



GOBIERNO DE CHILE
MOP
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS



Concesiones de Infraestructura Pública: Desafíos para la Competitividad y Productividad

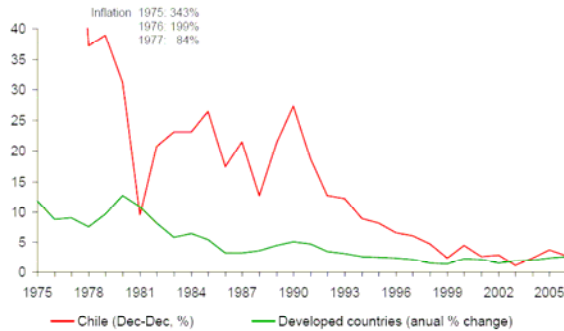
Eduardo Bitran Colodro
Ministro de Obras Públicas, Chile
Julio 2007

- Visión General País
- Sistema de Concesiones
- Infraestructura para la Competitividad

Visión general país



Inflation rate (1975-2006)

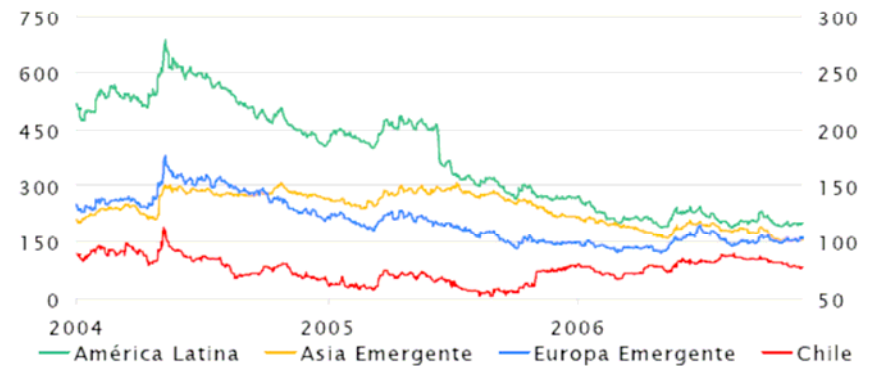


Note: For developed countries, data 2006 based on forecast *World Economic Outlook* (September 2006).
 Sources: Central Bank of Chile and *IMF*.



Spreads de deuda

(puntos base)



Concesiones en Chile Antecedentes



Concesiones de infraestructura en Chile

- En 1995 se estimaron las pérdidas económicas causadas por una infraestructura inadecuada en US\$ 1.500 millones por año, causando cuellos de botella en una economía que crecía anualmente a 7%.
- El Ministerio de Obras Públicas estimó que para sostener la tasa de crecimiento, la inversión total en las necesidades de infraestructura hasta 2005 alcanzaría más de US\$ 11.000 millones.
- El objetivo en 1995 era triplicar la inversión en nuevos proyectos de infraestructura, pasando de US\$ 500 millones a más de US\$ 1.500 millones por año.
- El programa de concesiones permitió reducir el déficit de infraestructura en el corto plazo. Esto no hubiera sido posible utilizando sólo fondos públicos.
- El programa introdujo estándares de mantención.
- El objetivo del programa fue generar disciplina en el mercado, ya que los inversionistas deben enfrentar el riesgo de conclusión y de demanda.

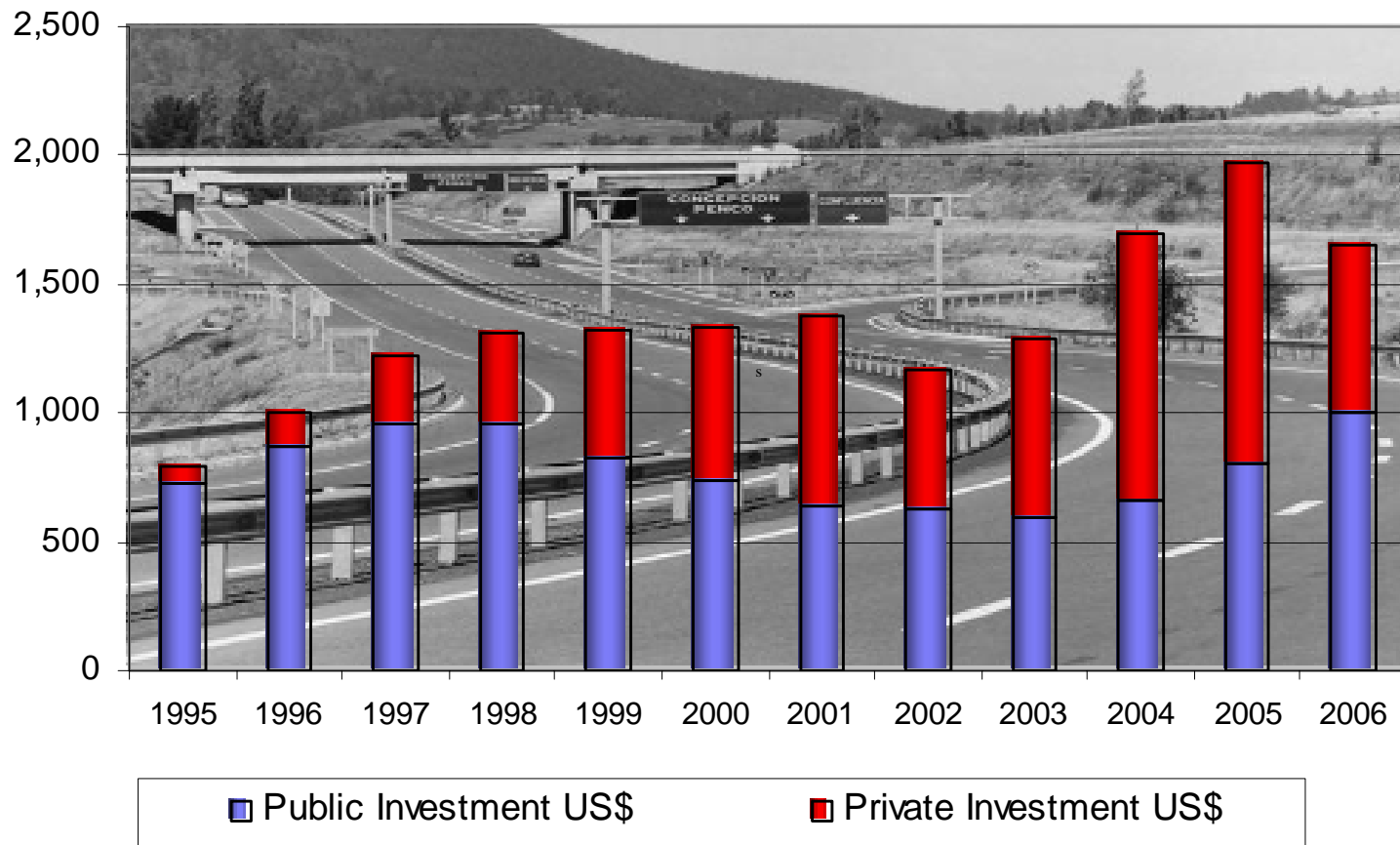
Proyectos de Concesión otorgados 1993-2005

