

**ENCUENTRO EMPRESARIAL  
CHILE-NORTE DE ALEMANIA**

**SITUACIÓN Y PERSPECTIVAS DE LA  
INFRAESTRUCTURA PÚBLICA CHILENA :  
UNA VISIÓN EMPRESARIAL**

**Exposición del  
Ingeniero Sr. Eugenio Velasco Morandé  
Presidente de la  
Cámara Chilena de la Construcción**

**Hamburgo, 30 de Mayo de 1995**

**SITUACIÓN Y PERSPECTIVAS DE LA  
INFRAESTRUCTURA PÚBLICA CHILENA:  
UNA VISIÓN EMPRESARIAL**

	Indice	Pág.
I	Introducción	1
II	Infraestructura para el Desarrollo : Visión General	3
III	Situación y Perspectivas de la Infraestructura por sectores, según el grado de participación privada.	5
	1.- Sectores de Infraestructura en que la participación privada es completa o mayoritaria :	5
	1.1 Energía Eléctrica	5
	1.2 Telecomunicaciones	6
	2.- Sectores en que la participación privada no existe o es insuficiente :	7
	2.1 Puertos	8
	2.2 Aeropuertos	10
	2.3 Ferrocarriles	12
	2.4 Vialidad	13
	2.4.1 Vialidad Interurbana	13
	2.4.2 Vialidad Urbana	15
	2.5 Servicios Sanitarios	15
IV	Conclusiones	17

## I Introducción

Para enfocar adecuadamente la situación en que se encuentra Chile, especialmente en el campo de la infraestructura pública; y para comprender la visión que el empresariado chileno tiene al respecto, creo necesario hacer una breve introducción que, complementando el enfoque general que ha hecho el señor Ministro de Obras Públicas, don Ricardo Lagos, permita visualizar mejor el camino que Chile ha recorrido en los últimos 10 años.

A partir de la superación de la crisis de la deuda de comienzos de la década de los 80, nuestro país muestra importantes logros. Es así como en los últimos 10 años el Producto Interno Bruto ha crecido ininterrumpidamente a una tasa media anual del 6,5%, 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 inversión, que se ha elevado en estos 10 años desde una tasa del 13,3% a una del 26,8% de nuestro Producto Nacional, permitiendo desarrollar nuestros sectores tradicionales y poner en producción áreas no tradicionales, tanto en el ámbito de los recursos naturales como de las manufacturas y de los servicios.

Pero estos éxitos de crecimiento y desarrollo exportador, basados en la aplicación del modelo de economía social de mercado, no sólo se explican por una economía sana con un considerable aumento de la inversión productiva, sino también porque 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.

No obstante, la actual etapa de desarrollo se enfrenta a nuevos desafíos: algunos provienen del propio proceso de crecimiento; y otros, de medidas de política económico-social.

El éxito exportador y el fuerte flujo de capitales de inversión han generado un notable aumento de las reservas y una creciente oferta de dólares, por lo que se precisa avanzar con nuevas medidas de liberalización que permitan la exportación de divisas, por la vía de ampliar las posibilidades de inversión de capitales chilenos en el exterior, inversión que todavía es incipiente y está orientada a los países vecinos del continente.

A este factor de incertidumbre se ha agregado, recientemente, un proyecto de ley que introduce reformas laborales que pretenden mejorar el ingreso de los trabajadores a través de ampliar el ámbito de la negociación colectiva y fortalecer el rol sindical, reformas que desde un punto de vista empresarial y técnico no se justifican, toda vez que en los últimos 10 años, bajo la actual legislación del trabajo, el empleo ha venido creciendo a una tasa promedio del 5,3% anual, la desocupación ha descendido desde un 14 % a menos de un 6 % de la fuerza de trabajo, y las remuneraciones se han incrementado en un 38% por sobre la inflación del período.

Todo ello en un contexto de baja y decreciente conflictividad laboral. A juicio de la totalidad de los sectores empresariales, de prosperar estas reformas, el efecto sobre el sector laboral sería contrario al deseado, y se vería perjudicada nuestra productividad y competitividad en los mercados internacionales.

## II Infraestructura para el Desarrollo : Visión General

En el contexto del modelo de desarrollo chileno, correspondiente a una economía pequeña pero abierta, orientada a la exportación y a la profundización de su inserción internacional, la dotación de una adecuada infraestructura pública cumple un rol fundamental para las aspiraciones de crecimiento económico y desarrollo social.

