



El Desarrollo de la Infraestructura a través de la Asociación Público-Privada: Análisis del Caso Chileno

Otto Kunz Sommer
Past- President
Cámara Chilena de la Construcción

**Exposición preparada para el Ministerio de Transporte y Obras Públicas
de Uruguay**

Montevideo, 11 y 12 de julio de 2007



Temario

Objetivo: Exponer la experiencia sobre la participación privada en obras de infraestructura de Chile considerando la Inversión, el Financiamiento y la Ejecución

1. Presentación del caso chileno

- 1.1 Breve historia
- 1.2 Los inicios
- 1.3 Los resultados

2. Análisis de resultados

- 2.1 de la Inversión
- 2.2 del Financiamiento
- 2.3 de la Ejecución

3. Comentario Final



1.1 Breve historia

- La preocupación por más y mejor infraestructura en Chile es una tarea permanente de la Cámara Chilena de la Construcción.
- A fines de la década de los 1980 la Cámara preparó un catastro de las carencias y relanzó la idea de la participación publico-privada, de las concesiones.
- En 1991, durante el gobierno del Pdte. Aylwin se promulgó la primera versión de la ley que posibilita al Ministerio de Obras Públicas a llamar a licitación bajo la modalidad de Concesión (DFL MOP N° 164/91).
- En 1993 se licitó la primera obra bajo este sistema, un túnel de 2,5 kms. en la ruta 5, a 120 km al norte de Santiago. Esta ruta es la que une longitudinalmente el país.
- Durante el gobierno del Pdte. Frei Ruiz-Tagle, siendo Ministro de Obras Públicas Ricardo Lagos, se perfecciona el sistema y se crea la Dirección de Concesiones, dando origen al DFL 900 / 1996 que es la actual Ley.



1.2 Los Inicios

- Los resultados de esta política pública mantenida y perfeccionada por más de 12 años, han hecho progresar la infraestructura del país de forma notable.
- El punto de partida era deplorable y se caracterizaba por:
 - Una congestión vehicular notoria, que entrababa severamente las actividades productivas.
 - Resultado de lo anterior, existía una alta tasa de daños físicos y de accidentes.
 - Falta de competitividad de los sectores productivos.
 - Además a la carencia de infraestructura vial, se agregaba la insuficiente infraestructura portuaria y aeroportuaria.



1.2 Los Inicios (cont.)

- La necesidad de inversión en infraestructura se evaluó en unos US\$ 11 mil millones.
- Se estimaba una pérdida anual de competitividad en unos US\$ 2 mil millones, sólo por las carencias en infraestructura vial.
- Apenas un 14% de la red vial nacional estaba pavimentada (poco más se 10 mil Kms.)
- No contábamos con 1 sólo Kilómetro de autopista en el concepto moderno.



1.2 Los Inicios (cont.)

- La alternativa de asociación público-privada se vió fortalecida además por:
 - La sólida posición macroeconómica del país.
 - La existencia y disposición de recursos privados tanto nacionales (fondos de pensiones) como extranjeros, para ser invertidos en el rubro.

- Finalmente debe señalarse que existía un consenso nacional en cuanto:
 - Que la infraestructura existente era absolutamente insuficiente, además de obsoleta.
 - Que con recursos públicos no se lograría nunca satisfacer la demanda ni remontar la situación deficitaria existente.
 - Que los recursos públicos que se liberaban con las concesiones podían ser reorientados a proyectos sin rentabilidad privada pero con alta rentabilidad social.

- Lo que se reflejó en que la Ley de Concesiones fue apoyada de forma unánime



1.3 Los Resultados



Ruta 5 Norte Los Vilos-La Serena Puente Amolanas



Autopista del Sol Santiago - San Antonio



Autopista Central - Santiago



Centro de Justicia - Santiago



1.3 Los Resultados

- El resultado logrado lo estimamos notable.
- Con 1.500 millones de US\$ de inversión pública en 12 años,
- Se lograron inversiones privadas por un monto de US\$ 6.500 millones.