Año	Número de Proyectos	Inversión Total comprometida MMUS\$
1993	1	50
1994	2	280
1995	6	430
1996	3	750
1997	7	1.400
1998	3	1.300
1999	3	580
2000	2	650
2001	5	1.050
2002	3	300
2003	5	280
2004	7	800
2005	3	130

TOTAL 1993-2005 : US\$ 8.000 millones



MOP Inversión en Infraestructura (US\$ millones)



Fases de Concesiones

- 1991 - 1994 **Primeras concesiones: proyectos aislados**
 - Inversión total inferior a US\$ 400 millones.
- 1995 - 2001 **Primeros programas: carreteras interurbanas y aeropuertos**
 - Principal carretera Norte-Sur, 1.500 Km de doble calzada (inversión total US\$ 2.700 millones).
 - 8 rutas transversales de alto estándar (inversión total de US\$ 1.100 millones).
 - 10 aeropuertos, incluyendo el Aeropuerto Internacional de Santiago (inversión total US\$ 390 millones).
- 2001 - 2004 **Programa de carreteras urbanas**
 - 4 autopistas urbanas en Santiago (inversión total US\$ 2.500 millones).
 - Primer sistema de cobro de peajes electrónico, integrado y de flujo libre para carreteras urbanas.
- 2004 - **Programa de segunda generación**
 - 5 Cárceles (inversión US\$ 240 millones).
 - Edificios públicos (inversión US\$ 270 millones).
 - Infraestructura de Transporte (inversión US\$ 170 millones).



Resumen de Concesiones

- 51 concesiones otorgadas (120 empresas participaron).
- Una quiebra.
- Dos términos anticipados de mutuo acuerdo.
- Contingencia fiscal por garantía mínima de tráfico inferior a US\$ 260 millones, según auditoría independiente del Banco Mundial (0,25% PIB).
- Inversión total US\$ 8.000 millones (US\$ 6.000 millones privada y US\$ 2.000 millones pública).
- Financiamiento extrapresupuestario del gobierno alcanzó US\$ 1.700 billion (financiando principalmente obras adicionales).
- US\$ 3.600 millones de financiamiento con *take-out*, a través de colocación de bonos.



Resumen de Concesiones

- Tasa de interés cayó de 8,8% real (150 puntos base sobre bonos del Banco Central), a 3,04% (50 puntos base sobre bonos del Banco Central para financiamiento *take-out*).
- Colocación de bonos por US\$ 800 millones en el mercado internacional (denominado en US\$).
- Financiamiento bancario de largo plazo por US\$ 1.200 millones.
- Todas las concesiones fueron renegociadas, principalmente para incluir obras adicionales o para compensar imprevistos.
- 15 concesiones no llegaron a un acuerdo durante las negociaciones con el gobierno y debieron resolverse por arbitraje. Después de procesos de arbitraje y conciliación, el gobierno pagó alrededor de US\$ 500 millones (7% del costo total).



Marco Legal



- **1991: Ley N° 19.068**
 - Regulación extensiva a todo tipo de obra pública (construcción, mantenimiento y operación).
 - Aumenta la seguridad jurídica al reducir potestades regulatorias de la administración.
 - Acepta iniciativas privadas de inversión, las que son premiadas con puntajes que se contabilizan en la adjudicación.
 - Estimulación de la inversión a través de contratos a plazo fijo para la construcción y operación (aumentando ingresos para los concesionarios eficientes), subsidios y garantías estatales, y la posibilidad de preñar ingresos futuros.
 - Creación de un sistema de resolución de controversias especial (Comisión Conciliadora integrada por representantes de ambas partes).

- 1996: *Ley N° 19.640*
 - Mecanismo extendido a iniciativas privadas.
 - Ampliación del concepto legal de “obras públicas”.
 - Nuevas reglas sobre el pago de compensación por ajuste de obras, menores detonantes para la terminación de contratos, y mayores facultades para la Comisión Conciliatoria (limitando significativamente el poder discrecional del MOP).
 - Reglas para frenar la evasión del pago de tarifas y el establecimiento de cargos de compensación a favor del concesionario.
 - Aumenta la protección para las entidades de financiamiento del concesionario: provisión de derechos especiales a acreedores de promesa, dando a los acreedores derechos preferenciales en procedimientos de quiebra.

