



Dirección de Planeamiento.

Estas cosas podía tenerlas con confianza y tranquilidad. Rec superficie plantada es función del Riego

Agradecer:

XI CONVENCION NACIONAL DE PRODUCTORES DE FRUTA

LA INFRAESTRUCTURA EN EL DESARROLLO FRUTICOLA;
VENTAJAS Y DESVANTAJAS DE LOS CORREDORES BIOCEANICOS

Pdte: ha expuesto sus visiones 135.000 a 185.000. - Caida tipo canal Preciso 4. de oct.

PRESENTACION
SR MINISTRO DE OBRAS PUBLICAS
Ricardo Lagos E.

Riego:

Inps: apoyo clave. -
X = 175. mill. cajis.
9 meses de 1980.

Canales
Tranques
Lagos

- Δ Colapso Velp y su Antonio.
- Δ Participación privada en Empedre
- 50.000. Km tierra.
4-6-12% - Ley Concursos,
+ impuestos

1. MARCO MACROECONOMICO

Aunque la demanda por infraestructura MOP que enfrenta el país en nuestros días corresponde en gran medida a un déficit acumulado durante varios decenios, resulta relevante examinar las perspectivas de desarrollo económico que los especialistas en esta área visualizan para el período 1996-2020. Ello por dos razones fundamentales. La primera es que los recursos que requerirá un esfuerzo de inversión como el que se anticipa en el campo de la infraestructura sólo podría lograrse con ingresos fiscales apoyados en una economía resueltamente dinámica; la segunda, muy relacionada con la anterior, se refiere a la disposición a invertir en infraestructura por parte del sector privado; natural y positivamente asociada a un desarrollo económico vigoroso, y disociada de una economía lerda. También en el contexto político aparece más viable un esfuerzo nacional de inversión en infraestructura en el contexto de una economía dinámica que a la inversa.

1.1. MARCO PAIS

Como es bien sabido, Chile muestra un extenso período de crecimiento económico acelerado que ha sido determinante en la generación de un fuerte déficit en infraestructura pública, y que también explica el optimismo con que hoy se visualiza la posibilidad de allegar cuantiosos recursos para invertir en este sector. Con respecto al crecimiento económico, las proyecciones, según firmas especializadas en estos temas¹, suponen una tasa media de crecimiento del PIB del 6% de aquí al 2000, y del 6.2% entre este año y el 2020, los sectores más dinámicos de la economía han sido aquellos exportadores de recursos naturales con diversos grados de procesamiento, típicamente demandantes de infraestructura de transporte vial, ferroviaria y portuaria. Aunque con menor énfasis relativo, esta situación tiende a proyectarse en el mediano plazo, al menos.

Al observar las proyecciones de crecimiento formuladas por Gemines para el período 1996-2000 transcritas en el Cuadro 1.1.1 se observa lo siguiente:

- en términos globales se anticipa un crecimiento vigoroso;
- además de la minería, determinante en la situación de conjunto, concurren decisivamente a apoyar el crecimiento esperado la industria, la construcción, el transporte y el comercio, y
- el sector silvo-agropecuario aparece claramente como el de menor dinamismo.

¹ Consultora Gemines.

Cuadro 1.1.1: Proyección del Crecimiento Sectorial 2000-2020.

Sector Económico	Crecimiento Medio Anual			
	1997-2000	2001-2005	2006-2010	2011-2020
Agricultura	2.9%	2.5%	2.6%	2.3%
Minería	3.5%	4.9%	4.6%	3.2%
Industria	5.9%	7.2%	7.5%	6.2%
Construcción	6.1%	7.1%	7.4%	4.8%
Pesca	4.5%	5.4%	4.8%	4.0%

Fuente: Géminis, Proyecciones Económicas para el Período 1995-2020.

También interesa observar el tipo de país que sería Chile en términos socioeconómicos en un horizonte hasta el año 2020. Como se sabe, el crecimiento demográfico del país muestra en el decenio una tasa del 1.63% por año. Hacia el futuro esta tasa se proyecta en ligera disminución. de darse las tasas previstas, en torno de 1.4% anual como promedio, la población de Chile sería algo más de 15 millones de habitantes en el año 2000 y de 18.5 millones en promedio en el período 2011-2020.

Al proyectar las variables macroeconómicas en términos de ingreso unitario se llega a las siguientes cifras que se muestran en el Cuadro 1.1.2 aproximadas en dólares de 1995.