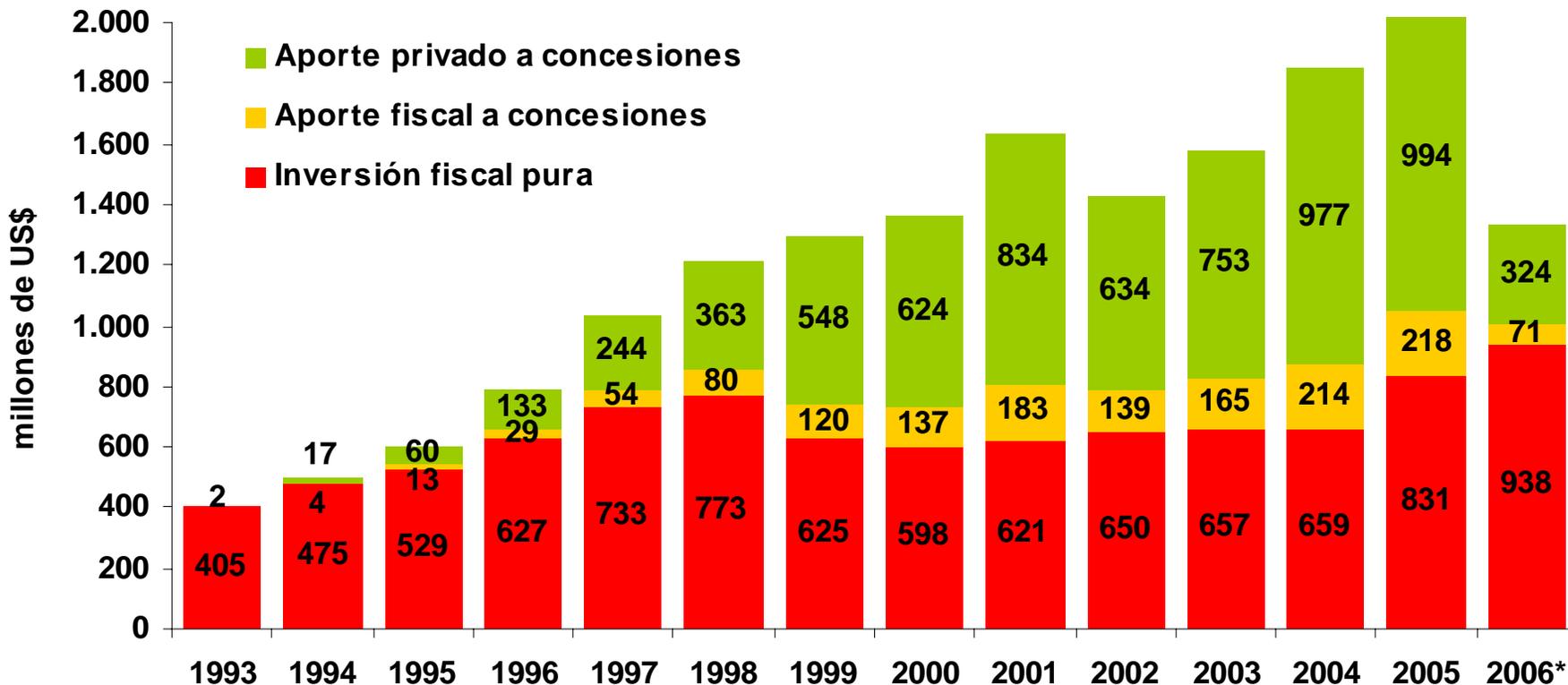
*Inversión Total = Aporte Fiscal (18 %) +
Aporte de Capital (equity) (32 %) +
Financiamiento (Project Financing) (50 %)*

- El siguiente cuadro sobre la evolución de la inversión es elocuente:



1.3 Los Resultados

Chile: Inversión en infraestructura pública (1993-2006)



Fuente: MOP (*Excepto 2006 estimación CCHC)

Nota: Supone que el aporte fiscal de 18% es constante durante todos los períodos



1.3 Los Resultados

- Las principales obras se han ido materializando.
- Se trata de los proyectos que resolvían las carencias más apremiantes.
- Tenían más simpleza en términos de tarificación y también de mayor rentabilidad privada.
- Lo que se perfila a futuro es igualmente significativo en cuanto a rentabilidad social y privada, pero se trata de proyectos más complejos (hospitales, vialidad secundaria, conectividad Chiloé, etc.).
- Son modelos de negocio menos explorados, con un cobro tarifario más complejo.



1.3 Los Resultados

- Resumiendo podemos decir que el progreso en el modelo de las concesiones ha ido por etapas.
 - Etapa 1: vialidad interurbana y aeropuertos, cumplida.
 - Etapa 2: vialidad urbana, embalses, centro de justicia, cárceles, completándose.
 - Etapa 3: Transporte urbano, nuevas vías urbanas y vías interurbanas, en desarrollo
 - Etapa 4: Hospitales, escuelas, otros edificios públicos, rutas productivas, nuevas proposiciones privadas, en exploración.