Cambios Legales al Mercado Financiero

- Cambios a los inversionistas institucionales para facilitar su inversión en instrumentos de concesión de infraestructura:
 - Desarrollo de nuevos vehículos de inversión: instrumentos de capital y deuda.
 - Ampliar los límites de inversión de los fondos de pensiones y las empresas de seguros vitalicios para invertir en concesiones de infraestructura.
- Cambios a disposiciones de la banca comercial para facilitar el financiamiento de proyectos de concesión (tratados como hipotecas de bienes raíces).



Materias Contractuales



Asignación de riesgo contractual

- Mecanismos para mitigar el riesgo de tráfico: garantía de ingreso mínimo. El objetivo fue reducir el riesgo macroeconómico protegiendo parcialmente a los acreedores. La garantía cubría 75% de la deuda. En muchos casos fue opcional y el concesionario lo tuvo que pagar.
- El gobierno asume la mayoría de los riesgos ambientales.
- El Ministerio impone un límite sobre los riesgos geológicos.
- Los riesgos introducidos por determinaciones a los niveles centralizados y descentralizados son asumidos por el Ministerio.
- La mayoría del riesgo comercial y el riesgo de conclusión son asumidos por los concesionarios.
- La colocación de deuda de largo plazo denominada en pesos reduce los riesgos por el tipo de cambio, pues la política equilibrio estructural fiscal implica un tipo de cambio real muy estable.
- Desarrollo de un mercado de seguros especializado.



Proceso de adjudicación

- Licitación pública sin precalificación de postores.
- Hasta 1997, los contratos fueron adjudicados sobre la base de tarifa mínima con un tope o con subsidio, pero sin garantías.
- A partir de 1997, los contratos fueron adjudicados principalmente por menor subsidio o por mayor pago al Estado. En el caso de concesiones de transporte urbano se consideraron tarifas fijas y garantía de ingresos mínimos; y en concesiones viales interurbanas se consideraron tarifa mínima con tope e ingreso garantizado.
- A partir de 2004, la variable de adjudicación preferida cuando la demanda es exógena es el menor valor presente del ingreso, sin garantía cuando es posible.

Aspectos Críticos del Éxito

- Clima macroeconómica estable.
- Sistema de asignación de riesgo.
- Mecanismo de resolución de conflictos (no judicial).
- Evitar alternativas gratis a los caminos con peaje en carreteras interurbanas.
- Competencia significativa.
- Desarrollo de mecanismo de financiamiento en la moneda local.



Futuro del Sistema de Concesiones



Desafíos del Futuro

- Incrementar la eficiencia económica en el diseño y la selección de proyectos.
- Mejorar la competitividad de los procesos de licitación.
- Reducir renegociación de contratos.
- Reducir riesgo de atraso.
- Mejorar el mecanismo de resolución de conflictos.
- Reducir el riesgo de captura regulatoria.
- Desarrollar un programa de inversiones ambicioso.
- Avanzar en los servicios sociales (hospitales, cárceles, edificios de servicio público).



Incrementar la eficiencia del diseño y la selección de proyectos

- **Consejo de Concesiones:** Coordinadora ministerial, incorporando a los ministros de Vivienda, Transporte, Hacienda y Planificación, para coordinar la política nacional de desarrollo de infraestructura.
- Aplicación legal de la evaluación económica & social.
- Estudios ambientales realizados por el Ministerio para identificar las condiciones de diseño.
- Enfoque en niveles de servicio y rendimiento, más que en inputs.
- Mayor oportunidad para la innovación en el diseño de parte del sector privado.

Mejorar la competitividad del proceso de licitación

- Precalificación de potenciales postores.
- Homologación de estándares de servicio entre potenciales postores antes de la propuesta de licitación.
- Estudios ambientales terminados antes de la adjudicación, para reducir el riesgo de conclusión.
- Iniciativas privadas evaluadas como parte del plan de desarrollo de infraestructura y los estudios de ingeniería básica realizados antes del llamado a licitación.
- Preferencia por el *menor valor presente del ingreso* como variable de licitación solamente cuando la demanda es exógena.

Reducir renegociación de contratos

- Enfoque en los estándares de servicio en vez de *inputs* (contratos por rendimiento): niveles de servicio explícitos.
- Agencia independiente del Ministerio para fiscalizar los niveles de servicio.
- Renegociación de contratos supervisada por el Consejo de Concesiones y la agencia independiente, para mantener el equilibrio económico.
- Opciones de recompra de concesión en el último tercio del periodo de ésta y al inicio del período de construcción, si surgen eventos que requieran modificación sustancial del proyecto.
- Licitación forzada para trabajos adicionales significativos en la fase de explotación.
- Mejorar los procedimientos de expropiación de terrenos.
- Sistema de dos niveles para concesiones de segunda generación: infraestructura y servicios blandos (cárceles, edificios públicos, aduanas, hospitales).

Evitar que el Estado sea Rehén de Concesionaria

- Abrir la posibilidad de completar las obras de concesiones canceladas por la Comisión Arbitral, como obras públicas con compensaciones adicionales para proteger a acreedores.
- Reducir los requisitos de licitación luego de la cancelación de una concesión (segunda licitación sin precio mínimo).
- Plazos límites para que la Comisión Arbitral detenga obras.
- Mecanismos de salida para el Estado, que no generen riesgo de oportunismo.
- Mejorar el mecanismo de aplicación del contrato.

Mejorar la resolución de conflictos

- Los tres miembros de la Comisión Arbitral son elegidos de común acuerdo entre el Concesionario y el Ministerio.
- El proceso arbitral se mantiene, pero la decisión tiene que respetar el contrato y la ley (no en “conciencia”).
- Impedir la revisión del Poder Judicial es esencial.
- Plazos para cada paso en el proceso.

