b>	<b>17.710</b>	<b>2.952</b>	<b>(875)</b>
----------------------	--------------	---------------	--------------	--------------

FUENTE : COMISIÓN DE INFRAESTRUCTURA,  
CÁMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCIÓN.

GRÁFICO 6

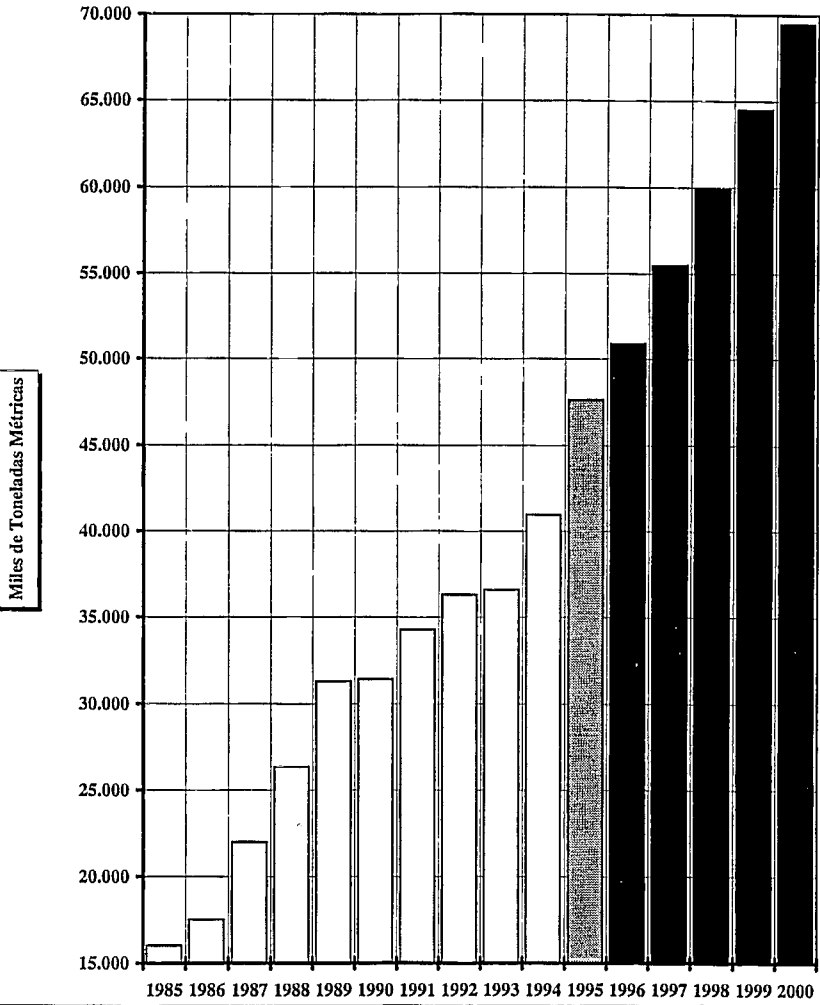
SITUACIÓN RELATIVA DE LA  
INFRAESTRUCTURA

	Inversión Total MM US\$	Inversión Privada % del Total	Grados de Carencias
COMUNICACIONES	480	98%	Sin Déficit
ENERGIA	500	74%	Sin Déficit
RIEGO	50	15%	Con Déficit
SERVICIOS SANITARIOS	150	7%	Déficit Grave
TRANSPORTE	604	5%	Déficit Grave

Comisión de Infraestructura, CÁMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCIÓN

GRÁFICO 7

Carga de Comercio Exterior  
Movilizada por Puertos Chilenos



## Congestión en Puertos de EMPORCHI

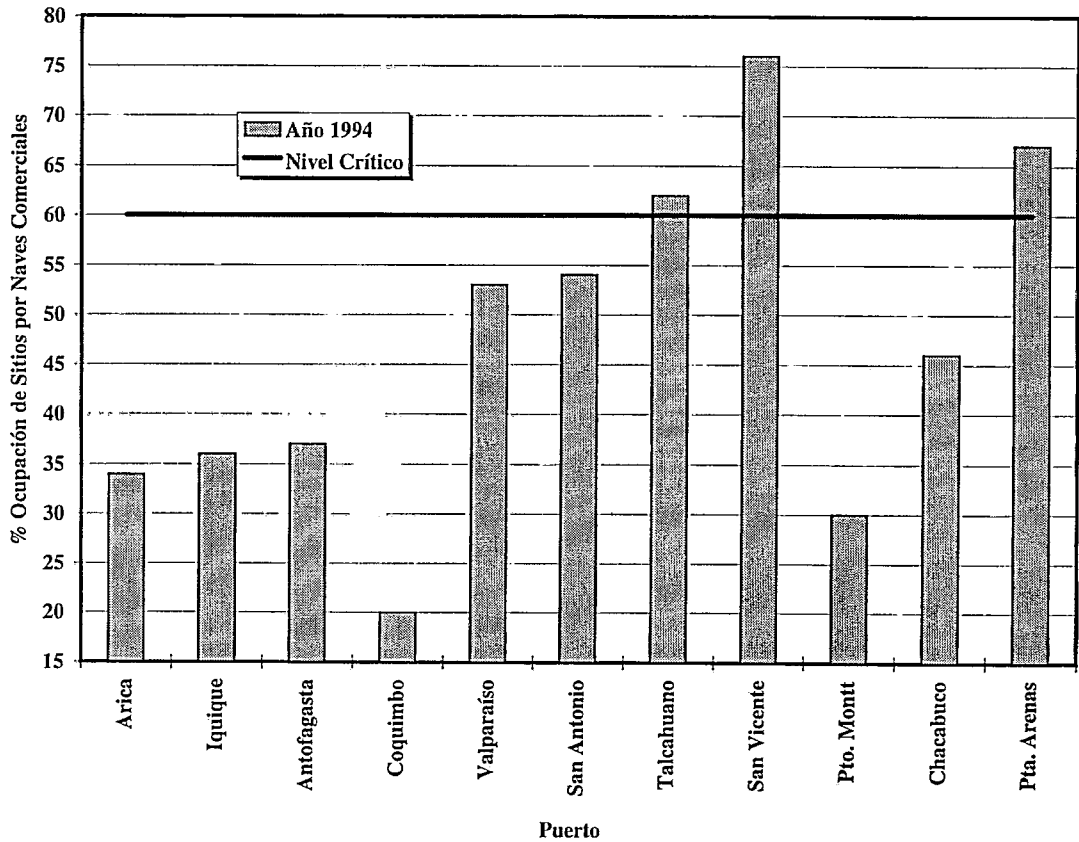
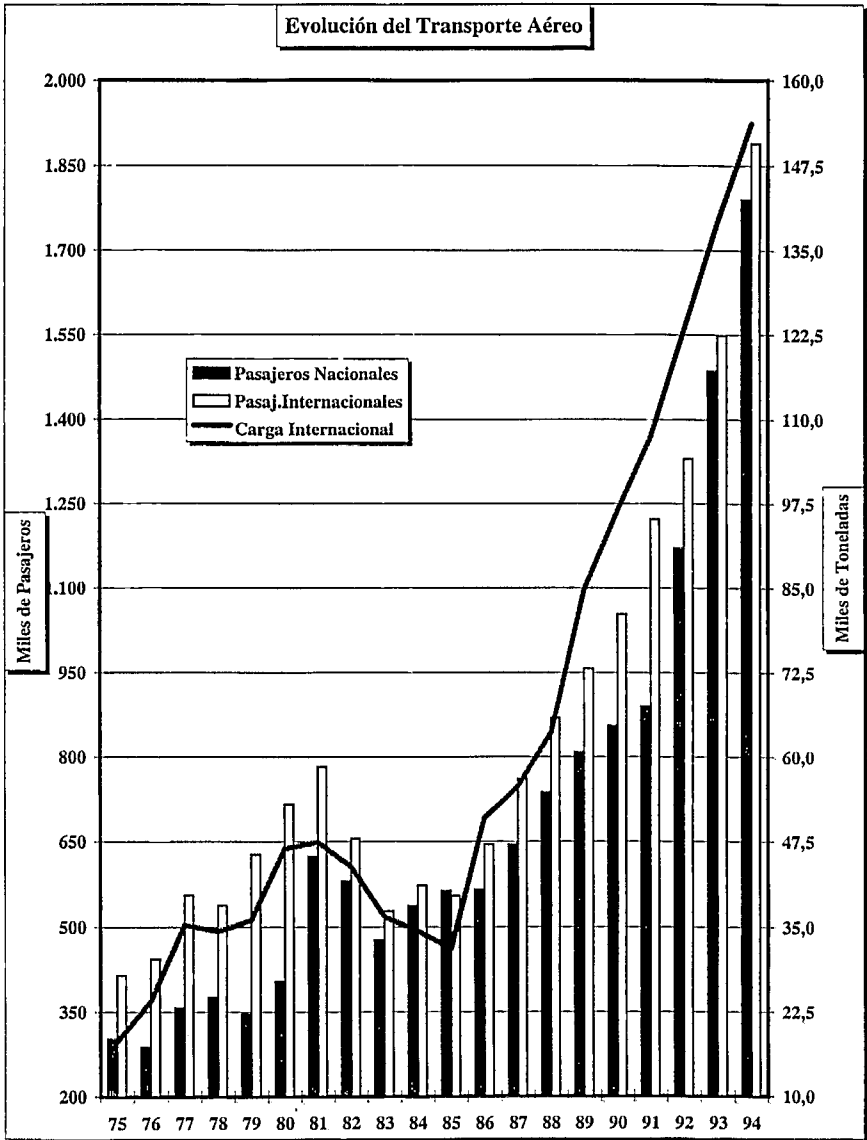