Desgraciadamente nuestra competitividad internacional, y con ello nuestra capacidad potencial de desarrollo, se está viendo seriamente limitada por las 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 que merman el producto nacional, por diferentes motivos, entre los cuales cabe destacar :

- \* La congestión que presentan las principales vías urbanas;
- \* Los daños a la fruta, uno de nuestros principales rubros de exportación, durante su transporte desde los predios a las plantas, por el mal estado de los caminos secundarios;
- \* Las demoras en carreteras y el desgaste prematuro de los vehículos por la falta de conservación y consecuente deterioro de las vías interurbanas;
- \* El gran número de accidentes carreteros;
- \* Las enfermedades gastrointestinales causadas por la falta de alcantarillado y, muy especialmente, de tratamiento de las aguas servidas;
- \* La congestión portuaria que provoca demoras en los puertos, etc.

Estas pérdidas originadas por nuestra infraestructura deficitaria, las hemos calculado en US\$ 1.435 millones por año, volumen de recursos que representa casi un 3,0% del PIB nacional, o bien, el 12,4% de lo que el país exportó durante el año pasado. Dicha cifra equivale también a la totalidad del flujo de inversiones considerado actualmente por el Gobierno en el programa de concesiones de obras públicas viales hasta el año 1999.

Por otra parte, hoy a nuestro país se le presenta la oportunidad histórica de convertirse en un corredor comercial entre América Latina y Asia, y generar una verdadera "Industria de Servicios de Infraestructura", no sólo portuaria sino que aeroportuaria, vial y ferroviaria, si aprovecha las ventajas comparativas que aún posee por su posición geográfica dentro de la Cuenca del Pacífico, su estabilidad política, social y económica, la calidad y el empuje de sus empresarios, la disponibilidad de empresas de estiba y desestiba, de servicios financieros y de telecomunicaciones, y el importante prestigio internacional que como país hemos conseguido.

Para Chile, por lo tanto, no invertir en infraestructura oportunamente representa una pérdida de oportunidad enorme, que amaga seriamente nuestra aspiración de llegar a ser el país prestador de servicios entre América del Sur y Asia, la zona de más rápido desarrollo en el mundo en los últimos 30 años.

Por estas razones, la importancia de la inversión en infraestructura pública ya no se discute en Chile. Evitar las pérdidas presentes y generar las nuevas oportunidades de desarrollo hacen indispensable que ella crezca fuertemente en los próximos años, lo que, según los

estudios realizados por la Cámara Chilena de la Construcción, demanda una inversión del orden de los US\$ 17.190 millones en el período 1995-2000.

### III Situación y Perspectivas de la Infraestructura por sectores, según el grado de participación privada

#### 1.- Sectores de la infraestructura en que la participación privada es completa o mayoritaria:

##### 1.1 Energía Eléctrica

En el sector de la energía eléctrica está en aplicación, desde 1980, un marco regulatorio y tarifario que ha permitido la incorporación creciente del sector privado a la concesión de los servicios y a la propiedad de las instalaciones.

El 75% de la inversión que se ejecuta actualmente en esta área la realizan empresas privadas, las que han logrado aumentos sostenidos de productividad y eficiencia. Además existe una alta cobertura y avances importantes en la calidad del servicio, con una disminución de las tarifas de un 20% y un aumento de las remuneraciones del 30% por sobre la inflación. Las empresas privadas del sector tienen una situación financiera sana y una operación rentable, que les ha permitido iniciar un proceso de internacionalización e incursionar crecientemente en países vecinos, como Argentina y Perú, donde están realizando importantes inversiones y transmitiendo nuestro know-how y capacidad empresarial.

## 1.2 Telecomunicaciones

Por su parte, el sector de las telecomunicaciones chileno, que en 1984 era operado en un 92% por empresas estatales, fue totalmente privatizado entre los años 1985 y 1990, registrándose actualmente una fuerte participación de capitales extranjeros.

Este sector ha sido el más dinámico de la economía en los últimos años, y exhibe un notable nivel de eficiencia y gran desarrollo tecnológico, generándose en pocos años en esta área de la infraestructura una de las importantes ventajas competitivas con que cuenta hoy nuestro país.

Ultimamente se ha venido perfeccionando la legislación del sector, así como su marco regulatorio y tarifario, y las empresas privadas tienen importantes programas de inversión que se elevan a los US\$ 2.500 millones en los próximos cinco años, asegurando un desarrollo eficiente del sector.