Reducir el riesgo de captura regulatoria

- **Transparencia:** Plataforma Internet para facilitar el acceso a la información pública: programa de concesiones, contratos de proyectos, obras adicionales, procesos de resolución de conflictos.
- Fortalecer la planificación de infraestructura y la capacidad de toma de decisiones, desde la perspectiva de la eficiencia económica.

Otros cambios ministeriales

- Mejorar la planificación integral de la infraestructura
- Ampliar los requisitos de niveles de servicio
- Desarrollar modelos de contratos estándar
- Mejorar gestión de proyectos



Cartera de Proyectos de Concesiones

- El Programa de Concesiones incluye los proyectos estratégicos que facilitarán el desarrollo del país los próximos años.
- La inversión estimada de la cartera 2007-2009 alcanza los USD 4.900 millones:
 - USD 2.300 millones se encuentran en proceso o en vías de licitar.
 - USD 2.600 millones se encuentran en estudios.

Infraestructura para la competitividad



Mantener crecimiento sobre 5% en los próximos 20 Años

Nuestros esfuerzos están centrados en incrementos en la productividad de factores, mayor capital humano e inversión privada y pública de alto impacto (social y económico).

A TRAVÉS DE:

1. Fortalecimiento de Instituciones
2. Desarrollo del SIN
3. Modernización en Infraestructura
4. Fortalecimiento de la competencia
5. Profundización Financiera
6. Mayor inversión en capital humano

Nueva fase de desarrollo:

- Enfoque en la tecnología y la innovación
- Mayor inversión en el capital humano
- Infraestructura para incrementar la productividad y la inversión privada

Recursos naturales sirven de base para formación de clusters y diversificación productiva

Desafíos en materia de infraestructura

Infraestructura para la Productividad:

El Gasto de Logística sobre el Valor del Producto en Chile es 16%, mientras que en los países de la OECD es de un 10%.

- 45% en el sector Forestal
- 20% en el sector Agrícola

Inversión en Infraestructura

Rápida recuperación de déficit de principios de los noventa, lugar 46 entre 112 países

Visión que orienta el programa

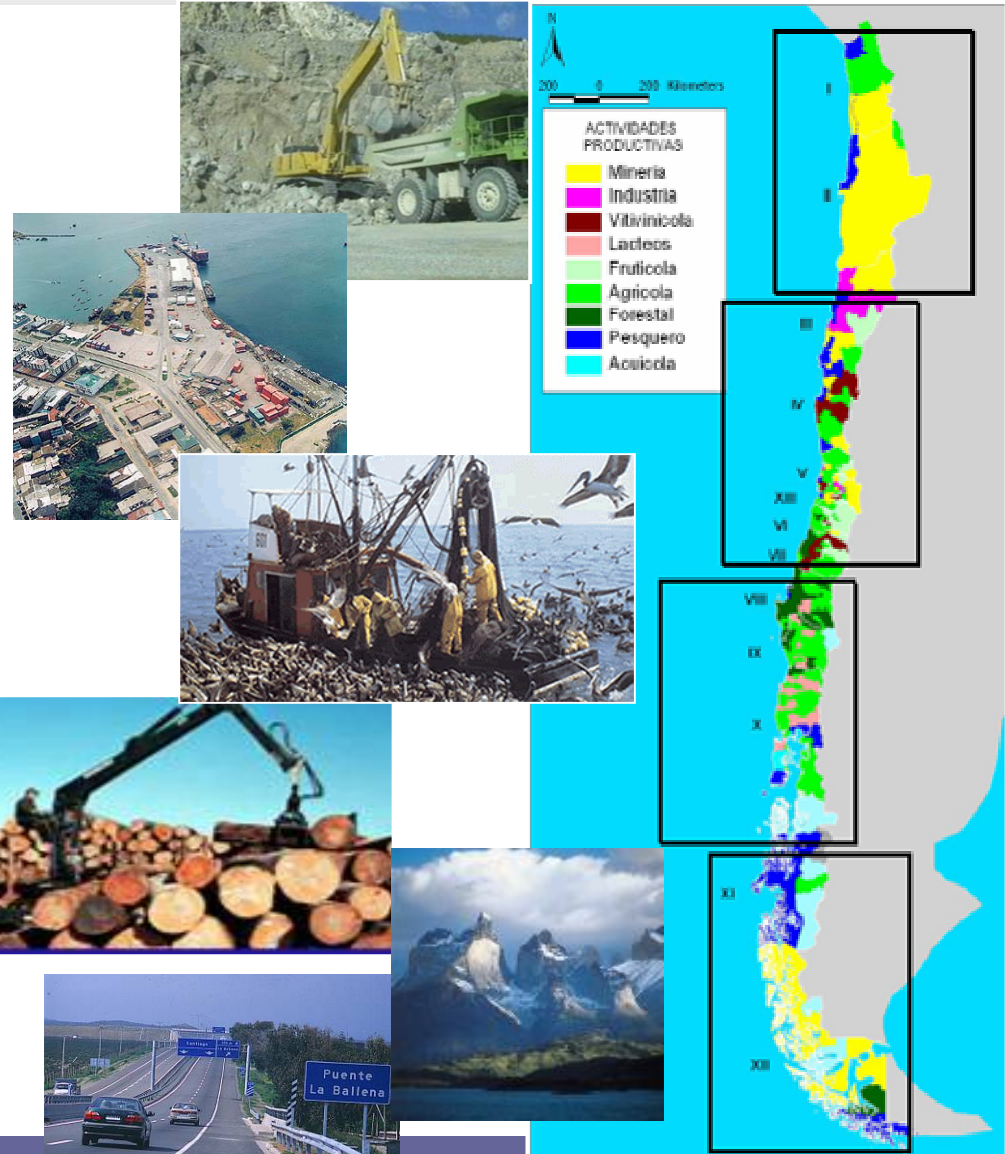
- Relevar la vocación territorial productiva del país, asociada a su modelo de exportación y sus encadenamientos productivos, turismo de intereses especiales y actividades de servicios.
- Identificar los requerimientos de infraestructura de cada sector productivo (situación actual y futura).
- Determinar incidencia de infraestructura en costos de producción y distribución y en acceso a mercados y recursos.
- Proponer un programa de inversiones que reduzca costos, resuelva requerimientos y potencie el desarrollo de nuevas actividades económicas.