Cuadro 1.1.2: Proyecciones en US 1995.

	1996	2000	2010	2020
Población (millones)	14.2	15.0	17.0	19.0
PIB (MM US 1995)	70,042.0	93,732.0	167,860.0	300,613.0
PIB Per Cápita (MM US 1995)	5,380.0	6,242.0	9,874.0	15,822.0

Fuente: Consultora Géminis.

Una evolución de esta magnitud no sólo trae consigo demandas crecientes por parte de los sectores productivos sino también por la sociedad como conjunto. Algunas de estas demandas sociales gravitan directamente en campos propios del MOP como vialidad urbana compartida con el MINVU, e interurbana, obras sanitarias y aeropuertos.

1.2. SECTOR AGRICOLA: PRESENTE Y FUTURO

La ocupación en agricultura ha venido cayendo sistemáticamente desde 1991, verificándose en 1996 la pérdida de aproximadamente 100.000 puestos de trabajo. Este hecho es una consecuencia del ajuste que está experimentando el sector, y lo obliga a mejorar la productividad.

Respecto de los subsectores que conforman el sector agrícola, se puede señalar que la superficie sembrada con los principales cultivos ha disminuido desde 1.220.000 há en 1986/87 a

846.000 há en 1995/96 y que la superficie con huertos frutales industriales ha crecido desde 138.000 há en 1986 a aproximadamente 185.000 há en 1996.

También se verificaron importantes aumentos en la producción y modernización de subsectores tales como hortalizas, semillas y vitivinicultura, los cuales han contribuido fuertemente al incremento de las exportaciones.

Durante los años 1995 y 1996 la agricultura ha vivido una situación difícil, derivada de diversos hechos que la han afectado. En general, se ha producido una significativa caída de la rentabilidad motivada por una disminución importante en el tipo de cambio real, por bajas de precios internacionales de algunos productos y por incrementos en los precios de algunos insumos, especialmente de la mano de obra. Esta caída de rentabilidad se viene apreciando desde el año 1989 en que comenzó a disminuir fuertemente el tipo de cambio, alcanzando a un 40% en términos reales hasta 1996. Los sectores más afectados han sido los cultivos tradicionales y menor proporción la fruticultura. Otros hechos que han afectado a la agricultura en los dos últimos años se refieren a aspectos climáticos, especialmente la sequía, y al efecto de tratados comerciales internacionales firmados con anterioridad que significaron otorgar importantes preferencias arancelarias.

En el futuro inmediato se puede estimar que la agricultura continuará creciendo a tasas inferiores a la del total del país, del orden de 2% a 3% anual como promedio. Dada la situación de rentabilidad que están viviendo algunos subsectores de la agricultura y las expectativas en cuanto al valor del tipo de cambio, es posible esperar una moderada reducción de la actividad de los cultivos tradicionales, incrementos de cierta significación en rubros tales como hortalizas, semillas, vitivinicultura y en menor proporción de algunos productos frutícolas.

En lo que se refiere al MERCOSUR, hasta el año 2000 no deberían manifestarse efectos negativos de significación, dado que las bajas arancelarias para productos importantes se verificarán después de ese año. Las exigencias de la competencia obligarán a la agricultura a profundizar el ajuste que viene realizado desde algunos años como consecuencia de la caída de su rentabilidad.

Por otro lado, el acuerdo establece que todo el comercio de bienes circulará libre de gravámenes arancelarios entre el MERCOSUR y Chile, reconociendo distintos plazos para lograrlo, de acuerdo a la sensibilidad que tienen los productos para cada una de las partes involucradas. Una alta sensibilidad está determinada por el impacto socio-económico, nacional o regional, asociado a la liberación de sectores o productores que pudieran presentar especiales problemas al enfrentar la competencia de los países socios.

La ZLC se establecerá entre Chile y el MERCOSUR a través de un *Programa de Liberación Comercial que contempla desgravaciones progresivas y automáticas* sobre los gravámenes para terceros países. Tales desgravaciones resultan en márgenes de preferencia crecientes acordados entre los miembros de la ZLC, respecto de los aranceles a países no integrantes de la misma.