GRÁFICO 9

Evolución del Transporte Aéreo





# GRÁFICO 10

Evolución del Transporte Ferroviario

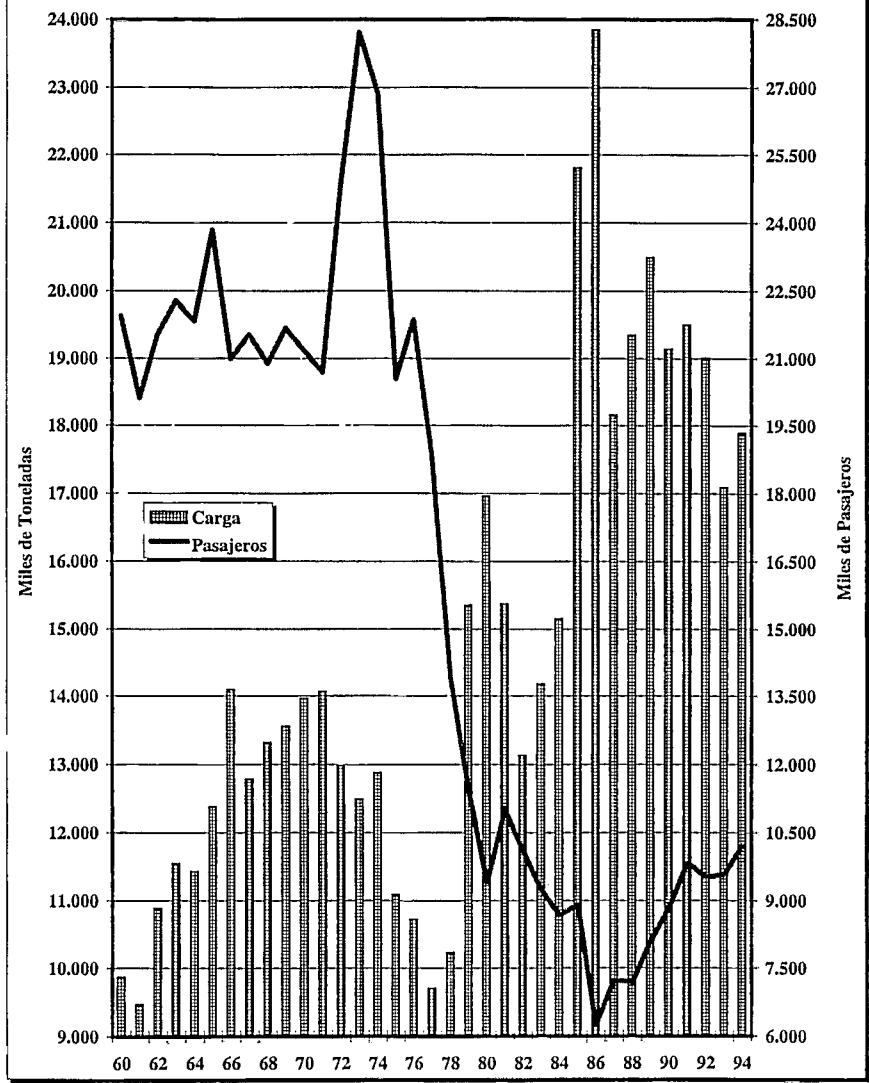


GRÁFICO 11

