

Concesiones de infraestructura carretera: teoría y experiencia comparada

Ronald Fischer
CEA-DII
Universidad de Chile

Octubre 2007



Introducción

1990: Gran déficit de infraestructura en América Latina

- década perdida, subinversión, falta de mantención

Se requería:

- grandes inversiones

Sector público no podía:

- falta de recursos

Efectos de déficit de infraestructura

Servén y Calderón (2004):

- 1 El acervo de infraestructura (telecoms, electrico y caminos) aumenta la tasa de crecimiento.
- 2 Reduce las desigualdades de ingreso.
- 3 Importancia del efecto:
 - Nivel Ecuador-Colombia 1996-2000 a Nueva Zelandi-Corea del Sur: 3%.
 - Perú a Chile (1.7%) Costa Rica (3.1%).

Emergen las privatizaciones y PPPs

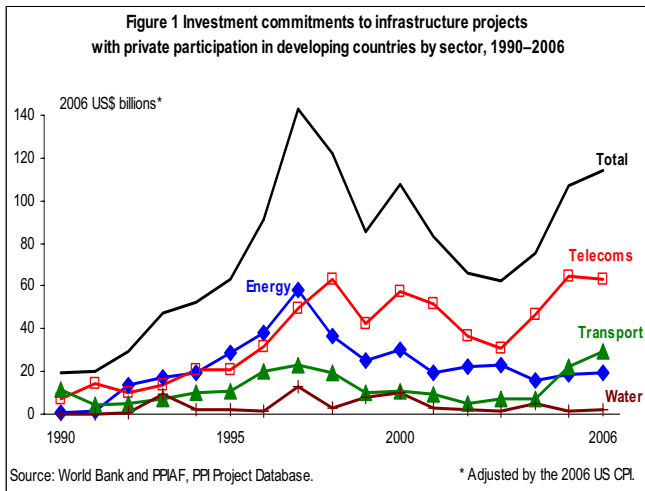
Privatizaciones emergen como la solución:

- financiamiento privado libera recursos fiscales
- promete ganancias de eficiencia

Las cosas no resultaron como se esperaba:

- desencanto generalizado en la región
- problemas serios al regular las empresas privatizadas
- Asociaciones público privadas (PPP) también con problemas

Inversión en PPPs en países en desarrollo



Apoyo a las Privatizaciones en América Latina (%)

	ARG	BOL	BRA	COL	CRI	CHI	ECU	SLV	GUA
1998	39	52	49	40	59	50	52	53	61
2001	17	24	49	13	31	43	33	25	22
2004	25	25	35	26	n.a.	30	26	22	2
	HON	MEX	NIC	PAN	PAR	PER	URU	VEN	Media
1998	46	50	46	20	46	43	43	51	46.3
2001	21	28	31	37	34	22	23	49	29.4
2004	20	37	21	12	n.a.	29	n.a.	41	25.7

El caso de México

- 5,000 kilómetros concesionados a comienzos de los 90
- Ingresos muy por debajo de lo esperado
- Costos muy por encima de lo esperado
- La mayoría de las concesiones fueron renegociadas
- Empresas constructoras ganaron, los operadores quebraron
- Costo para contribuyentes mexicanos: US\$12 billones

El caso de Colombia

- 13 concesiones a mediados de los 90: US\$1.1 billones
- Gran apuro de Invias al preparar y adjudicar los proyectos:
 - 7 proyectos adjudicados en negociaciones directas
 - no se verificó viabilidad financiera de las firmas
 - tráfico: 40% bajo predicciones de Invias
 - costos: 40% sobre valores contratados
 - generosas garantías de tráfico y construcción
- Grandes pasivos contingentes del gobierno colombiano

Motivo de los problemas en Colombia

- Atrasos debido a proyectos no bien estudiados.
- No se hicieron road shows exitosos.
- No se exigieron garantías financieras.
- Contratos incompletos, sin mecanismos para resolver conflictos y mucha renegociación.

Motivo de los problemas en Colombia

- Atrasos debido a proyectos no bien estudiados.
- No se hicieron road shows exitosos.
- No se exigieron garantías financieras.
- Contratos incompletos, sin mecanismos para resolver conflictos y mucha renegociación.

Pese a todo, los proyectos tuvieron **menores** sobrecostos y tardaron **menos** tiempo que bajo el proceso tradicional.

Contenidos

- 1 Introducción
- 2 Conceptos básicos de concesiones de infraestructura
- 3 Algo de teoría
- 4 La experiencia chilena
- 5 Conclusiones

Alternativas para privatizar

- 1 Servicios públicos privatizados y regulados
- 2 Concesión adjudicada en licitación competitiva

Las licitaciones competitivas pueden funcionar mejor que la regulación.