En estos dos sectores de la infraestructura, el de la energía eléctrica y el de las telecomunicaciones, se demuestra cómo la existencia de reglas claras y adecuadas, establecidas a través de una institucionalidad eficiente y un marco regulatorio moderno y transparente, no sólo asegura que se satisfagan los requerimientos de inversión en infraestructura del país, sino que, más aún, se constituye en un factor vital para generar ventajas competitivas y promover los procesos de internacionalización.



Ello también corrobora el hecho de que las políticas gubernamentales exitosas son aquellas que crean un entorno adecuado, que permite al sector privado desarrollarse a través de empresas rentables, eficientes y altamente competitivas. En la formulación, regulación y control de estas políticas el Estado cumple un rol crucial, pero definitivamente es el sector privado el responsable de la producción de los bienes y de la prestación de los servicios que se generan.

## 2.- Sectores en que la participación privada no existe o es insuficiente:

Contrariamente a lo que está sucediendo en los sectores antes descritos, en el área del transporte, en todos sus modos, vial urbano e interurbano, portuario, aeroportuario y ferroviario, y en el sector de la infraestructura de los servicios sanitarios, especialmente en materia de tratamiento de las aguas servidas, se presentan graves déficits de infraestructura, que están constituyéndose en un serio "cuello de botella" para nuestro desarrollo futuro. Es precisamente en estas áreas donde la responsabilidad de producir, invertir y proporcionar el servicio está entregada actualmente, total o mayoritariamente, a empresas estatales.

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\$ 775 millones anuales, que como promedio se invirtieron en el último bienio, a US\$ 1.675 millones por año.

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

## 2.1 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.

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).

Aunque el volumen total de carga portuaria movilizada se comparte casi por igual entre los puertos estatales y privados, estos últimos generalmente asociados a la actividad productiva específica de sus propietarios, los puertos estatales transfieren el 85% de la carga general compuesta por contenedores, fruta, madera, cobre y otros, que son nuestros principales productos de exportación. Esto, unido al hecho de que junto a su rol operativo EMPORCHI ejerce también un rol normativo, explica su gran relevancia en el comercio internacional chileno y su implicancia en la competitividad de nuestra producción exportable, la que se está viendo seriamente afectada por cuanto la mayor parte de los puertos que administra presentan congestión.

En aquellas áreas en donde el sector privado ha podido invertir, ha mejorado los rendimientos portuarios, innovando en los sistemas e incorporando maquinaria especializada.

Para convertirnos en un corredor comercial en la Cuenca del Pacífico, se debe complementar el actual modelo de competencia al interior de los puertos chilenos, con una competencia entre ellos, centrando en el sector privado el esfuerzo necesario para compatibilizar el desarrollo portuario con las necesidades de nuestro comercio exterior.

Para ello están en estudio nuevos cambios legales e institucionales, para establecer una Autoridad normativa, desligada de la operación portuaria; un sistema de concesiones marítimas con algún tipo regulado de propiedad; y sistemas tarifarios claros y predefinidos para los servicios del puerto. Es urgente modernizar el sector, transformando la Empresa Portuaria de modo de promover la competencia entre cada uno de los puertos que administra y terminar con las

ineficiencias y subsidios cruzados que hoy existen.

Afortunadamente, las autoridades de Gobierno comparten ahora estos planteamientos y están estudiando el proyecto de una nueva Ley de Puertos y otro para modernizar EMPORCHI.

## 2.2 Aeropuertos

La acelerada integración de Chile al mundo en los últimos años y el fuerte crecimiento de la actividad económica, han significado que entre 1985 y 1994 el número de pasajeros en las rutas aéreas nacionales haya aumentado a más del doble, y que el tráfico aéreo internacional haya crecido a un ritmo aún más fuerte, mientras el tráfico de carga en los últimos 7 años se ha triplicado.

El país cuenta con la infraestructura aeroportuaria de la ciudad de Santiago y con una red troncal de 15 aeropuertos para atender al flujo nacional e internacional de pasajeros, y el comercio exterior. Sin embargo, la mayoría de estos aeropuertos requieren de ampliaciones y/o modernizaciones importantes.