Evolución de la Red Vial y del Parque Automotriz

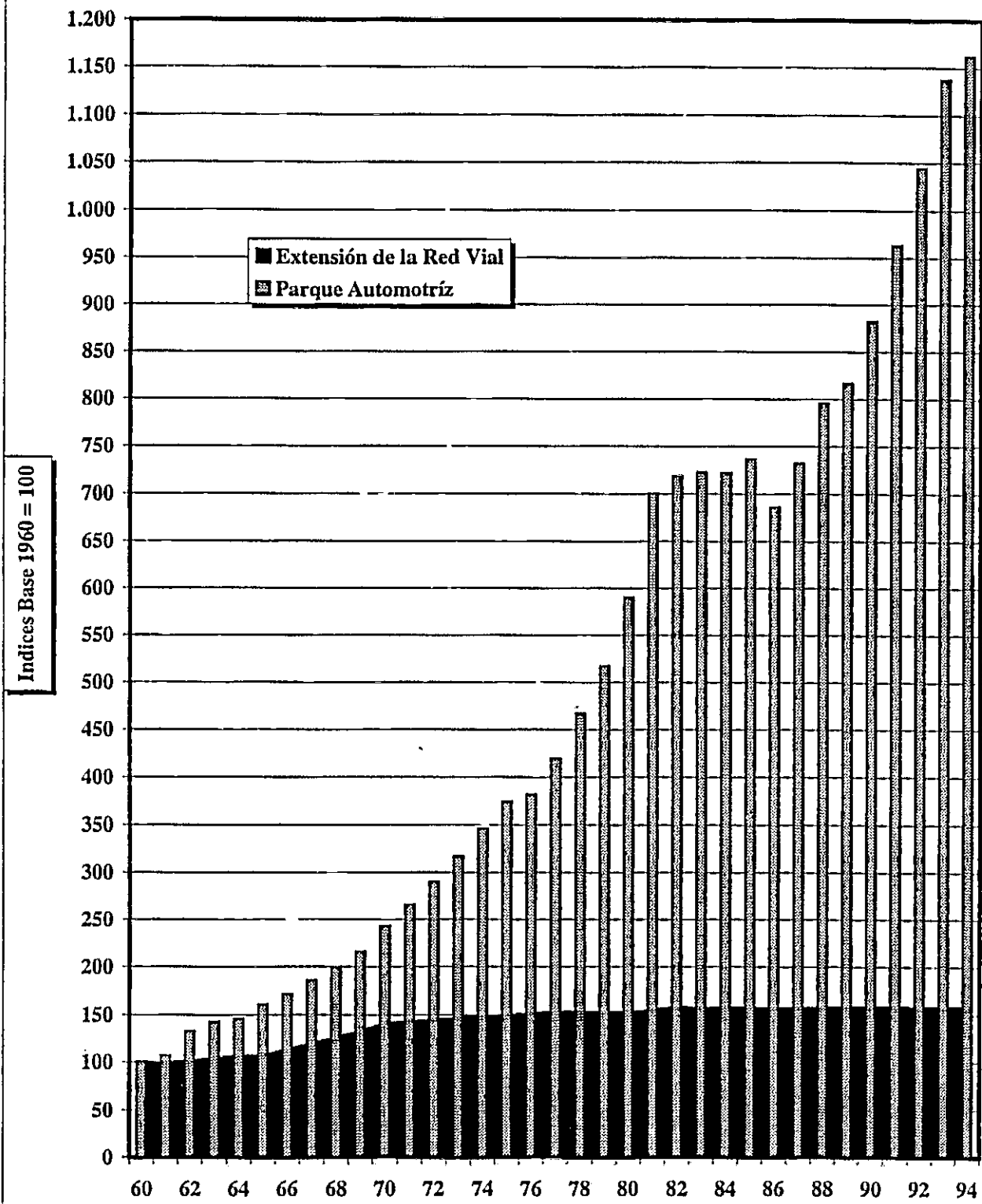


GRÁFICO 12

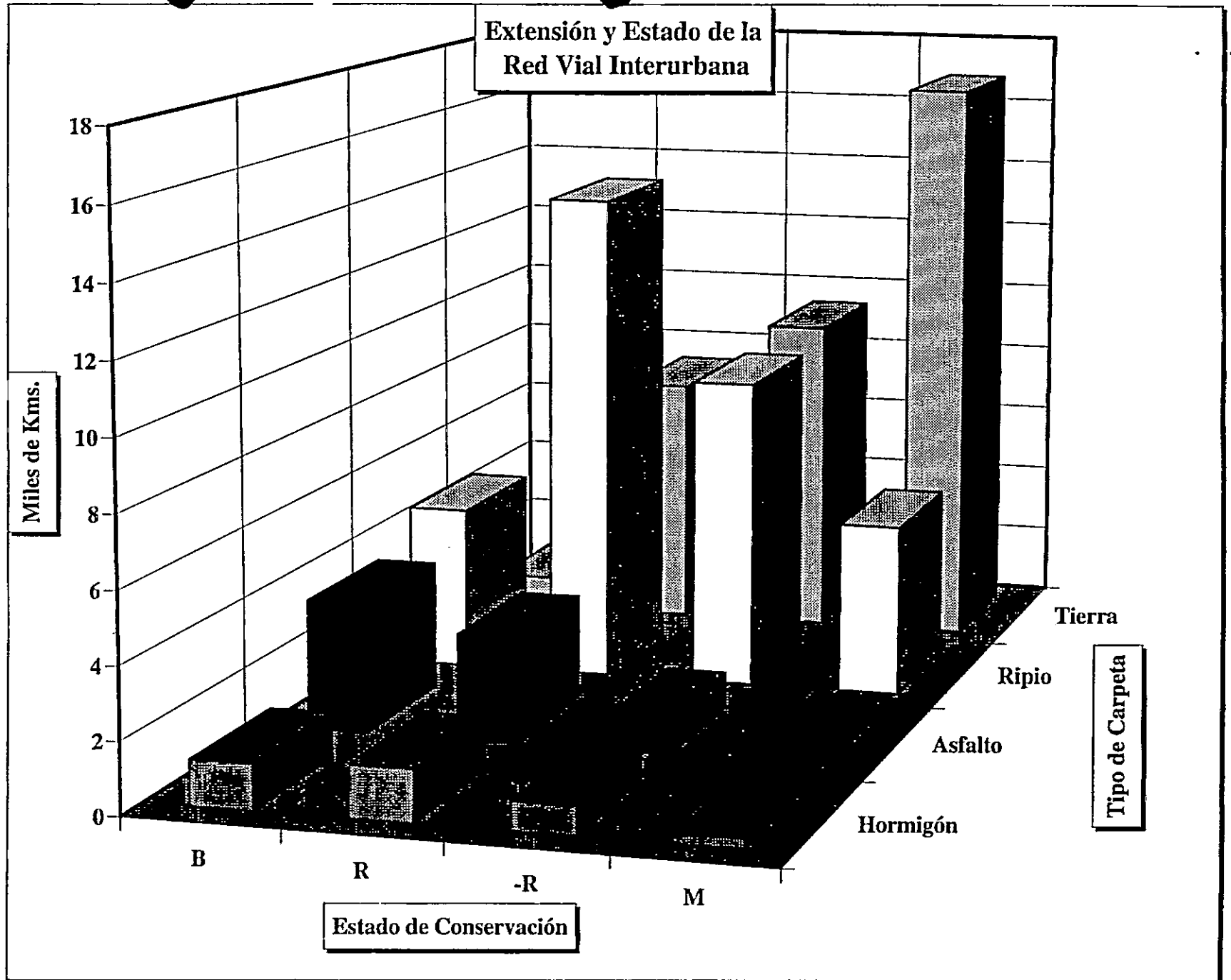
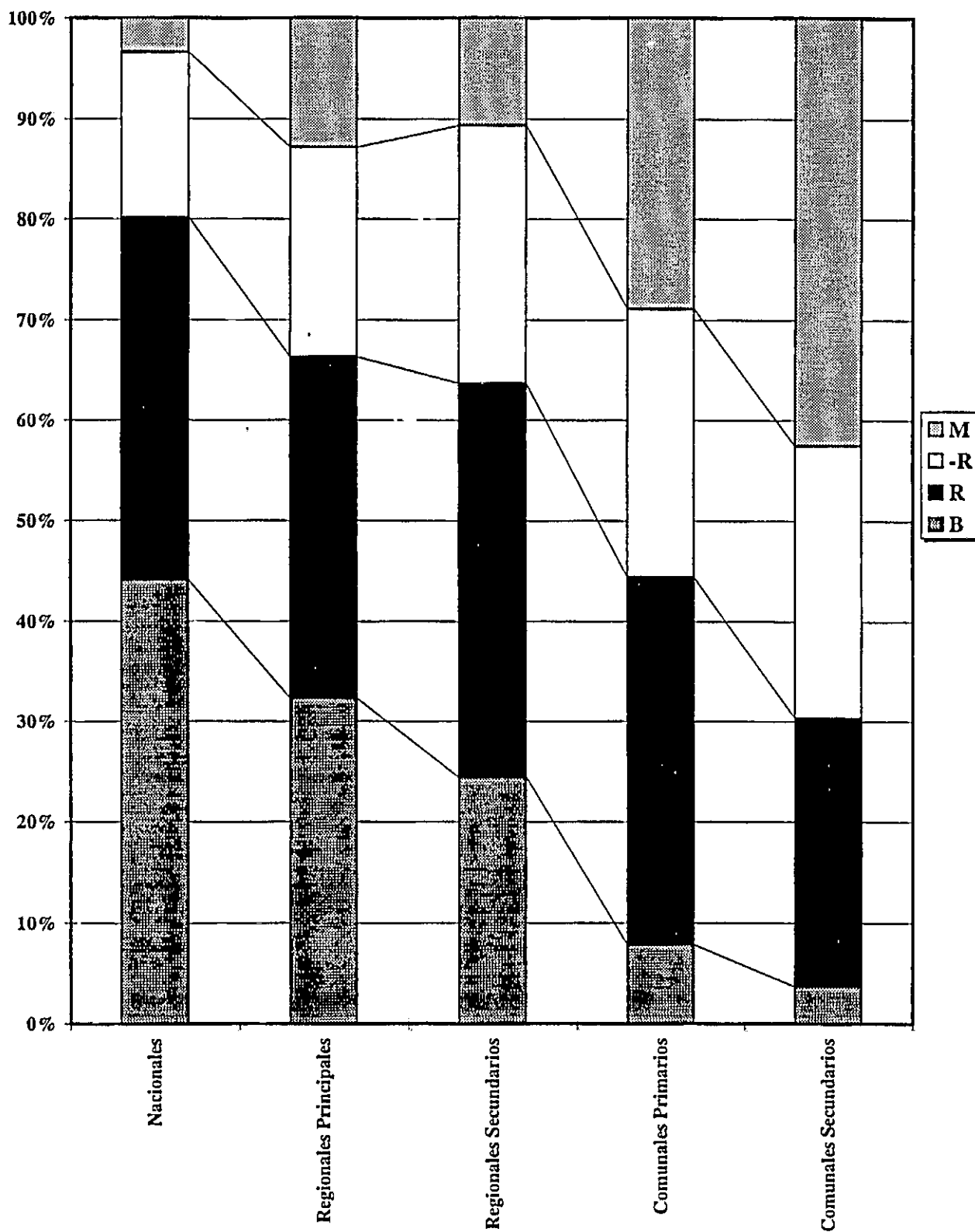