De esta forma, existe un programa de **Desgravación General** a ocho años, que parte con una preferencia inicial de 40%; una lista de productos **Sensibles** a 10 años, que comienza con una rebaja de 30%, congelada por tres años y que luego continúa con una reducción tarifaria lineal; una lista de **Especial Sensibilidad**, con tres años de gracia sin desgravación inicial, y luego con desgravación lineal desde el cuarto al décimo año. Además, está la lista de productos de **Alta Sensibilidad**, que se desgravan en forma lineal entre el año diez y hasta el año quince; el azúcar es un caso particular de ésta, pues la desgravación se inicia el año 11 y culmina el 16. Finalmente, en el caso del trigo y harina de trigo, su desgravación debe materializarse en el año 18, definiéndose al octavo año su mecánica de desgravación².

En el cuadro siguiente se muestra la situación arancelaria inicial de los principales productos frutícolas de exportación al MERCOSUR.

Cuadro N°2.1.: Situación de los principales productos frutícola de exportación

Producto	Lista³
Almendras sin cáscara	DG
Nueces con cáscara	DG
Uvas frescas	DG
Pasas	D15
Manzanas	D15
Peras	D15
Cerezas	S
Nectarines	S
Duraznos	D15
Ciruelas	D15
Kiwis	DG
Frutillas sin adición azúcar ni edulcorantes	S
Frutillas con adición de azúcar (conserva)	S
Las demás frutillas	DG
Ciruelas secas	S
Guindas en agua edulcorada o en jarabe	S
Las demás guindas en conserva	D15
Cerezas en agua edulcorada o en jarabe	S
Las demás cerezas	DG
Duraznos en agua edulcorada o en jarabe	D15
Duraznos en conserva	D15
Mezcla de frutos en agua edulcorada o jarabe	S

² Un elevado número de los productos de distinta sensibilidad conservan el Patrimonio Histórico.

³ D15: Desgravación a 15 años; S: Sensible; DG: Desgravación General.

2. INFRAESTRUCTURA E INTEGRACION FISICA

Dentro de una discusión al nivel agregado de las variables socioeconómicas, parece apropiado agregar algunas consideraciones en torno de las proyecciones que tendría para la infraestructura del país la política de mejorar las vinculaciones con nuestros vecinos, en particular se destaca la asociación de Chile al MERCOSUR.

Como parte del Acuerdo de Complementación Económica, existe un Protocolo de Integración Física, que considera un ambicioso programa de inversiones en Pasos Fronterizos, superior a 300 millones de dólares en el período 1996-2000 y el libre tránsito -o en condiciones de igualdad con los nacionales- de los diversos tipos de vehículos y cargas entre los países miembros del acuerdo.

Al asociar estas disposiciones con fenómenos económicos como el crecimiento, tanto histórico como proyectado, de los mercados de la cuenca del Pacífico y con el interés natural de los productos del Oeste Argentino y de Bolivia por acceder a los puertos del Pacífico se configura la posibilidad de un importante flujo de cargas a través de la infraestructura vial y portuaria de Chile. Pero no sólo puede esperarse un importante aumento de flujo en este sentido, sino también en el sentido opuesto; desde el Pacífico hacia el interior del continente. En efecto, la visión de los países industrializados del lejano Oriente, como Japón y Corea, sugiere que este podría ser el caso. Pensando primero en Chile como país de llegada de sus productos para despacharlos en seguida al interior del continente, y segundo, como lugar para establecer fábricas que miran al MERCOSUR como mercado. Se abre una nueva demanda, "exógena" por infraestructura de transporte. Esta disposición de ánimo ha sido expresada formalmente por el Japón, asociándola al estudio de líneas de crédito para reforzar los llamados corredores bioceánicos, de hecho estamos estudiando la factibilidad económica del corredor Arica-Santa Cruz-Cuiabá (Mato Grosso), con recursos aportados por Japón.

Los compromisos adquiridos por Chile, pueden proyectar una demanda de gran magnitud sobre su infraestructura pública. En efecto, como es sabido, Argentina es un productor de mucha importancia en el sector agrícola y de gran potencial, también, en el minero, Brasil y Bolivia comparten una zona de gran potencial en la producción de granos. Ambas producciones se localizan en regiones vecinas a Chile, y encuentran en la cuenca del pacífico su mercado potencial de mayor importancia. En el caso del sector frutero, las estimaciones hechas por la Sociedad nacional de Agricultora sugieren para la zona central de nuestro país, fundamentalmente a través del Paso Libertadores, una demanda del orden de los nueve millones de toneladas anuales para sus carreteras y puertos. De materializarse, esta carga coparía ampliamente la oferta prevista por los programas del MOP para la zona central.