Actualmente no existe un sistema de tarificación del sector. Lo que hay es un sistema de tasas, derechos, concesiones, arriendos y otros impuestos cobrados a las líneas aéreas y usuarios privados, que financian el presupuesto de la Dirección General de Aeronáutica Civil

(DGAC), dependiente de la Fuerza Aérea, para desarrollar sus programas de inversión y gastos operacionales. Por otra parte, todas las demás decisiones y controles también están entregados a organismos estatales, como el Ministerio de Transporte (que planifica, dirige y aprueba inversiones), y el Ministerio de Obras Públicas (que estudia los proyectos y contrata la construcción de las obras).

Creemos que en un marco de competitividad y desarrollo económico, donde el mercado y los elementos que facilitan una sana competencia son los principales factores de crecimiento, a la Fuerza Aérea se le debería liberar de responsabilidades en los aspectos comerciales de la aviación, por completo ajenos a la reconocida calidad de su formación profesional. Este es, evidentemente, un tema de alta política que compete, por ello, a las más altas autoridades del país.

La red de aeropuertos, incluido el de Santiago, debiera ser concesionada en gran parte, para que las empresas privadas puedan realizar las inversiones requeridas por un sector aerocomercial eficiente, competitivo y con reglas claras y no distorsionadas por objetivos dispares.

Ya se están haciendo avances en la dirección correcta, al haberse aceptado dentro del Programa de Concesiones de Obras Públicas, algunos proyectos de gestación privada para ejecutar por este mecanismo algunas obras en el sector.

### 2.3 Ferrocarriles

Nuestro país fue precursor en el continente en materia de transporte ferroviario, produciéndose un notable desarrollo en este sector hasta mediados de siglo, permitiendo la incorporación a la vida económica y social del país de 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.

La infraestructura ferroviaria nacional cuenta con tres sectores característicos: El Ferrocarril que une el puerto de Arica, en el extremo norte del país, con la ciudad de La Paz en Bolivia, desvinculado del resto de la red ferroviaria nacional y que es administrada por el Estado. La red norte, de 1.900 kms. de extensión, de trocha angosta, exclusivamente destinada al transporte de carga, también dependiente del Estado, con algunos ramales operados por empresas privadas o estatales. Y la red sur, vía troncal básica que corre desde Santiago a Puerto Montt, construída y operada por la Empresa de Ferrocarriles del Estado (EFE), que cuenta con 4.165 kms. de vías que conectan con los principales puertos del país y las zonas agrícolas. 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, 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 privada en la operación de transporte de carga.

## 2.4 Vialidad

Finalmente, no cabe duda que es en el sector de la Vialidad donde se precisa un mayor esfuerzo, toda vez que aquí se requiere invertir US\$ 6.300 millones en presente sexenio.

### 2.4.1 Vialidad Interurbana

La red vial interurbana chilena tiene una extensión de aproximadamente 80.000 kms., de los cuales 13.000 están pavimentados (16%), 32.000 son caminos ripiados (40%) y los restantes 35.000 kms. son de tierra. A estos bajos niveles de pavimentación y estándar de los caminos se agrega su deficiente estado de mantención. En la actualidad la red vial es similar a la existente a principios de los años 70, no obstante que el flujo vehicular casi se ha cuadruplicado.

Para resolver esta situación, que está haciendo crisis, 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. Como parte integrante de este plan de mejoramiento vial,

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.

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, el que para los próximos 4 años contempla un programa de licitaciones por US\$ 2.817 millones, de los cuales US\$ 2.200 millones corresponden a proyectos viales .

En Chile existe un reconocido interés del sector privado por participar en este sistema, y está por ser promulgado un proyecto de perfeccionamiento de esta Ley de Concesiones, para hacerla más ágil y operativa. De igual manera, debe destacarse que el Ministerio de Obras Públicas ha hecho importantes avances en su adecuación administrativa para manejar esta actividad.



### 2.4.2 Vialidad Urbana

En materia de Vialidad Urbana, en Chile 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.

El Gobierno ha formulado un programa de obras de vialidad urbana por concesiones que contempla un conjunto de 16 proyectos, con una inversión total que alcanza los US\$ 723 millones, a ejecutarse entre 1995 y el año 2000, y se está tramitando 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.

### 2.5 Servicios Sanitarios

En el sector de los servicios sanitarios, según los cálculos realizados por la Cámara Chilena de la Construcción, se requiere una inversión del orden de los US\$ 400 millones anuales en los próximos 5 años para poder llevar a cabo los planes de desarrollo del sector, 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, pero que es imperativo abordar a la brevedad, puesto que constituye un aspecto esencial para poder materializar nuestras aspiraciones de consolidar acuerdos comerciales con países desarrollados o con bloques de países.