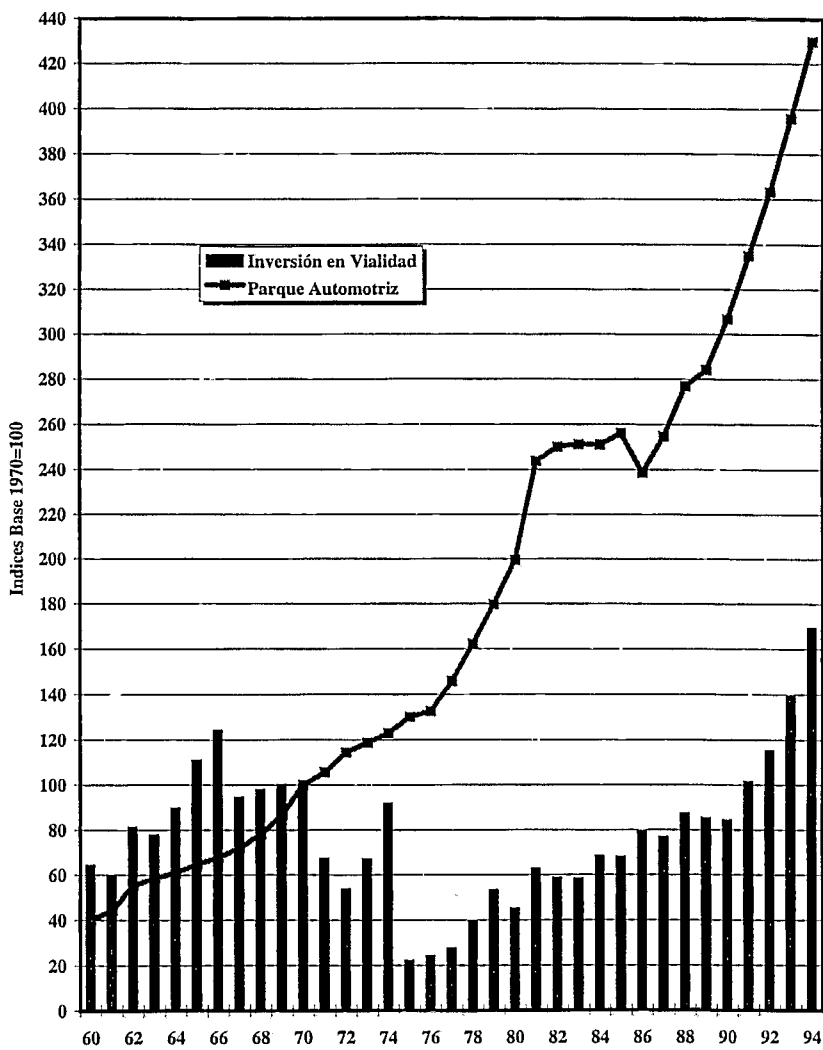
GRÁFICO 13

Estado de la Red Vial Interurbana según Tipo de Camino



### GRÁFICO 14

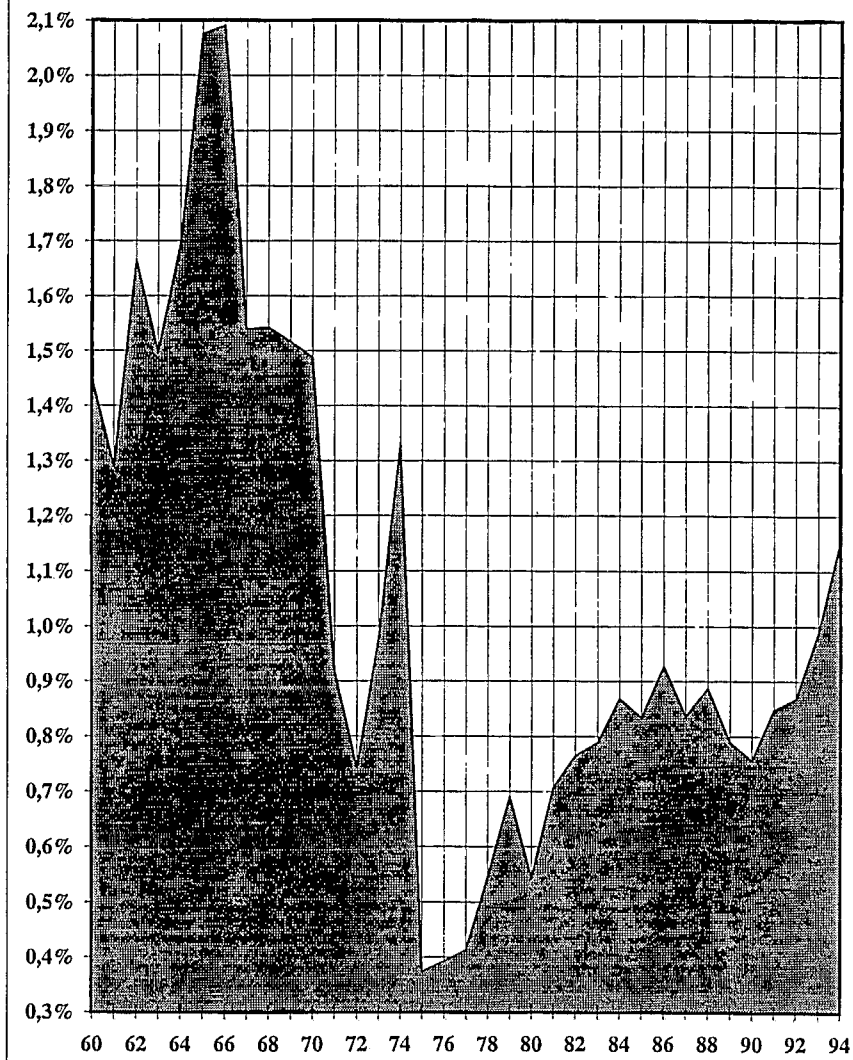
#### Evolución de la Inversión Vial y del Parque Automotriz



Departamento de Estudios Económicos, CÁMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCIÓN

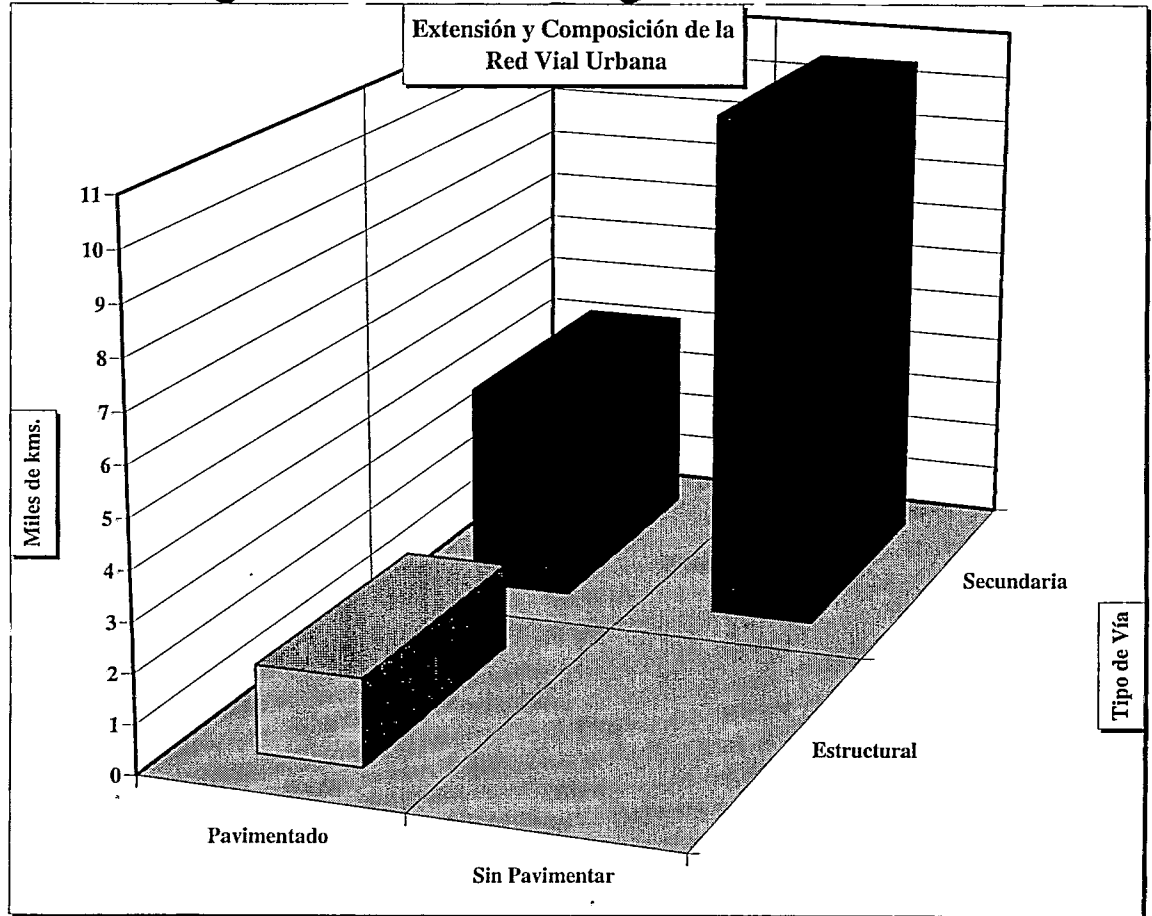
GRÁFICO 15

Inversión en Vialidad como % del PIB



Departamento de Estudios Económicos, CÁMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCIÓN

GRÁFICO 16



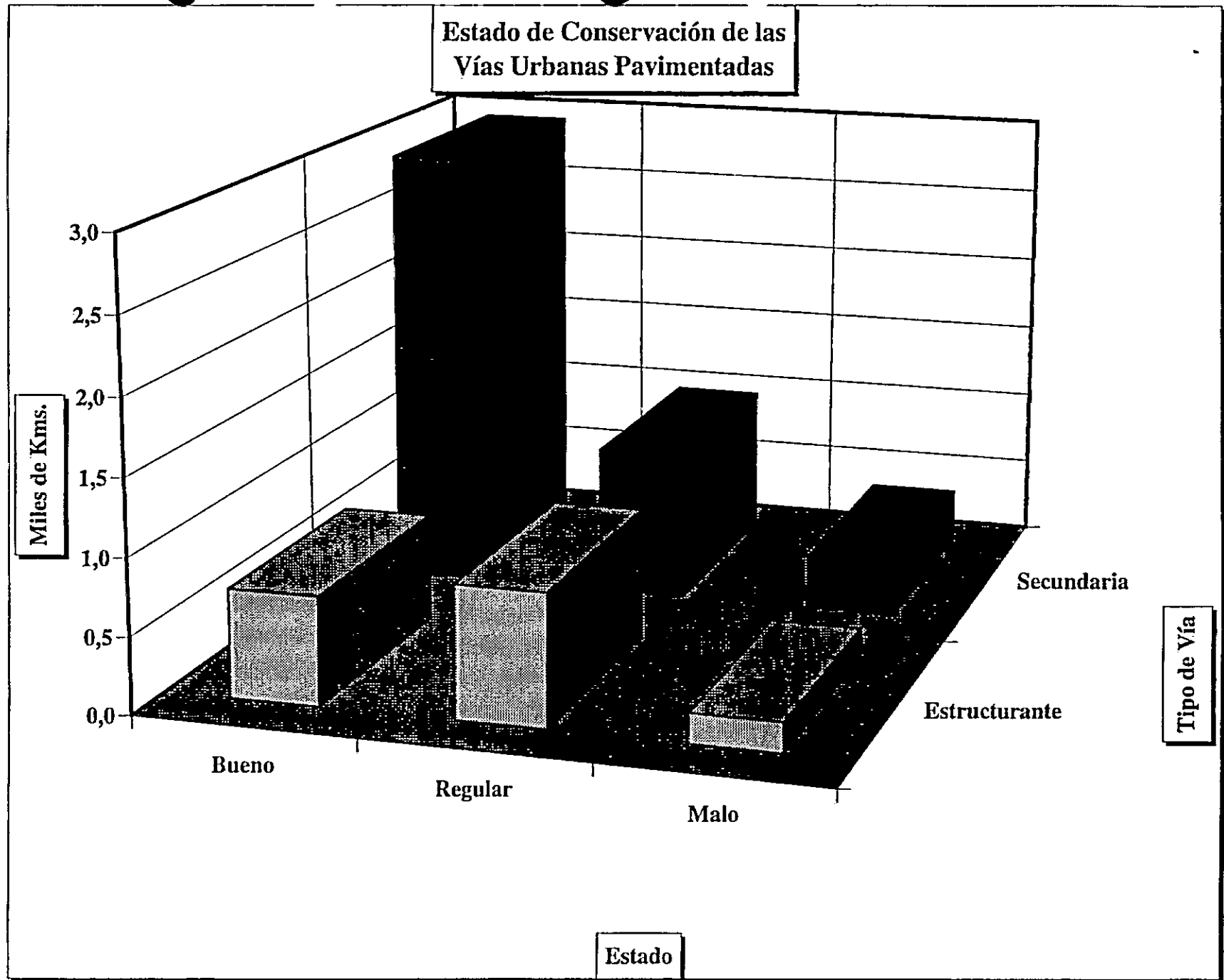
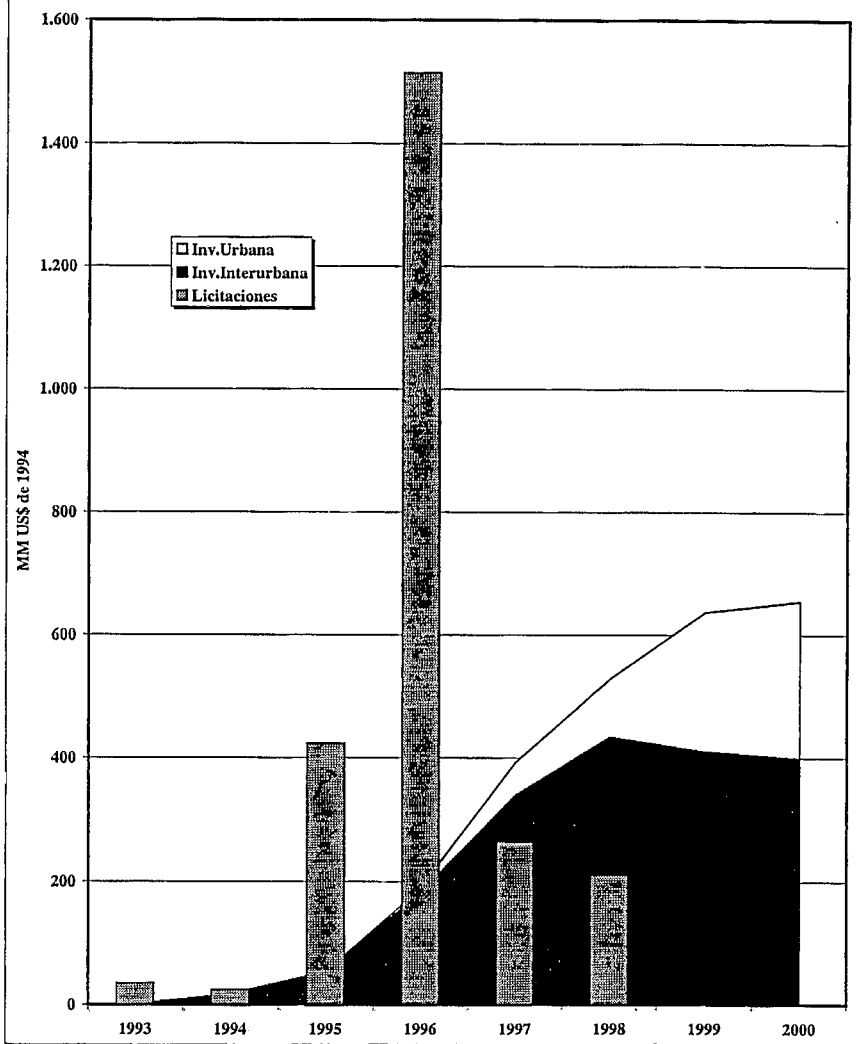