Conceptos básicos de licitación de concesiones

¿Qué entendemos por privatizar/concesionar?

¿Cuál es la contraparte pública (método tradicional)?

Método tradicional/público

El Estado:

- diseña
- financia (de fondos generales)
- opera
- mantiene

Firmas y usuarios

Las firmas privadas:

- pueden participar en la construcción
- pueden ser seleccionadas mediante licitaciones competitivas
- pero **no** financian ni operan ni mantienen el proyecto

Los usuarios:

- pueden pagar peajes
- pero peajes **no** guardan relación con costo del proyecto

Privatización/Concesiones BOT (Build-Operate-and-Transfer)

Diseño del proyecto: gobierno.

Concesionario:

- financia, opera y mantiene la carretera
- recauda peajes durante un largo período (10–30 años)

Al final de la concesión la carretera se transfiere al Estado.

Adjudicación de la concesión

Vía negociaciones bilaterales o licitación competitiva

El atractivo de licitar:

- monopolios naturales
- competencia **por** la cancha en lugar de **en** la cancha Chadwick (1859), Demsetz (1968)
- pero... transformación fundamental (Williamson, 1976)

Ventajas adicionales

Ganancias de eficiencia:

- la misma firma a cargo de construir, operar y mantener.
- firmas privadas más eficientes.

Consideraciones distributivas:

- los que se benefician del proyecto lo financian
- más fácil cobrar peajes que reflejan costos
- Gobierno puede dedicar recursos a otras obras de infraestructura.(?)

Ventajas adicionales

Filtra elefantes blancos:

- el mundo está lleno de elefantes blancos (v.g., Lonquimay)
- licitación competitiva: test de mercado.
- filtra proyectos que no son privadamente rentables.

Pero no es una ventaja la reducción de restricciones al crédito del Estado.

Asignación de riesgos

Regla: Asignar riesgos a quién mejor puede controlarlos.

- Riesgo de construcción: concesionario.
- Riesgo de tipo de cambio: gobierno.
- Riesgo de tráfico: concesionario (a veces, garantías para conseguir financiamiento).

Subregla: Asignar riesgos a quién mejor puede soportarlos.

El problema de la renegociación

- La renegociación de contratos de largo plazo es imposible de evitar totalmente.
- La renegociación transforma la relación competitiva *ex ante* en un monopolio bilateral *ex post*.
- Espacio de negociación debe estar reglado.
- ⇒ Mecanismos de resolución de controversias independientes y eficientes.
- No usar discrecionalidad al negociar.

Otros Riesgos y dificultades

- Proyectos no autosustentables.
- Regulación (Superintendencia) debería ser independiente de promoción de proyectos (MOP).
- Dificultades organizacionales frente al incremento de inversión.
- Tendencia al sobregasto, evadiendo reglas fiscales.

Chile: Problemas de infraestructura carretera (1990)

Chile: Problemas de infraestructura carretera (1990)



Concesiones de Obras Públicas: Motivos

- Necesidad de invertir para resolver problemas de infraestructura.
- Gobierno no deseaba endeudarse.
- Deseaba destinar recursos sólo a proyectos que no pudieran autofinanciarse.
- Hacer que los beneficiarios paguen.
- Reducir costos de inversión y mantenimiento sobre la vida del proyecto.

El proceso de concesiones partió lento:

- Túnel El Melón y luego nada importante por dos años.
- Durante esos dos años se estudiaron con cuidado los problemas del sistema.
- Se consensuó que las concesiones eran necesarias.
- Se impusieron condiciones financieras (aporte 30% capital) y de incentivos.
- Se hicieron *road shows* internacionales

Finalmente comenzó el gran proceso de concesiones.

Resultados del proceso de concesiones (1995)

Proyectos	km	MM US\$	UF (miles)
Ruta 5	1.520	2.310	6.780
Otras rutas	883	1.467	3.740
Urbanas	180	2.072	91
Otros proyectos	0	1.216	0
Total	2.583	7.065	10.611

Resultados del proceso de concesiones (1995)

Proyectos	km	MM US\$	UF (miles)
Ruta 5	1.520	2.310	6.780
Otras rutas	883	1.467	3.740
Urbanas	180	2.072	91
Otros proyectos	0	1.216	0
Total	2.583	7.065	10.611



Resultados del proceso de concesiones (1995)

Proyectos	km	MM US\$	UF (miles)
Ruta 5	1.520	2.310	6.780
Otras rutas	883	1.467	3.740
Urbanas	180	2.072	91
Otros proyectos	0	1.216	0
Total	2.583	7.065	10.611

1^{er} semestre 2005: US\$ 266MM.