En el caso de la minería su desarrollo todavía es incipiente en Argentina, sin embargo, dos proyectos ubicados muy cerca de la frontera, Bajo de la Alumbra y Pachón, están ya en producción o muy pronto a hacerlo. No resulta fácil proyectar, en las condiciones actuales, una estimación confiable de los tonelajes probables que se verterán sobre la infraestructura de Chile, en cualquier caso debe pensarse en cifras significativas, particularmente en el caso de los productos agrícolas.

Como se sabe y consta más adelante, Chile ha convenido con la República Argentina un programa de conexiones viales internacionales, que, junto a las ya existentes, también con Bolivia y Perú, constituyen un conjunto amplio de opciones para el paso de personas y mercaderías. Más allá, sin embargo, de los compromisos adquiridos parece muy aconsejable examinar con una orientación económica y vista en un horizonte de largo plazo, las vías que sean realmente estratégicas en el contexto del desarrollo económico a ambos lados de las fronteras. Ello permitirá una estructuración más racional tanto de las prioridades como de las exigencias técnicas que será aconsejable cumplir para constituir las en elementos de apoyo al desarrollo económico del MERCOSUR.

Interesa en este punto a los así llamados “corredores transversales” de transporte tal como han sido vistos por estudios recientes a propósito de los tratados de apertura económica con los países vecinos.

De este varios estudios puede inferirse que los pasos fronterizos del país muestran un gran aumento en el tonelaje que les será requerido absorber. En efecto, entre 1993, año base del estudio, y el 2000, se prevé un incremento del tonelaje transportado que sobrepasa el 100%, con particular énfasis en los corredores de Tambo Quemado y el Cristo Redentor.

80.000 t/año
13.000 t/año
23.000 t/año

Concepción
- R. J. Bland

3. AGRICULTURA Y DEMANDA DE INFRAESTRUCTURA

En el ámbito de la agricultura las demandas se focalizan en el sector frutícola, la cual se centra en vialidad interurbana y puertos; y sobre obras de acopio y de distribución de aguas de regadío.

Vialidad

Los reparos sobre deficiencias en esta área provienen de los productores de fruta. Estos reparos tienen una expresión genérica y una específica. La genérica se puede sintetizar como sigue:

- Se observa una deficiencia aguda en la conservación de caminos comunales. Esta situación, que se imputa al traspaso de responsabilidades en esta área a los municipios, sin el correspondiente traspaso de fondos, causa tanto un deterioro de los productos transportados como un encarecimiento del transporte caminero que significa para la actividad frutícola un costo estimado de 370 millones de dólares; y,
- Se identifica una serie de zonas en las cuales las deficiencias en infraestructura vial aparece con carácter de aguda y se presenta en el Cuadro 3.1.

Cuadro 3.1: Localización del Déficit Vial desde la Producción Frutícola.

Región	Zonas
IV	Paihuano, Monte Patria, Caren, Ovalle, Río Hurtado, Monte Patria-Palqui-San Marcos.
V	Comunas de Sta María y San Esteban, Sectores Quebrada-Lo Herrera.
R.M.	Lampa, Colina, Viluco, Mallarauco, Padre Hurtado.
VI	El Tapiche-Granero-La Compañía-Oliver; Bajo Tinguiririca-Manantiales-Chépica-Chimbarongo.
VII	Sagrada Familia-Los Niches-Romeral-Yerbas Buenas-Tutuquén

Fuente: DIRPLAN.

Sin poder contrastar las demandas que formula el sector frutícola, planteada sólo a nivel de zona con la oferta prevista por el MOP, que se expresa en proyectos específicos, resulta claro que en las zonas identificadas como deficitarias hay considerados más de 70 proyectos entre pavimentación, reposición y mejoramiento de caminos y fuentes en el período 1996-2000.

Regadío

A juicio de las organizaciones gremiales del sector agrícola, el importante desarrollo que experimentó la producción agrícola entre 1981 y 1990, con tasas medias de sobre el 5% anual, copó la disponibilidad de suelos regados aptos para la agricultura intensiva. Este hecho, que explica en parte el decaimiento de las tasas de crecimiento del producto sectorial se lograría corregir aumentando, tanto la superficie bajo riego como la seguridad de riego en varias zonas del país. Interesa hacer notar que todos los proyectos identificados como convenientes para el país por la Sociedad Nacional de Agricultura figuran en los proyectos previstos por el MOP :

- El embalse Puclaro
- Los canales: Duqueco, Laja Sur, Victoria-Traiguen y Melado.