En esta área, desde 1988 se han dictado varios cuerpos legales que estructuran un nuevo marco legal, completo, moderno y coherente para su desarrollo, y que posibilita el traspaso de estos servicios al sector privado, reservándose el Estado las funciones de formulación de políticas, regulación normativa y de fiscalización de la calidad y cobertura.

Actualmente operan 20 empresas concesionarias de servicios sanitarios, de las cuales 13 son estatales y mantienen una participación del 93% en estos servicios. La concesión de servicios sanitarios otorga el derecho de dominio sobre ella, la que en todo o parte puede ser objeto de transferencia de dominio o del derecho de explotación de la misma, procedimiento mal denominado subconcesión, siempre y cuando estos actos jurídicos sean previamente aprobados por el organismo normativo, que en Chile corresponde a la Superintendencia de Servicios Sanitarios.

Recientemente el Gobierno ha definido una nueva estrategia y ha propuesto algunas modificaciones legales para adecuar la institucionalidad del sector. Si bien se ha decidido ampliar la participación de capital privado desde un 49 a un 65% en 11 de las empresas sanitarias estatales, bajo distintas modalidades, que van desde la licitación de algunos servicios, los contratos de gestión con inversión, hasta la venta parcial de la propiedad de las empresas al sector privado, tal participación se ha limitado a ese mismo porcentaje en las dos principales empresas que legalmente

podían ser completamente privatizadas.

Con todo, valoramos que el espacio haya sido abierto para que, correctamente regulada y supervisada, una mayor participación del sector privado logre aumentar la eficiencia en la gestión, mejorar los niveles de servicio de estas empresas, así como para asegurar los importantes requerimientos de inversión que se enfrenta en el área.

#### IV Conclusiones

Así pues, Chile presenta excelentes oportunidades de negocios en el sector de la infraestructura, donde existe una fuerte necesidad de cuantiosas y urgentes inversiones.

El Gobierno ha asignado explícitamente primera prioridad a la solución de los problemas de este sector, por lo que está abocado a la más rápida implementación de medidas para atraer crecientes flujos de inversión privada, tanto por la vía de las concesiones como de la privatización total o parcial de empresas públicas que operan en el sector.

Estas oportunidades están también abiertas para los inversionistas extranjeros, quienes pueden acogerse a un Estatuto de Inversión Extranjera, instrumento de fomento a la inversión que establece beneficios y garantías para la internación y reexportación de capitales.

Este Estatuto garantiza al inversionista extranjero un trato no discriminatorio, libre acceso al mercado de divisas y la no intervención del Estado en sus actividades.

El futuro desarrollo de Chile está ligado a la inversión que seamos capaces de canalizar para resolver nuestras necesidades de infraestructura pública, tarea que demandará el esfuerzo compartido del Estado y de los inversionistas privados, nacionales y extranjeros.

Nuestra estrategia de desarrollo nacional está irremediablemente determinada por nuestra condición de una economía pequeña y abierta. En este sentido, desde larga data, Europa en general, y Alemania en particular, han sido y seguirán siendo importantes socios comerciales, representando la Comunidad Europea casi un cuarto de nuestro volumen de intercambio con el mundo, siendo Alemania el principal país europeo, tanto como país de origen de nuestras importaciones así como de destino de nuestras exportaciones, por lo que se encuentra entre los 5 más importantes países con los que mantenemos vínculos comerciales en todo el mundo.

Junto con ello, y más allá del intercambio comercial, con vuestro país podemos establecer interesantes relaciones de negocios en algunas de nuestra áreas deficitarias de infraestructura, donde ustedes tienen experiencia, importante desarrollo y avanzada tecnología.

Así por ejemplo, como antes he señalado, el sector portuario ofrece un campo de amplias proyecciones para el desarrollo de inversiones y joint ventures entre empresas chilenas y alemanas, y están abiertas también las puertas para inversiones en los demás sectores de la

infraestructura, como son el campo ferroviario, las concesiones sanitarias para la construcción de plantas de tratamiento de aguas servidas y las concesiones de obras viales.

Hasta ahora los empresarios chilenos hemos podido salvar la mayoría de los obstáculos para colocar a Chile en la senda del desarrollo. Estamos ciertos que una vez más sabremos afrontar con éxito este nuevo desafío, y la posibilidad de hacerlo a través de una cooperación mutua con países como el vuestro, nos hace estar optimistas de poder lograrlo.