2.- Análisis de los Resultados

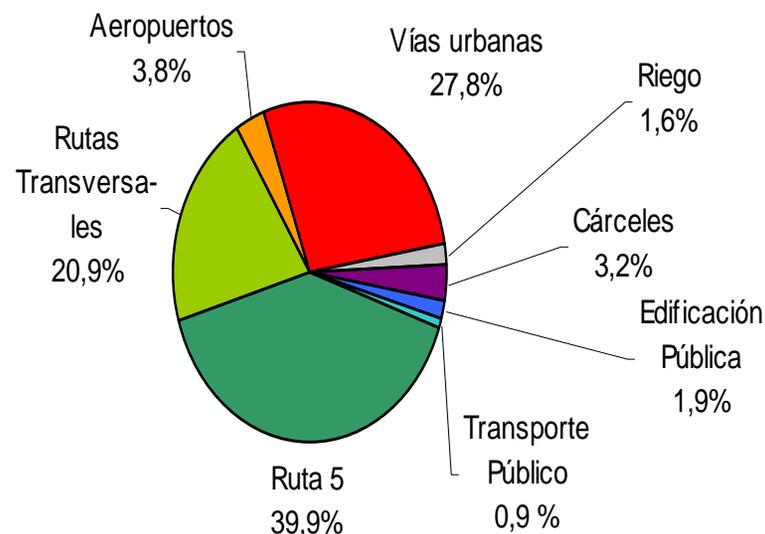
■ 2.1 Perspectiva de la Inversión

- Inversión por cerca de US\$ 8.000 millones en carreteras, cárceles aeropuertos y edificios públicos

Concesiones: Proyectos en construcción y operación

	Nº de proyectos	Inversión (US\$ MM)
Ruta 5	9	3.058
Rutas Transversales	11	1.605
Aeropuertos	10	291
Vías urbanas	8	2.132
Riego	1	120
Infraestructura Penitenciaria	3	250
Edificación Pública	4	147
Transporte Público	2	67
TOTAL	48	7.670

Concesiones: Distribución de la inversión según tipo



Nota: Han sido adjudicados 51 proyectos, pero el Embalse El Bato, el Centro de Infraestructura Penitenciaria II y la Estación Intermodal Quinta Normal anulaban el contrato de concesión



2.- Análisis de los Resultados Perspectiva de la Inversión

- Se ha tenido un flujo de inversión de unos *US\$ 700* millones anuales durante los últimos 12 años.
- Lo anterior fue un cambio drástico para el estándar de infraestructura en Chile.

Aportes al país del Sistema de Concesiones

Autopistas Doble Calzada	1.871	Km.
Ruta 5	1.524	Km.
Rutas	347	Km.
Transversales		
Carreteras Calzada Simple	241	Km.
Autopistas Urbanas	176	Km.
Aeropuertos	100.200	m²
Edificación pública + Cárceles	405.000	m²



2.- Análisis de los Resultados Perspectiva de la Inversión

- Se invierte en un sistema eficiente de provisión de servicios de infraestructura. Son los usuarios de las obras los que pagan por ellas y rentabilizan la inversión.
- Es también un sistema equitativo, porque no pagan todos los contribuyentes del país sino sólo los usuarios.
- Se incorpora la capacidad de gestión del sector privado en el planteamiento del negocio y de la provisión de las obras.

Esto se refleja en un mayor value for money, las concesiones permiten que los consumidores y contribuyentes reciban al menos lo que habría hecho el estado, pero a un valor más bajo o en un período más corto, o, en forma equivalente, por un mismo valor reciben más. Por lo tanto, refleja la combinación óptima de costo total para toda la vida del proyecto.