Plan Director - Estrategias

Inversión logística en zonas de conexión con mercados internacionales: acceso a puertos, aeropuertos, rutas binacionales y terminales multimodales.

Inversión en sectores geográficos que concentran las vocaciones productivas del Territorio nacional: Cluster Regionales y Macrozonas.

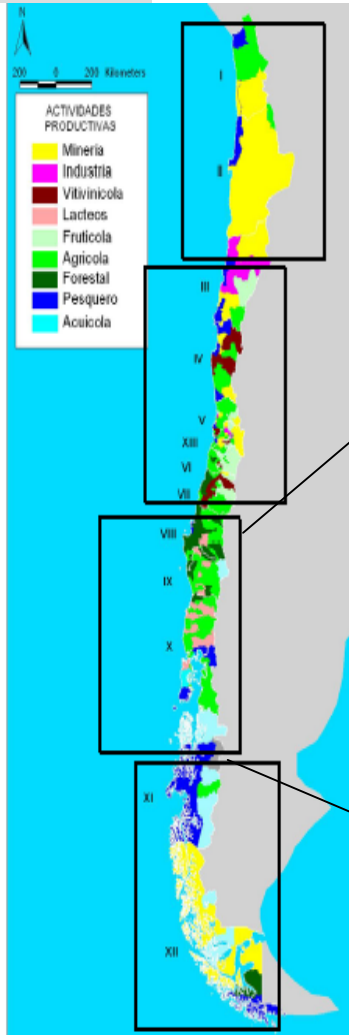
Infraestructura planificada junto a Sectores Productivos:
Macrozona Norte.
Macrozona Centro.
Macrozona Sur.
Macrozona Austral.



Plan Director – Estrategias: Ejemplos

- Logística
 - Macrozona Sur
 - Conectividad Marítima Austral
 - Cluster de Minería