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

TOTAL ITEMS CONSIDERADOS	1.435
--------------------------	-------

FUENTE COMISIÓN DE INFRAESTRUCTURA,  
CÁMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCIÓN

CUADRO 2

NECESIDADES Y DÉFICITS DE INVERSIÓN EN INFRAESTRUCTURA				
SECTOR	INVERSIÓN			DÉFICITS DE INVERSIÓN
	EFFECTIVA	NECESARIA		
	93-94	95-2000 (6 años)		
	PROM.ANUAL	TOTAL	PROM.ANUAL	ANUAL
MILLONES DE DÓLARES				
<b>SERVICIOS</b>				
ELÉCTRICOS	500	3.000	500	0
GAS	0	1.440	240	0
TELECOMUNICACIONES	480	2.700	450	0
SANITARIOS	150	2.400	400	(250)
<b>TOTAL SERVICIOS</b>	<b>1.130</b>	<b>9.540</b>	<b>1.590</b>	<b>(250)</b>
<b>TOTAL RIEGO</b>	<b>50</b>	<b>330</b>	<b>55</b>	<b>(5)</b>
<b>TRANSPORTES</b>				
PUERTOS	48	420	70	(22)
AEROPUERTOS	24	180	30	(6)
FERROCARRILES	8	420	70	(62)
VIALIDAD URBANA	150	2.100	350	(200)
VIALIDAD INTERURBANA	345	4.200	700	(355)
<b>TOTAL TRANSPORTES</b>	<b>575</b>	<b>7.320</b>	<b>1.220</b>	<b>(645)</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>1.755</b>	<b>17.190</b>	<b>2.865</b>	<b>(900)</b>
FUENTE : COMISIÓN DE INFRAESTRUCTURA, CÁMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCIÓN.				