2.2. Análisis de los Resultados Perspectiva del Financiamiento

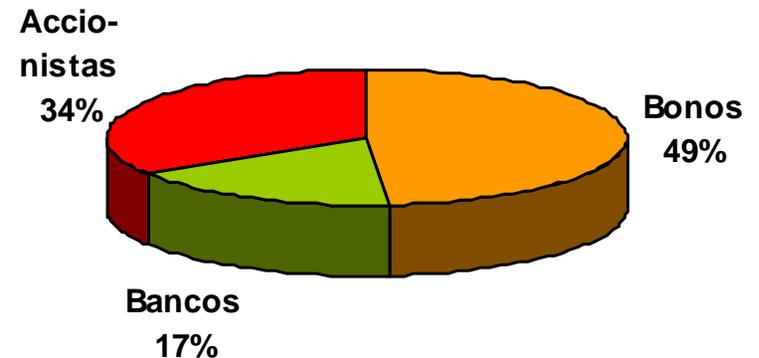
- Como negocio financiero se distinguen las siguientes características principales:
 - 1. Los activos físicos, (las Obras) no son prendables, no se pueden vender ni trasladar y finalmente son de propiedad del Estado.
 - 2. Los plazos del negocio son relativamente largos, 10, 15, 20 o 30 años, según el caso.
 - 3. Intervienen en el procesos muchas instancias que necesariamente deben estar de acuerdo en la forma como se plantea el financiamiento. (concesionarias, compañías de seguros, financistas, bancos, consultores, y otros)
- Se ha constatado que por tratarse de un negocio ya maduro, una evolución hacia una baja en el requerimiento de capital y aumento en la porción financiada, lo que compensa la menor rentabilidad del negocio.
- Lo anterior, actúa además como un monitoreo adicional del sistema de parte de más agentes.



2.2. Análisis de los Resultados Perspectiva del Financiamiento

- Se requiere que el mercado de capitales tenga profundidad para permitir financiamiento de largo plazo.
- En nuestro caso la fuente principal de financiamiento ha sido la emisión de bonos, siguiendo los aportes de capital y finalmente deuda bancaria.

Financiamiento de las concesiones

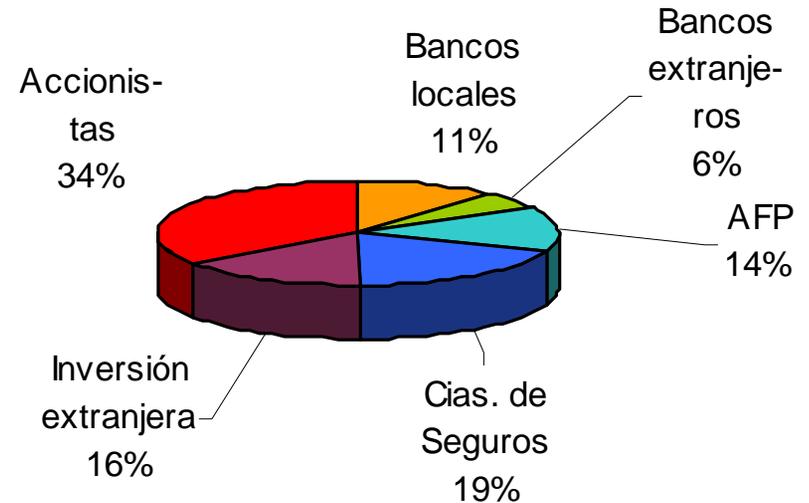




2.2. Análisis de los Resultados Perspectiva del Financiamiento

- El mercado de bonos lo constituyen principalmente inversionistas de largo plazo como las AFP y Cías de Seguros.
- Las colocaciones financieras totales en concesiones bordea los US\$ 6.500 millones.