En el siguiente gráfico se muestra el crecimiento de los niveles de inversión que se han venido realizando en la Dirección de Riego, en el período 1990-1997.



Para este período se alcanzó una tasa promedio de crecimiento para la inversión de 93,4% anual, lo que refleja el interés, por parte del MOP, en ir potenciando cada año el desarrollo de obras que favorezcan el crecimiento y desarrollo de los sectores agrícolas del país.

Adicionalmente, el MOP considera la inversión de 252,2 MMUS\$ en diversos proyectos en el país. En el siguiente cuadro se muestra los proyectos de riego para el período 1995-2000:

Región	Proyecto	Inversión MMS	Superficie Riego (há)		Año Entrega
			Mejorada	Nueva	
1	Mejoramiento Emb. Caritaya	50			
	Fijación Deslindes Río Lauca	35			
	Mejoramiento Canal Lauca Azapa	50			
3	Embalse Santa Juana	20,000	11,000		1995
	Mej. Valle del Huasco	570	4,400	600	1997
4	Unif.Canal Peralillo	580	700	200	1998
	Embalse Puclaro	33,400	18,500	2,200	1999
	San Pedro Nolasco	600	1,700		1996
	Mej.Canal Villalón-Sifón La Placa	600	7,710		1995
	Canal Camarico	750	5,000		1997
	Embalses Combarbalá	460	400	750	1998
	Embalse Corrales	10,500	20,000		1999
	Mej. Canal San Pedro Viejo	50			
	Embalses Canela	1,580	245	88	1998
	Mej. Canal Buzeta	1,000	2,024		1996
5	Laguna Chepical	1,270	2,000		1998
	Regadío Valle de Putaendo	600	5,670		1995
	Canales Catemu	1,050	2,250		1998
	Embalse El Melón	30			
	Las Brisas Sto. Domingo	60			
	Cuncumen	60			
	Canales Aconcagua	600	8,657		1997
6	Embalse El Boquerón-Pangue	60			
	Regadío Navidad	80			
	Embalse Los Coipos	80			
	Mej. Sanchez Rivera-Lo Ulloa	550	1,600		1998
7	Maule Norte	1,150	18,000		1998
	Canal Penciahue	15,000		10,000	1995
	Sifón Loncomilla	500	7,700		1995
	Melado	1,300	19,900		1995
	Caliboro	3,380		5,000	1999
	Mej. Canal Duqueco Cuel-Santa Fe	80			
	Regadío Curepto	80			
	Embalse San Juan de Quirihue	90			
	Embalses Reg. Cuenca Mataquito	70			
	Tutuvén	600	2,100		1997
8	Proyecto Laja Diguillín	59,000	35,000	18,000	1998
	Mej. Canal Laja Sur	2,290	46,000		1998
	Regadío Vegas de Itata	10			
	Reparación Canal Cayucupil	450	1,270	250	1997
	Construcción Canal Peleco	1,100		820	1998
9	Regadío Purén Lumaco-Los Sauces	1,540	10,000		2000
	Canal Victoria Traiguen	300			
	Canal La Victoria-Vilcún	850		2,300	1998
	Regadío Faja Maisan	10,230		7,000	2000
10	Drenaje Ñadi Frutillar-Pellines	930	1,500		1997
12	Puerto Natales	550		50	1996
Totales		174,165	233,326	47,258	

En el Cuadro 3.2 se presenta el programa de inversión para la Dirección de Riego previsto para el período 1995-2000

**Cuadro 3.2: Proyectos de la Dirección de Riego. Período 1995-2000.
MMS 1995**

Proyectos	Total	Inv. Ant.	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Saldo
Programa Grandes Obras	535,970	44,922	10,684	14,322	17,903	18,865	18,865	18,865	391,545
Embalse Santa Juana	17,375	11,677	5,475	223					
Embalse Puclaro	24,832	870	4	2,784	9,625	9,625	1,925		
Regulación del Choapa	40,987			177	385	1,155	4,620	7,700	26,950
Regulación Aconcagua	70,517	2,198		173			770	1,925	65,450
Canal Pencahue	23,593	20,948	1,752	893					
Canal Linares	39,112	608	4						38,500
Canal Laja Diguillín	49,473	7,654	3,423	9,906	7,700	7,700	7,700	5,390	
Regulación del Ñuble	67,375								67,375
Canal Victoria-Traiguén-Lautaro	10,206	966	27	166	193	385	3,850	3,850	770
Regulación del Maipo	192,500								192,500
Programa de Obras Medianas	49,288	13,283	4,597	2,918	3,080	3,080	3,080	3,080	16,170
Estudios Varios	2,938	1,979	77	112	193	193	193	193	
Total	588,195	60,183	15,358	17,352	21,175	22,138	22,138	22,138	

Fuente: Dirección de Riego.