+ Sq Ministros :  $\Sigma 0 = 775$  = 1.675

Metro 520

Control Riesgos 195

Equipamiento Comunitario 210

1.525

Gran Total 18.715

**CUADRO 3**  
**MARCO DE INVERSIÓN EN INFRAESTRUCTURA 1994 - 1998**  
**E INVERSIÓN ESTIMADA 1990 - 1993**  
(En millones de dólares de 1993)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
<b>INVERSIÓN SECTORIAL</b>									
Acopuertos	4,9	6,2	12,1	34,9	13,0	20,0	29,0	9,0	10,0
Arquitectura	81,4	60,5	54,3	57,3	61,5	65,1	69,0	73,0	77,3
Obras Portuarias	3,3	15,8	25,9	38,1	24,0	28,0	18,0	13,0	8,0
Riego y Cuencas	9,8	16,3	41,6	52,2	50,0	40,0	49,0	60,0	64,0
Vialidad Interurbana	183,3	240,6	273,4	294,5	343,0	511,0	585,0	629,0	640,0
Vialidad Urbana	62,4	52,5	87,6	114,6	152,0	217,0	231,0	267,0	300,0
<b>Subtotal</b>	<b>345,1</b>	<b>391,9</b>	<b>494,9</b>	<b>591,6</b>	<b>643,5</b>	<b>881,1</b>	<b>981,0</b>	<b>1.051,0</b>	<b>1.099,3</b>
<b>INV. DESCENTRALIZADA</b>									
FNDR (MOP-ESS-Vialidad Urbana)	38,6	48,8	54,4	56,3	59,6	63,2	67,0	71,0	75,3
Municipalidades	34,0	39,7	45,4	45,4	48,1	51,0	54,0	57,3	60,7
<b>Subtotal</b>	<b>72,6</b>	<b>88,5</b>	<b>99,8</b>	<b>101,7</b>	<b>107,7</b>	<b>114,2</b>	<b>121,0</b>	<b>128,3</b>	<b>136,0</b>
<b>EMPRESAS ESTATALES</b>									
Empresa Portuaria (EMPORCHI)	8,4	9,4	7,5	10,2	5,7	6,0	6,4	6,8	7,2
FF.CC.del EE. (EFE)	1,5	2,0	1,9	2,0	35,0	35,0	35,0	5,0	6,0
Metro	10,3	2,0	10,4	26,0	37,0	90,0	90,0	83,0	30,0
Empresas Sanitarias	52,0	82,7	108,8	127,4	179,0	136,0	123,0	119,0	107,0
<b>Subtotal</b>	<b>72,2</b>	<b>96,1</b>	<b>128,6</b>	<b>165,6</b>	<b>256,7</b>	<b>267,0</b>	<b>254,4</b>	<b>213,8</b>	<b>150,2</b>
<b>SUBTOTAL INV.PÚBLICA</b>	<b>489,9</b>	<b>576,5</b>	<b>723,3</b>	<b>858,9</b>	<b>1.007,9</b>	<b>1.262,3</b>	<b>1.356,4</b>	<b>1.393,1</b>	<b>1.385,5</b>
<b>EMPRESAS PRIVADAS</b>									
Empresas Sanitarias	11,3	11,3	11,3	17,0	17,5	18,1	18,6	19,2	19,7
Puertos Privados	2,3	15,0	25,0	10,0	22,0	57,0	52,0	23,0	15,0
Concesiones Viales	0,0	0,0	0,0	9,1	53,0	224,0	295,0	210,0	211,0
Interurbanas	0,0	0,0	0,0	9,1	53,0	188,0	213,0	137,0	138,0
Urbanas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,0	82,0	73,0	73,0
Concesiones Aeropuertos	0,0	0,0	0,0	0,0	16,0	8,0	0,0	5,0	5,0
Riego y Cuencas	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	28,0	38,0	38,0	23,0
FF.CC. Privados	0,0	0,0	0,0	0,0	22,7	22,7	34,0	34,0	35,0
EE.Sanitarias Públicas	0,0	0,0	0,0	0,0	23,0	60,0	86,0	105,0	325,0
Subconcesiones A.P. y Alc.	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0	13,0	21,0	30,0	38,0
Tratamiento Aguas Servidas	0,0	0,0	0,0	0,0	15,0	47,0	65,0	75,0	287,0
<b>SUBTOTAL INV.PRIVADA</b>	<b>13,6</b>	<b>26,3</b>	<b>36,3</b>	<b>36,1</b>	<b>156,2</b>	<b>417,8</b>	<b>523,6</b>	<b>434,2</b>	<b>633,7</b>
<b>TOTAL</b>	<b>503,5</b>	<b>602,8</b>	<b>759,6</b>	<b>895,0</b>	<b>1.164,1</b>	<b>1.680,1</b>	<b>1.880,0</b>	<b>1.827,3</b>	<b>2.019,2</b>
FUENTE : Síntesis del Programa de Infraestructura y Transporte del Gobierno									



Cuadro 4

PLAN DE CONCESIONES DE OBRAS PÚBLICAS 1993-1998  
Llamados a Licitación por año

PROYECTOS	INVERS. ESTIM.	AÑO DE LICITACIÓN					
		93	94	95	96	97	98
Millones de US\$							
<b>GRUPO I</b>							
Túnel El Melón	25	25 ✓					
Camino de la Madera	21	21 ✓					
Acceso Norte a Concepción	170		170 ✓				
Ruta 78, Santiago-San Antonio	95			95 ✓			
Camino del Rípio **	1			1			
Camino Puchuncaví-Nogales	7			7			
Acceso Vial Aeropuerto CMB **	6			6			
Aeropuerto de Iquique **	4			4			
Aeropuerto de Puerto Montt **	5			5 ✓			
<b>Subtotal Grupo I</b>	<b>334</b>	<b>46</b>	<b>170</b>	<b>118</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>GRUPO II</b>							
Autopista La Dormida y							
Ruta 68, Santiago-Valparaíso	200			200			
Autopista Costanera Norte	120			120			
Ruta 5, Los Vilos-Santiago	110			110 *			
Ruta 5, Talca-Chillán	110			110 *			
<b>Subtotal Grupo II</b>	<b>540</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>540</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>GRUPO III</b>							
Ruta 5, La Serena-Los Vilos	180					180	
Ruta 5, Santiago-Talca (1a Etapa)	80				80		
Ruta 5, Santiago-San Fdo. (Autopista)	175				175		
Ruta 5, Chillán-Collipulli	120				120		
Ruta 5, Collipulli-Temuco	160				160		
Ruta 5, Temuco-Río Bueno	100					100	
Ruta 5, Río Bueno-Puerto Montt	100					100	
Ruta 57 CH, Santiago-Los Andes **	50				50		
Red Vial Cartagena-Quintay	40			40			
Aeropuerto Carriel Sur **	5			5			
Camino Penco-Talcahuano **	6			6			
<b>Subtotal Grupo III</b>	<b>1,016</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>51</b>	<b>585</b>	<b>380</b>	<b>0</b>
<b>GRUPO IV</b>							
Camino Santiago Farellones	8			8			
Camino Termas de Chillán **	5			5			
Gran Ruta del Pacífico **	500				500		
Camino a Corral	12				12		
Ruta 60 CH, Los Andes-Concón	36				36		
Defensas Río Bfo-Bfo **	33				33		
Canal El Morro	18			18			
Aeropuerto CMB Pas. Nacionales	25				25		
Zona Extraportuaria de Placilla	9				9		
Complejo Aduanero Los Andes	5			5			
Complejo Aduanero Chacalluta **	4				4		
Aeropuerto El Loa	2			2			
Aeropuerto LA Florida	2			2			
Concesiones Viales en Santiago	354				110	120	124
Gran Equip. Urbano, Av.N-S Stgo.	130				130		
<b>Subtotal Grupo IV</b>	<b>1,143</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>40</b>	<b>859</b>	<b>120</b>	<b>124</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>3,033</b>	<b>46</b>	<b>170</b>	<b>749</b>	<b>1,444</b>	<b>500</b>	<b>124</b>
NOTAS: ** Proyectos por iniciativa privada. Grupo I : Proyectos licitados o por licitar. Grupo II : Proyectos con estudios en ejecución para ser licitados. Grupo III : Proyectos licitables sin estudios avanzados. Grupo IV : Proyectos con licitación en estudio.							
FUENTE: Ministerio de Obras Públicas. Marzo de 1995.							