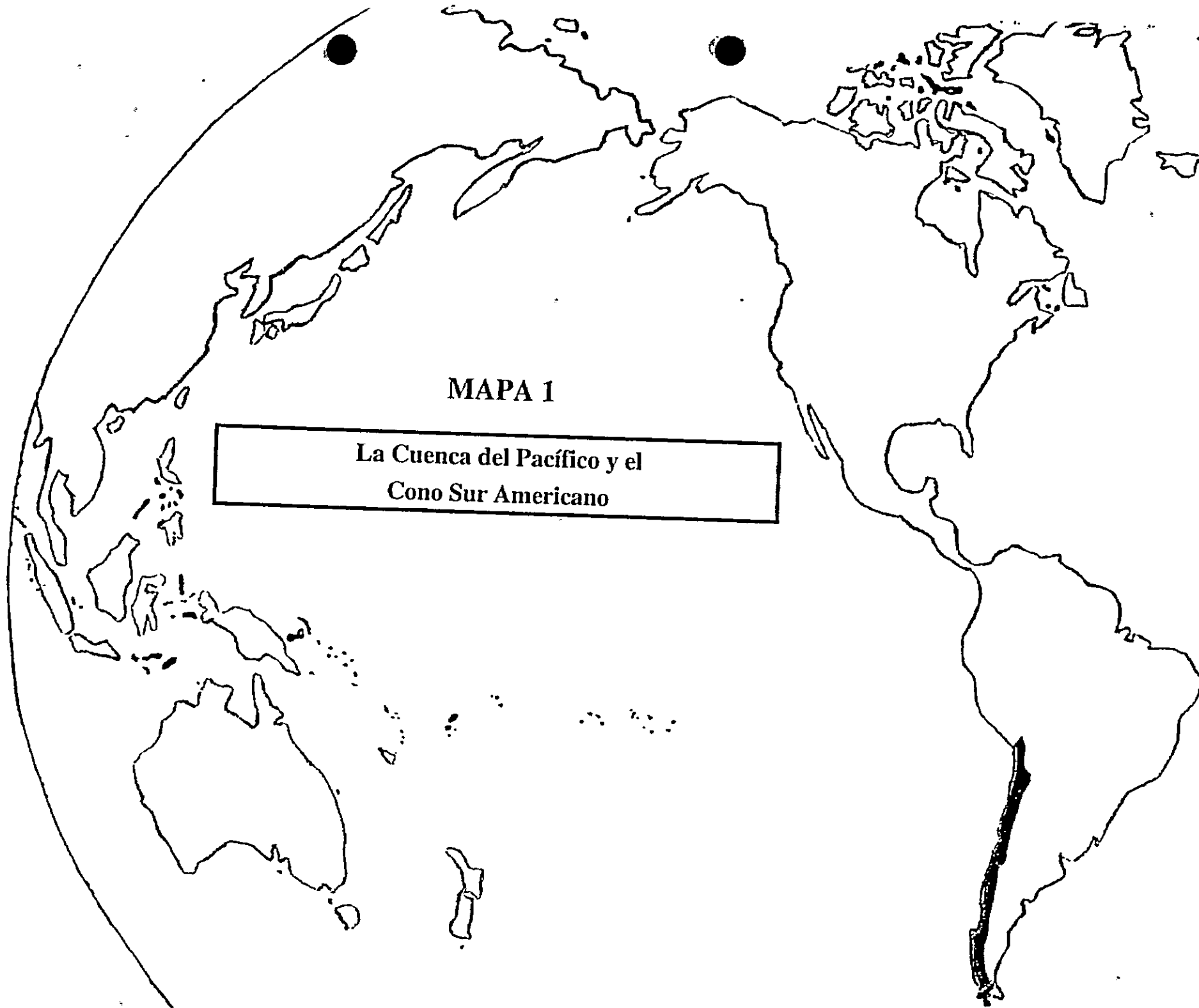


GRÁFICO 18

Flujo de Licitaciones e Inversión de Concesiones Viales



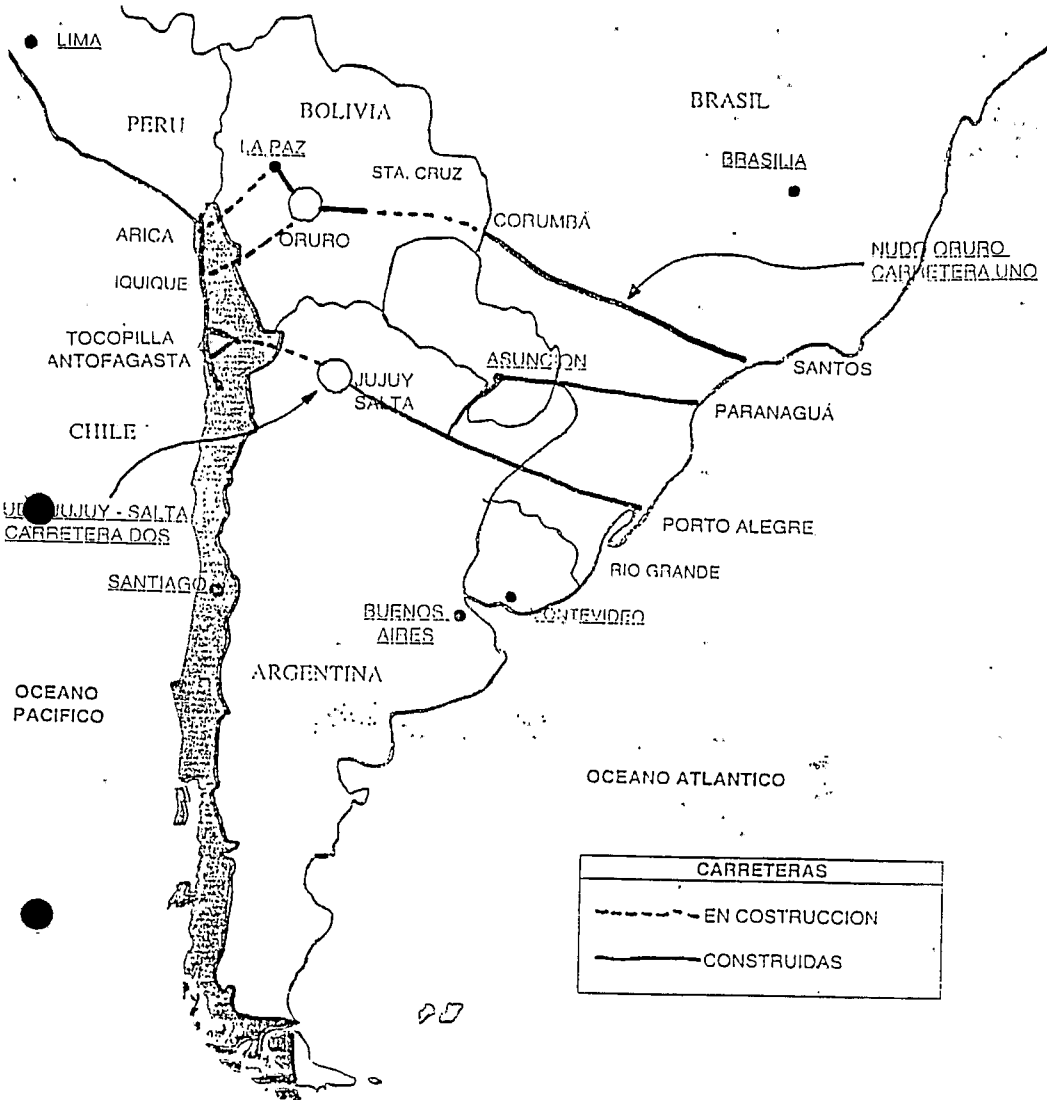
Departamento de Estudios Económicos, CÁMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCIÓN



**MAPA 1**

**La Cuenca del Pacífico y el  
Cono Sur Americano**

Carreteras Atlántico-Pacífico



# MAPA 3

## Corredores de Integración con Argentina