Reparación Canales
Obras Medianas
\$ Privado

Puertos

Con respecto a la infraestructura portuaria, Emporchi, anticipa una inversión de 241,9 millones de dólares, hasta el año 2000 y de 1.212,2 millones para el decenio siguiente. De materializar este programa, la capacidad portuaria del país subiría fuertemente en la zona central-San Antonio y Valparaíso identificada como deficitaria por los productores de fruta

4. INVERSIONES PREVISTAS POR EL MOP

Las magnitudes tradicionales de inversión tienen una fuerte modificación a partir de 1997. Incluso de la considerable cifra 2000 millones de dólares de inversión en el año 1996, excluyendo las áreas MINVU y MINTRATEL, al 1997 esta cifra aparece considerablemente incrementada y se mantiene muy alta hasta el 2000.

La partida urbana e interurbana, es, por mucho, la de mayor gravitación presupuestaria. En efecto, como promedio sobre el quinquenio 1999-2000, representa el 64% de la inversión total, como lo describe el Cuadro 4.1:

**Cuadro 4.1: Inversión en Infraestructura Pública Prevista por el MOP. Período 1996-2000.
MMUS\$**

	1997	1998	1999	2000	Total
Puertos	74	95	116	226	511
Aeropuertos	33	63	54	39	189
Riego	97	79	7	0	183
Obras Sanitarias	350	440	325	297	1,412
Transporte Ferroviario Suburbano y Urbano	583	299	299	140	1,321
Vialidad Urbana	797	249	321	213	1,580
Vialidad Interurbana	1,618	1,754	1,293	875	5,540
Total	3,552	2,979	2,415	1,790	10,736

Por otra parte, aparece con un rol protagónico el sector privado como fuente de financiamiento. En efecto, por la vía de las concesiones, se espera una participación privada de 4308 millones de dólares sobre el total previsto de 12910 millones de inversión para el período 1996-2000, lo que representa un 33.4%; casi 862 millones de dólares anuales.

5. PASOS FRONTERIZOS

Luego de 12 años de creada la comisión Binacional Argentina-Chile de Cooperación Económica e Integración Física por el Tratado de Paz y Amistad, podemos decir que existen importantes avances en materia de integración física entre Argentina y Chile, todo esto fruto del perseverante trabajo realizado por el Grupo Técnico Mixto Argentino-Chileno (1984).

El Plan Maestro General de Pasos Fronterizos en que se incluye la descripción física de cada uno de los caminos de acceso y además las acciones específicas sobre 12 pasos fronterizos prioritarios fijados de común acuerdo entre ambos países pasa a formar parte central del protocolo de integración física entre Chile y el MERCOSUR suscrito en el marco del Acuerdo de Complementación Económica Chile-Mercosur. El monto total de inversiones comprometidos por Chile y Argentina alcanza a cerca de 321 millones de dólares.

De acuerdo a nuestros estudios es el corredor central, que une a la V Región con Buenos Aires el de mayor importancia, tanto desde el punto de vista regional, a través del Paso Cristo Redentor se moviliza alrededor del 80% de la carga terrestre entre Chile y Argentina, Brasil, nuestros principales socios en América del Sur. El problema a resolver es hoy eliminar la incertidumbre del período invernal y mañana aumentar su capacidad. En la zona norte se abren promisorias expectativas con el noroeste argentino y en la zona sur, las potencialidades turísticas y de comercio binacional son una realidad que se va a revitalizar con la asociación al MERCOSUR y el mejoramiento de los caminos.

Así también, con respecto a Bolivia, hemos concentrado nuestros esfuerzos en los caminos que comunican a Arica con la ciudad de La Paz, hoy totalmente pavimentado y en proceso de mejoramiento el camino entre Iquique y Oruro. Hasta ahora la carga proviene o va a la zona altiplánica, para el mediano plazo, esperamos conforme se desarrolle la infraestructura de transporte que nuestros puertos reciban o envíen carga a la zona del Oriente boliviano.