2.817

Cuadro 5

PROGRAMA DE CONCESIONES VIALES URBANAS  
1995 - 2000

PROYECTO O SISTEMAS	INVERSION ESTIMADA	AÑO DE LICITACION			
		1995	1996-97	1998-2000	2000
Millones de Dólares					
<b>GRUPO I: A LICITAR EN 1995</b>					
RUTA 78 ACCESO A SANTIAGO	52,8	52,8			
- Camino internacional	Desnivel				
- Camino Rinconada	Desnivel				
- Cuarto Puente	Desnivel				
- Tres Puente	Desnivel				
- Avda. Ramón Freire	Desnivel				
- Avda. Américo Vespucio	Desnivel				
- Segunda Transversal	Desnivel				
- Las Rejas	Desnivel				
- Ruta 5 Sur	Desnivel				
ACCESO AEROPUERTO C.A.M.B.	6,8	6,8			
- Avda. Américo Vespucio	Desnivel				
<b>GRUPO II: A LICITAR EN 1996 - 1997</b>					
AVDA. CIRCUNVALACION AMERICO VESPUCCIO	60,0		60,0		
COSTANERA NORTE SECTOR LO BARNECHEA-NORTE SUR	120,0		120,0		
PANAMERICANA NORTE SECTOR LAMPA RIO MAPOCHO	13,0		13,0		
AVENIDA NORTE SUR	8,5		8,5		
RUTA 5 SUR SECTOR CARLOS VALDOVINOS-RIO MAIPO	18,7		18,7		
AVENIDA GENERAL VELASQUEZ	22,0		22,0		
RUTA 68 SECTOR RIO MAPOCHO-LAS REJAS	20,0		20,0		
AVENIDA PRESIDENTE KENNEDY	13,6		13,6		
<b>GRUPO III: A LICITAR EN 1998 - 2000</b>					
AVENIDA PIE ANDINO SECTOR LAS CONDES - RUTA 5 SUR	149,5			149,5	
CAMINO INTERNACIONAL 634 SECTOR ORBITAL-RUTA 5	16,8			16,8	
ISABEL RIQUELME-RODRIGO DE ARAYA	51,9			51,9	
EJE LAS INDUSTRIAS- LA SERENA	43,6			43,6	
ANILLO DORSAL SECTOR ALAMEDA-LAS REJAS-DEPARTAMENTAL	40,0			40,0	
<b>GRUPO IV: A LICITAR EN 2000</b>					
AVENIDA PIE ANDINO SECTOR LAS CONDES PANAMERICANA NORTE	85,5				85,5
<b>Total Inversión Programada</b>	<b>722,7</b>	<b>59,6</b>	<b>275,8</b>	<b>301,8</b>	<b>85,5</b>