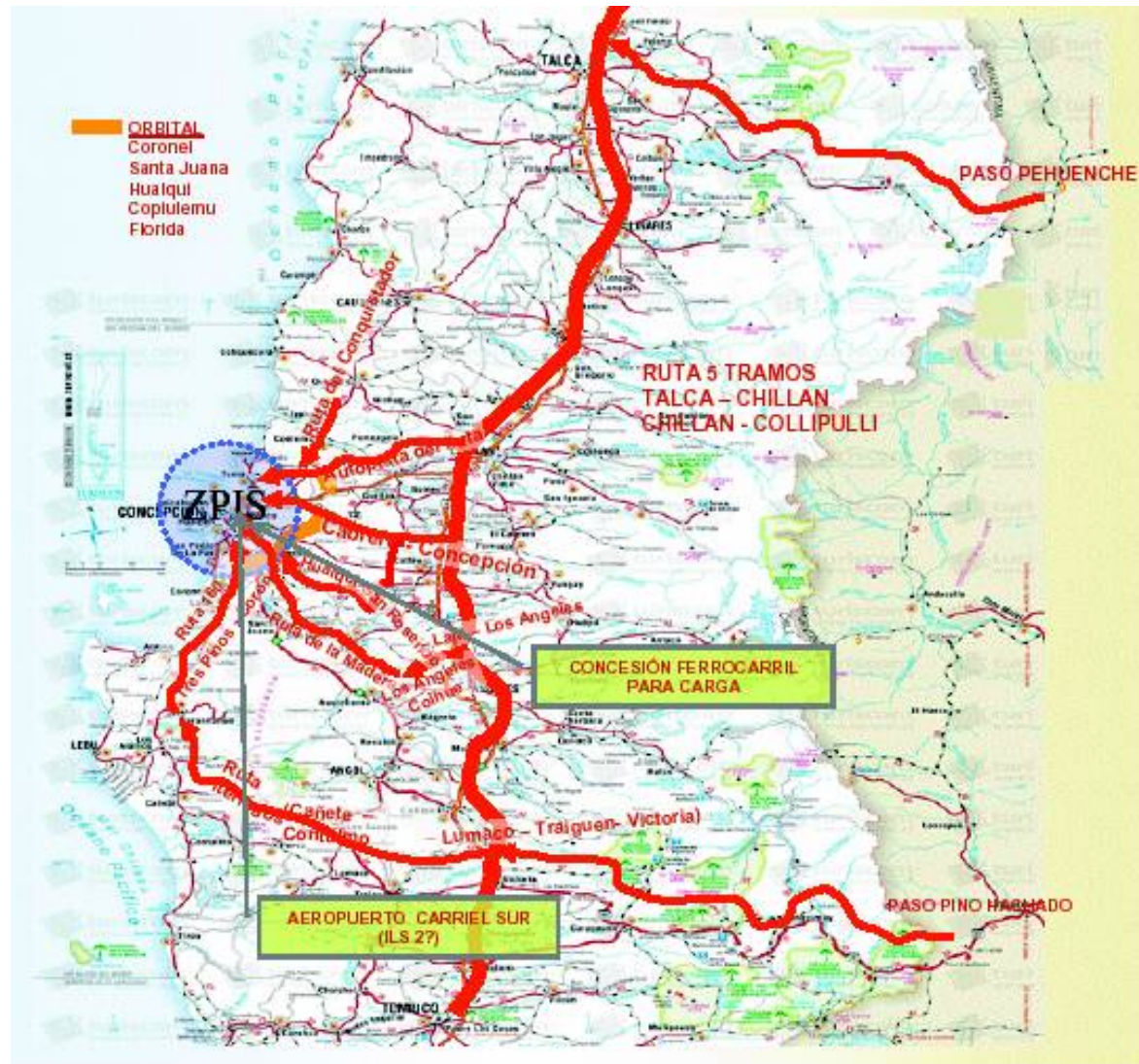


MACROZONA SUR



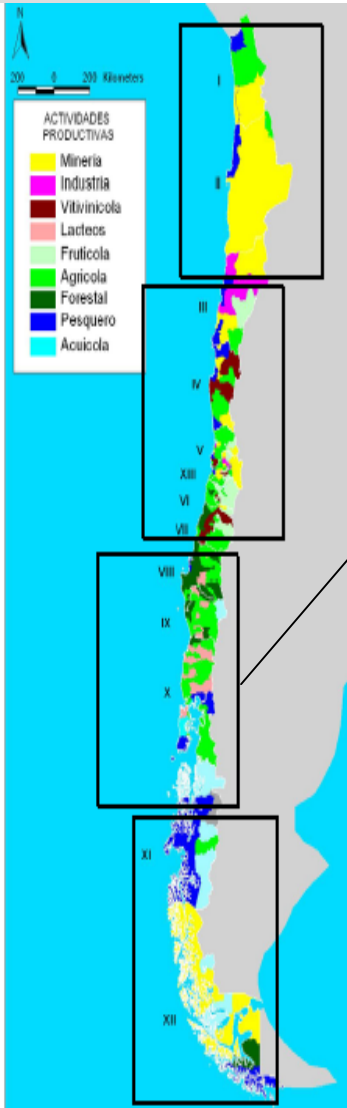
1. SE EXTIENDE DESDE LA REGIÓN DEL MAULE HASTA LA REGIÓN DE LOS LAGOS (INCLUIDAS REGIONES DEL BIO BIO Y DE LA ARAUCANIA) .
2. POBLACIÓN SUPERIOR A 4,5 MILLONES DE HABITANTES.
3. CONCENTRA EL 25% DE LAS EXPORTACIONES NACIONALES Y EL 21% DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO.
4. DESARROLLO DE CLUSTER EN SECTORES FORESTAL Y PESQUERO-ACUICOLA. ALTO POTENCIAL DE DESARROLLO AGRICOLA Y TURISTICO.
5. CONCEPCIÓN ES EL CENTRO DE SERVICIOS PORTUARIOS, LOGISTICOS, INDUSTRIALES Y COMERCIALES, ENTRE OTROS.
6. LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE EN LA MACROZONA PERMITE ESTIMULAR UNA VISION MULTIMODAL DEL TRANSPORTE: CABOTAJE, FERROCARRIL, TRANSPORTE TERRESTRE

Visión macrozonal accesos a puertos región del BioBio



Conectividad Austral

Regiones de Los Ríos, de Los Lagos, Aysén y Magallanes



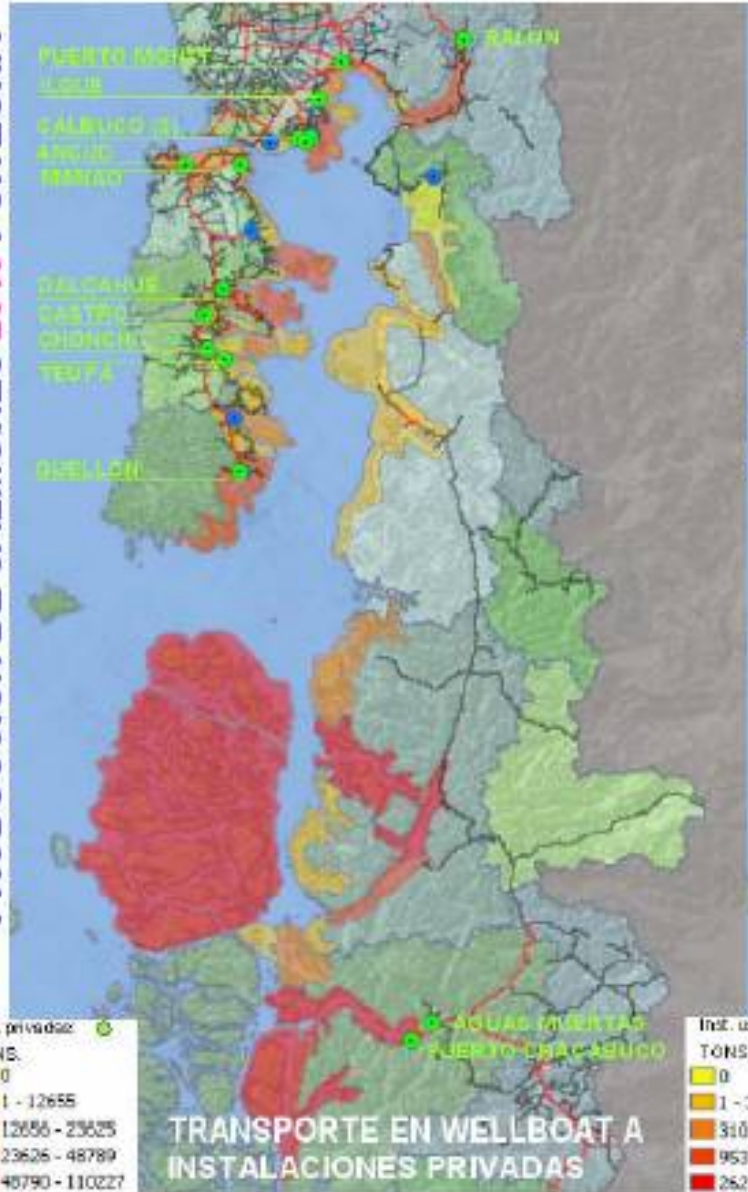


GOBIERNO DE CHILE



Desarrollo acuícola

PRODUCCIÓN DE SALMONES 2010 POR ZONA



Limitaciones a la competitividad en la zona austral

- ✓ Déficit de regulación, fiscalización e inversión, impactan en la calidad del servicio
- ✓ Requerimientos de infraestructura portuaria y servicios de transporte marítimo, de apoyo a la cadena logística