1996-2000. MM US

Pasos	Inversiones Bolivianas	Inversiones Chilenas	% Pav. año 2000 lado chileno
Tambo Quemado			100
Pisiga		17	100
	Inversiones Argentinas	Inversiones Chilenas	
Jama	45	54	100
Sico	8	1	60
San Francisco	24	14	30
Agua Negra	10	10	60
Cristo Redentor	15	15	100
Pehuenche	15	11	83
Pino Hachado	2	20	100
Cardenal Samore	12	10	100
Coihaique	7	1	59
Huemules	6	0	100
Integración Austral	15	10	100
San Sebastian	6	10	30
Pircas Negras (1)			
Total	165	156	

(1) Aún no se define los montos, recientemente incorporado como paso priorizado

5.1. CORREDORES BIOCEANICOS

Los corredores bioceánicos están insertos en los corredores interregionales de transporte definidos por las Conferencias de Ministros de Obras Públicas y Transportes del Cono Sur y de América del Sur.

Con el objeto de avanzar con mayor rapidez se ha creado, el Grupo de Trabajo Multilateral de Corredores Bioceánicos, conformado por los Ministerios de Obras Públicas y Transporte de Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Paraguay, Perú y Uruguay, el cual está trabajando en los estudios tendientes a definir el trazado de los corredores Norte (Arica-Santos) y Centro - Norte (Antofagasta-Santos), y en la programación de los proyectos para ser presentados a los organismos financieros internacionales, con la finalidad de obtener los recursos necesarios para su materialización. Uno de los resultados obtenidos es una cooperación de Japón para el desarrollo de un estudio de factibilidad del Corredor que une Arica con Santa Cruz y Cuiabá en el Matto Grosso brasileño, que revisaremos a continuación.

Desde un punto de vista nacional, se distinguen claramente tres corredores:

Corredor Arica -Cuiabá

Esta ruta conecta a Brasil con Bolivia y Chile, partiendo desde Arica, existe un camino pavimentado que une a este puerto con el Paso Tambo Quemado y luego se puede llegar a la ciudad de La Paz, en un tramo de 500 kilómetros, recientemente Bolivia terminó su parte. Si

seguimos hacia el Oriente nos encontramos con las ciudades de Oruro, Cochabamba y Santa Cruz, ésta última una zona de gran potencialidad agrícola. Desde el punto de vista vial, poco más al oriente de Santa Cruz el camino baja a un standard de ripio y luego de tierra cerca de la frontera con Brasil. Existe entonces, la necesidad de mejorar este tramo, para comunicar a la zona del Mato grosso de Brasil con el oriente boliviano y finalmente con Chile.

El sector brasileño corresponde al Estado de Mato Grosso, el principal productor de soya de Brasil, una zona que está en proceso de integración y desarrollo, con grandes potencialidades productivas.

Corredor Antofagasta - Noroeste Argentino (NOA)

Chile ha realizado un estudio de ingeniería para la pavimentación del tramo entre San Pedro de Atacama y el Paso Jama, en base al cual se ha firmado un convenio de programación entre el MOP y las Intendencias de la I y II Región que regula el aporte de recursos entre estos tres organismos estatales.

Durante 1994-1995 se invirtió 800 mil dólares en trabajos de mejoramiento entre San Pedro de Atacama y el límite internacional. Para el período 1996-2000, se han programado 54 millones de dólares para finalizar las obras de pavimentación de este paso, encontrándose actualmente terminada la ejecución de los trabajos de pavimentación para los primeros 15 km. y, se está ejecutando la pavimentación para los próximos 20 km. con fondos regionales y 40,2 km. con recursos sectoriales. Argentina por su parte también pavimentará el tramo que le corresponde, en los mismos plazos.

En cuanto al paso de Sico, éste por el lado chileno se encuentra en buen estado de transitabilidad entre San Pedro de Atacama y el paso de Sico (207 km.) por lo que se han programado para el período 1996-2000, por ahora obras de conservación, los avances en este caso vienen del lado argentino con importantes inversiones en puentes.