Otros casos



Ejemplos de renegociación

Existen renegociaciones para ampliar o modificar:

- Ruta 78, acceso a San Antonio.

y otros para cambiar el contrato

- Santiago–Los Vilos.✓
- El Melón

Ejemplos de renegociación

Existen renegociaciones para ampliar o modificar:

- Ruta 78, acceso a San Antonio.

y otros para cambiar el contrato

- Santiago–Los Vilos.✓
- El Melón

Ejemplos de renegociación

Existen renegociaciones para ampliar o modificar:

- Ruta 78, acceso a San Antonio.

y otros para cambiar el contrato

- Santiago–Los Vilos.✓
- El Melón (1°: 140.121UF, 2°: 57.355UF, 3°: 46.555UF, 4°: 1.001UF)

Cuadro 8

Presupuestos oficiales y montos renegociados (en UF)

	(1) Inversión presupuestada (en las bases de licitación) ^{1,2}	(2) Inversión presupuestada (en la oferta técnica) ³	(3) Renegociaciones bilaterales	(4) Conciliaciones y arbitrajes	(5) Total renegociado - (3) + (4)	(6) Total invertido - (2) + (5)	(7) Renegociaciones como fracción de la inversión presupuestada - (5)/(2)	(8) Renegociaciones como fracción del total invertido - (5)/(6)
Ruta 5	64.258.585	71.885.711	16.126.967	4.959.491	21.086.458	92.972.169	0,29	0,23
Carreteras interurbanas	41.177.001	52.951.424	7.159.320	3.481.338	10.640.658	63.592.082	0,20	0,17
Autopistas urbanas	47.622.776	60.521.502	33.288.919	0	33.288.919	93.810.421	0,55	0,35
Carreteras	153.058.362	185.358.637	56.575.206	8.440.829	65.016.035	250.374.672	0,35	0,26
Aeropuertos	7.645.331	9.598.375	1.139.836	62.212	1.202.048	10.800.423	0,13	0,11
Cárceles	5.550.000	5.531.105	0	2.835.309	2.835.309	8.370.414	0,51	0,34
Embarcos	4.458.424	3.000.000	395.359	215.882	611.241	3.611.241	0,20	0,17
Transantiago	5.165.500	3.920.290	0	645.599	645.599	4.565.889	0,16	0,14
Infraestructura pública	4.720.200	4.218.082	24.153	0	24.153	4.242.235	0,01	0,01
Otras concesiones	27.539.455	26.271.852	1.559.348	3.759.002	5.318.350	3.159.020	0,20	0,17
Total o promedio	180.597.817	211.630.489	58.134.554	12.199.831	70.334.385	281.964.874	0,33	0,25

Notas: (1) Según es reportado en las bases de licitación o, cuando son modificadas, en sus textos refundidos. En los seis casos en que no presenta presupuesto oficial estimado en las bases de licitación, se estima como el de la inversión de oferta técnica. (2) No incluye los presupuestos de construcción de los proyectos extinguidos. (3) No incluye los presupuestos de construcción de los proyectos extinguidos.

Problemas que subsisten

- Doble rol del MOP: regulador y promotor.
- ¿Qué hacer en el caso de necesitar subsidios?
- Potencial de corrupción en obras públicas por aumento de gasto.
- Evaluación social de los proyectos: débil rol de Hacienda (Puente a Chiloé).¹

¹El caso ferrocarriles.

Nueva Ley de Concesiones (en estudio)

El MOP tiene un proyecto de ley que:

- Intenta reducir las renegociaciones, limitándolas.
- Obliga a definir más completamente los proyectos.
- Impide paralización de obras.
- Introduce comisión asesora de concesiones.
- Publicidad de las evaluaciones sociales de los proyectos.

Pero el **lobby de concesionarias** se opone fuertemente.

Conclusiones

- 1 Concesiones son herramienta útil pero peligrosa.
- 2 El argumento de finanzas públicas para concesiones depende de eficiencia de gasto de gobierno.
- 3 Diseño institucional adecuado es necesario:
 - 1 Separación promoción-regulación.
 - 2 Contratos bien establecidos, panel de expertos. (?)
 - 3 Evaluación social de proyectos.
 - 4 Problemas de plata fácil.
- 4 La evaluación en Chile es positiva, pero puede y debe mejorarse.

Nueva Ley introduce algunos de los cambios necesarios.