Déficit de Infraestructura Portuaria



Déficit de Infraestructura para pasajeros



Flota Obsoleta



Congestión en Terminales

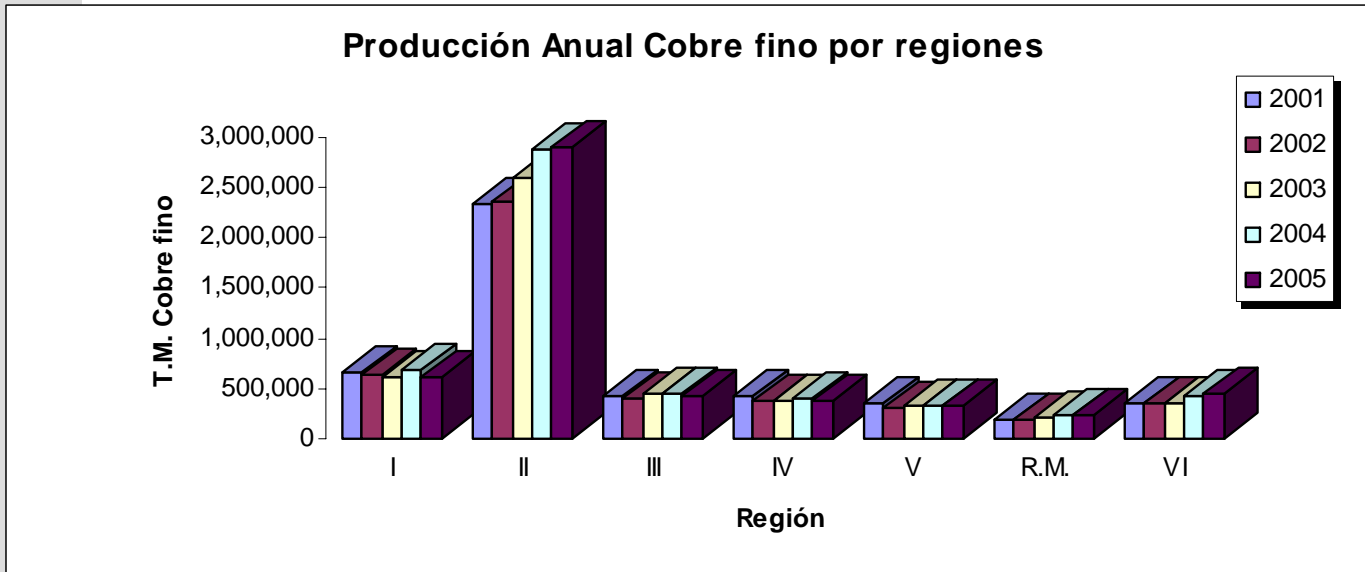
CONCESIÓN OBRA PÚBLICA: CRUCE CHACAO RED PUERTO MONTT – CHILOÉ – PALENA



CONCECIÓN DE OBRA PÚBLICA: RED QUELLÓN – PUERTO CHACABUCO



Licitación: 2º Semestre de 2008

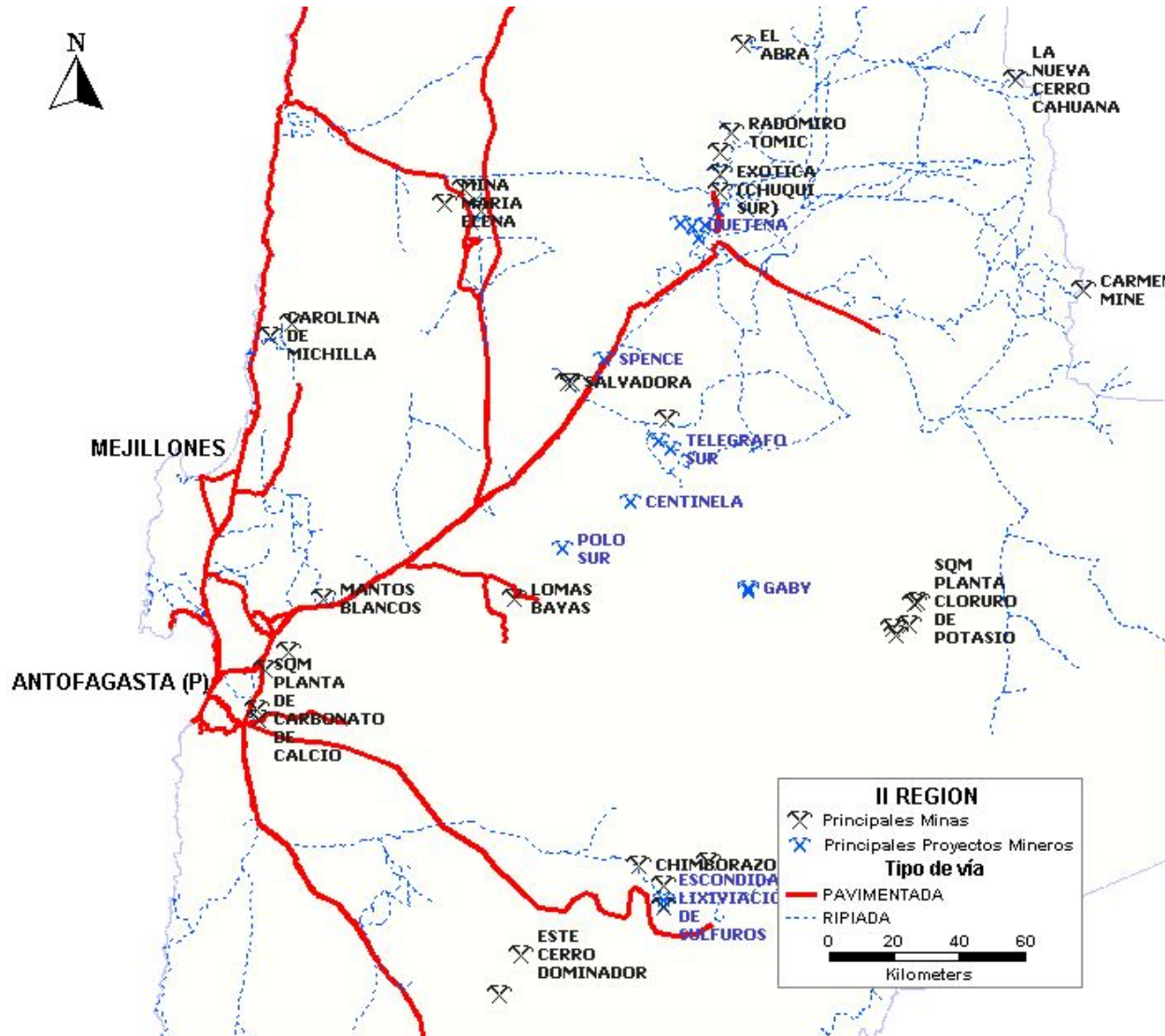


Fuente: Sernageomin

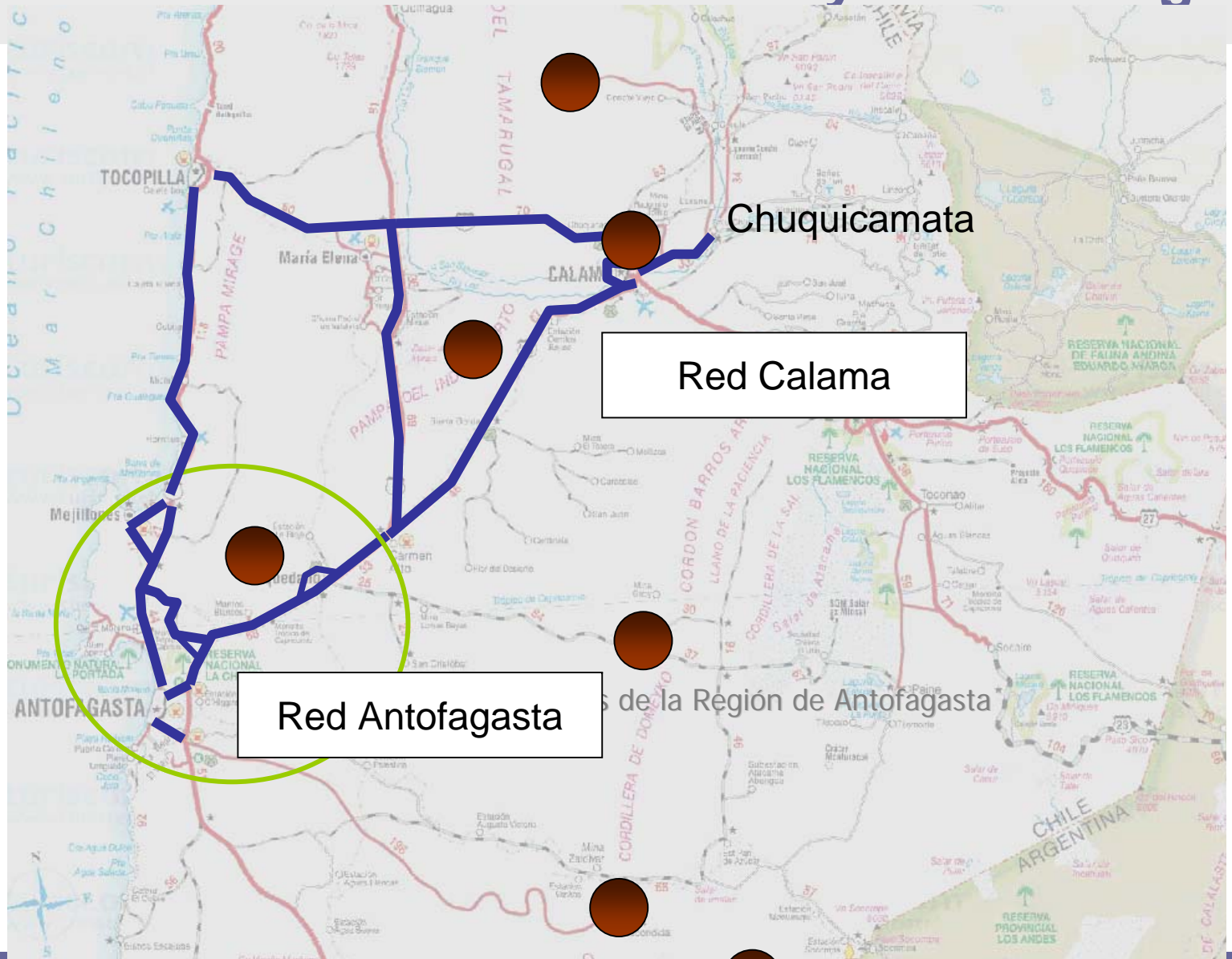
Alta producción concentrada en la II Región.



Principales Centros de Producción Minera (II Región)



Proyectos II Región



Chuquibambilla

Red Calama

Red Antofagasta

Centros de producción minera de la Región de Antofagasta

Centros de producción minera



GOBIERNO DE CHILE
MOP
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS



Concesiones de Infraestructura Pública: Desafíos para la Competitividad y Productividad

Eduardo Bitran Colodro,
Ministro de Obras Públicas, Chile
Mayo 2007