Financiamiento de las concesiones

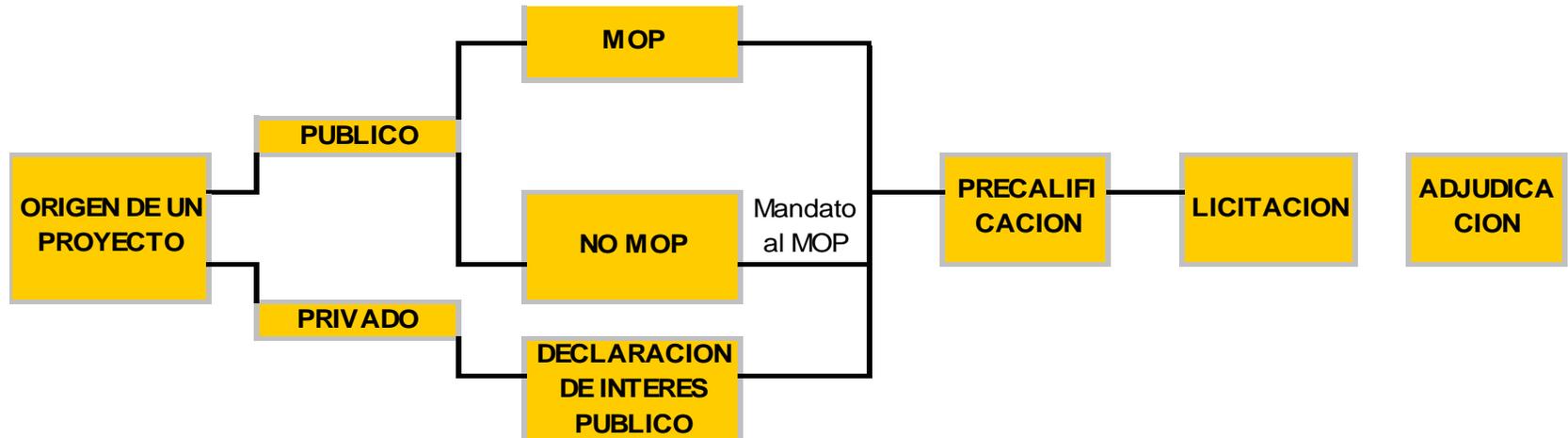




2.3. Análisis de los Resultados Perspectiva de la ejecución

- El proceso de licitación utilizado implica que es el MOP quién tiene la principal responsabilidad de alimentar el sistema con proyectos, es decir, hay iniciativa pública.
- No obstante aquello el sistema tiene espacio para proyectos de iniciativa privada; estos proyectos luego de ser declarados de interés público, pueden ser licitados y adjudicados con un premio para el originador (porcentaje de la inversión), independientemente de quien se adjudica la concesión del proyecto.
- Todo este proceso es formal, según esquema de adjudicación contemplado en la ley.

Esquema de Adjudicación del Sistema de Concesiones





2.3. Análisis de los Resultados Perspectiva de la ejecución

- La programación corresponde a un portafolio de proyectos que el Ministerio da a conocer anticipadamente por períodos de algunos años.

- El actual programa en vías de concluirse contemplaba 51 proyectos, de los cuales no se ejecutaron 3 y que implica los montos de inversión ya señalados

- El nuevo programa dado a conocer recientemente por el Ministerio considera un portafolio de 45 obras para el período 2006-2010 por un monto de aproximadamente US\$ 3.500 con un énfasis principal en obras viales

- De ese total, proyectos por US\$ 2.117 ya tienen definido el monto de inversión y el calendario de concesión.

Concesiones 2006-2010: proyectos con fecha de licitación definida

Proyecto	Inversión (US\$ MM)	Llamado a licitación
Puente sobre el Río Maipo – Santa Rita de Pirque	6	Realizado
Ferrocarril Trasandino Central	140	Realizado
Concesión Ruta 160, Tramo Coronel – Tres Pinos	220	Realizado
Ruta 5 Norte, Tramo Domeyko - Caldera, III Región	300	Realizado
Relicitación Aeropuerto El Tepual, Puerto Montt	18	1er sem 07
Relicitación Aeropuerto Diego Aracena, Iquique	13	1er sem 07
Relicitación Programa de Infraestructura Penitenciaria, Grupo II	60	1er sem 07
Nuevo Hospital Maipú	80	1er sem 08
Nuevo Hospital La Florida	80	1er sem 08
Relicitación Acceso Vial Aeropuerto AMB	10	2do sem 07
Nuevo Aeropuerto IX Región	50	2do sem 07
Concesión Ruta 5. Tramo Puerto Montt – Pargua	120	2do sem 07
Centro Metropolitano de Vehículos Retirados de Circulación	15	2do sem 07
Concesión Ruta 66, Camino de la Fruta	110	2do sem 07
Conexión Vial Melipilla - Camino de la Fruta	25	2do sem 07
Américo Vespucio Oriente	600	2do sem 08
Puente sobre el Canal Dalcahue	25	1er sem 08
Conectividad Cruce Canal Chacao	80	1er sem 08
Interconexión Vial Ruta 160 - Ruta Interportuaria y Acceso a Puertos de la VIII Región	150	2do sem 08
Edificio Público Quinta Normal	15	1er sem 08
TOTAL	2.117	



2.3. Análisis de los Resultados Perspectiva de la ejecución

- Como factores críticos de éxito, para materializar estos programas cabe mencionar:
 1. El tiempo que toma el ingreso obligatorio de cada proyecto al SEIA (Sistema de Evaluación del Impacto ambiental). La experiencia muestra que en promedio se demora 2 años la aprobación.
 2. La prontitud en tener los proyectos de las obras en condiciones de licitarse (proyectos de ingeniería).
 3. La fluidez con que el Ministerio puede resolver las expropiaciones cuando corresponde.
 4. La expedición en aclarar las condiciones de licitación en un proceso formal de reuniones aclaratoria.
 5. La facilidad de poder concordar las condiciones de financiamiento dada la estructura de riesgos y garantías específicas de cada proyecto.