Corredor del Cristo Redentor (Valparaíso-Santiago-Mendoza-Buenos Aires-Montevideo)

Corresponde al principal paso fronterizo entre Chile y Argentina, concentrando más del 80% de los flujos carreteros (TMDA cercano a 1300). Entre Los Andes y Mendoza la ruta tiene una extensión de 264 km. estando asfaltado en su totalidad, y encontrándose en buen estado. La altura máxima sobre el nivel del mar es de 3.185 mts. Esta conexión posee una buena infraestructura y equipamiento de apoyo. Sin embargo, existen cierres invernales (nevazones) que interrumpen el tránsito entre 15 y 84 días al año.

Ha finalizado el estudio de Prefactibilidad del túnel a Baja Altura, que descarta, dado el nivel de conocimiento actual la alternativa de un túnel de baja altura por el trazado actual y propuso definir un plan de integración vial para la zona central (Chile) y la región de Cuyo (Argentina), que considera el estudio de otras alternativas de trazado. Está en proceso de adjudicación, por parte de

Chile y Argentina, el estudio de nuevas posibilidades de trazado para la construcción de un túnel de baja altura, de manera que a mediados del próximo año tendremos claridad sobre este tema.

De todas maneras, en la perspectiva de mejorar la operación del Paso Cristo Redentor, hemos adquirido equipamiento de alta montaña por 3,5 millones de dólares, se están licitando obras de repavimentación, entre Guardia Vieja y Los Libertadores por 10,5 millones de dólares y haremos estudios de ingeniería para construir cobertizos, túneles falsos y analizar nuevos trazados que nos permitan aumentar la transitabilidad de la ruta.

Por otra parte las conexiones a los puertos de San Antonio, Valparaíso y Quintero, se verán fuertemente mejoradas a través del programa de concesiones, que considera un estándar de autopista para la ruta 78, con un nuevo acceso a Santiago, hoy en construcción, para la ruta 68, contempla los segundos túneles y cruces desnivelados, además la ruta 57 que une a Los Andes con Santiago ya fue adjudicada a un consorcio privado y estamos estudiando un mejoramiento significativo para la ruta 60 Ch, entre Los Andes y Valparaíso. La suma total de estos proyectos es de 1170 millones de dólares.

En el Cuadro 5.1 se muestra el programa de concesiones para corredores de la zona central.

Cuadro 5.1: Programa de Concesión Corredor Zona Central.

Proyectos	Inversión MM US\$	Montos Adjudicados Según Año				
		1995	1996	1997	1998	1999
Ruta 78, Santiago-San Antonio	160	160				
Autopista Ruta 68 Santiago-Valparaíso	500			45	260	195
Ruta 57-CH, Santiago-Los Andes	110			10	80	20
Ruta 60-CH, Los Andes-Valparaíso	180				180	
Total	950	160	0	55	520	215

Uds. son mundo moderno
 Ayuden.
 Cómo Negociar?? Quién fija reglas??
 No sean infantes.
 Muchos libros de texto no sirven.

PROGRAMA DE INVERSION DE LA DIRECCION DE RIEGO. PERIODO 1995-2000
Millones US\$

Proyectos	Total	Inv. Ant.	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Saldo
Programa Grandes Obras	1,294.61	108.51	25.81	34.59	43.24	45.57	45.57	45.57	945.76
Embalse Santa Juana	41.97	28.21	13.22	0.54					
Embalse Puclaro	59.98	2.10	0.01	6.72	23.25	23.25	4.65		
Regulación del Choapa	99.00			0.43	0.93	2.79	11.16	18.60	65.10
Regulación Aconcagua -	170.33	5.31		0.42			1.86	4.65	158.09
Canal Penciahue	56.99	50.60	4.23	2.16					
Canal Linares - <i>Amue</i>	94.47	1.47	0.01						93.00
Canal Laja Diguillín	119.50	18.49	8.27	23.93	18.60	18.60	18.60	13.02	
Regulación del Ñuble <i>Ilat.</i>	162.74								162.74
Canal Victoria-Traiguén-Lautaro	24.65	2.33	0.07	0.40	0.47	0.93	9.30	9.30	1.86
Regulación del Maipo	464.98								464.98
Programa de Obras Medianas	119.05	32.08	11.10	7.05	7.44	7.44	7.44	7.44	39.06
Estudios Varios	7.10	4.78	0.19	0.27	0.47	0.47	0.47	0.47	
Total	1,420.76	145.37	37.10	41.91	51.15	53.47	53.47	53.47	

↘ V Calligüe
 50 mill -
 40.000 Ha.
 -