- En general, este es el orden de prevalencia.



2.3. Análisis de los Resultados Perspectiva de la ejecución

- Además, se debe señalar que el propio proceso de construcción de la obra propiamente, no ha implicado mayores complicaciones en el proceso de materializar un proyecto concesionado. Esto se refleja en que no han existido paralizaciones de proyectos por este motivo.



3. Comentario Final

- El sistema de concesiones, en el marco de un amplio concepto de asociación público-privada, posibilita soluciones adecuadas y de manera económicamente eficiente.
- Esto se debe entender válido en el marco de las alternativas de solución real que en un momento dado existen.
- Esto en palabras simples significa que, aspirando siempre por cierto a la mejor solución posible, “lo perfecto es enemigo de lo bueno” en esta política pública, cuyo objetivo central debe ser más y mejor infraestructura para un país.
- Recordemos también que en este aspecto desafortunadamente en Latinoamérica el nivel de la infraestructura no tiene un buen nivel si se le compara con la de otras regiones
- Estimamos que remontar el actual déficit de competitividad en nuestros países sólo se logrará con un sistema de concesiones, porque posibilita generar más soluciones y de un buen estándar.



3. Comentario Final

- Para que el sistema sea viable en el largo plazo, al Estado como socio, en esta asociación público privada, le compete un rol fundamental que podríamos definir de “Facilitador”.
- Esto por cierto en el marco de la legislación vigente. (El Estado sólo puede tomar acción a favor de aquello para lo cual la ley lo mandata).
- Por ejemplo, en nuestro país se debate respecto a modificar la ley de concesiones. En un contexto de plasmar lo aprendido en 12 de años de experiencia y funcionamiento en el cuerpo legal parece razonable.
- Sin embargo, no parece razonable que por esa vía el Estado busque diluir o “excusarse” de su rol facilitador al que nos referimos y que le compete.
- Algunos temas de debate son, por ejemplo, respaldar una solución efectiva para los morosos del sistema (multa de 40 veces del saldo adeudado); reconocer que existen situaciones de inversiones adicionales que van en beneficio de una mejor solución y que deberán resolverse en consecuencia; modificación del mecanismo de solución de controversias, etc.



3. Comentario Final

- Un tema también complejo suelen ser las relicitaciones y negociaciones post-contractuales porque darían pie a lobbying que se interpondría al bien común.
- Sin embargo, el caso chileno muestra la menor tasa de renegociación en el contexto latinoamericano (9%).
- El sistema debiera tender hacia la especificación funcional de los proyectos, lo que permite asegurar estándares de servicio, más que estándares técnicos.
- Un aspecto fundamental a considerar es la adecuada distribución y retribución a los riesgos que asumen las partes. Como regla de oro vale que cada parte debiera asumir aquel riesgo que implica el menor costo para el negocio. De otra forma, los proyectos no serán atractivos para la inversión privada o serán muy caros.



3. Comentario Final

- También corresponde reconocer, al menos en el caso chileno, que al MOP se le produce en este tema cierta contradicción.
- Porque cuando licita una obra pública en el esquema tradicional obviamente el Estado es el que contrata y lo hará respecto a la mejor oferta.
- ¿Cuando licita un negocio de concesión hace lo mismo?
- Diríamos que no, pues en este caso está promocionando y facilitando, lo cual implica asumir, como en todo negocio, costos de promoción y de impulsión de iniciativas



3. Comentario Final

- En este punto el Estado se tensiona, porque el Ministerio de Obras Públicas en Chile durante sus 120 años ha sido comprador. No le ha sido fácil asumir su nuevo rol de socio y promotor de la industria de las concesiones.
- Los actuales afanes de modificar la ley de concesiones también tienen que ver con esta contradicción.
- En todo caso, el cambio cultural vale la pena hacerlo, por cuanto es la única alternativa viable para lograr en un paso razonable la infraestructura que el país requiere.



3. Comentario Final...finalmente,

- Y recordemos:

“ Al aumentar el crecimiento y reducir la desigualdad, la inversión en infraestructura se presenta como una política pública eficiente y efectiva para reducir la pobreza ”

CEPAL

- Montevideo, Julio 2007



El Desarrollo de la Infraestructura a través de la Asociación Público-Privada: Análisis del Caso Chileno

Otto Kunz Sommer
Past- President
Cámara Chilena de la Construcción

**Exposición preparada para el Ministerio de Transporte y Obras Públicas
de Uruguay**

Montevideo, 11 y 12 de julio de 2007