

# 1 RESEÑA

En la mayoría de los países en desarrollo e industriales, los servicios de infraestructura han sido tradicionalmente prestados por empresas del Estado, sin embargo, al menos en los países en desarrollo, estas empresas a menudo han demostrado ser ineficientes, incapaces de aportar las inversiones necesarias y estar sometidas a la manipulación política. Por el contrario, numerosos estudios muestran que durante los últimos treinta años, las empresas privadas (o privatizadas) en los países en desarrollo, en general, han desempeñado mejor sus funciones y han realizado más inversiones (Birdsall y Nellis 2002; Guasch, Andres, y Foster en prensa; Kikeri y Nellis 2002; La Porta y López-de-Silanes 1999; McKenzie y Mookherjee 2003; Megginson y Netter 2001; Nellis 2003; Torero y Pasco-Font 2001).

Existen diferentes explicaciones acerca del porqué de esta realidad. Las empresas privadas están motivadas por un deseo de lucro y puede que cuenten con profesionales más capacitados en las áreas de gestión, procedimientos operativos y uso de la tecnología apropiada. Sin embargo, es posible que la razón más importante por la cual estas empresas muestran una mejor gestión sea el hecho de que la privatización hace más difícil la intromisión de los gobiernos y los políticos en las operaciones de la empresa, de esta manera, la manipulación política es menos probable. No obstante, en general, el tema central siempre ha sido cómo asegurar que ese mejor rendimiento y las ganancias de eficiencia deriven en beneficios para los usuarios a través de tarifas más bajas y mayor cobertura, al mismo tiempo que se le permite a las empresas obtener una tasa de retorno justa sobre sus inversiones. El hecho de que los usuarios no resulten beneficiados con una significativa participación en esas ganancias de eficiencia ha sido, en gran medida, lo que ha generado el descontento de la gente respecto a los programas de reforma de

la infraestructura en los países en desarrollo (Barja, McKenzie y Urquiola 2002; Bitran y otros 1999; Ennis y Pinto 2002; Estache 2003a, b; Estache, Gómez-Lobo y Leipziger 2001; Freije y Rivas 2003; Lopez-Calva y Rosellon 2002; Macedo 2000; Navajas 2000; Ugaz y Waddams-Price 2003).

La participación privada en infraestructura ha sido motivada asimismo por una necesidad urgente de realizar enormes inversiones. Para mejorar el funcionamiento de la infraestructura y la cobertura, la mayoría de empresas estatales requerirán una importante financiación adicional. Dada la escasez de fondos públicos y las necesidades de amplios sectores sociales, la mayoría de los países optaron por transferir los servicios de infraestructura al sector privado. Esta participación privada puede darse de diferentes formas: desde contratos de administración a concesiones (también de diversos formatos), hasta la privatización completa. Todas estas formas han sido significativamente exitosas cuando fueron diseñadas e implementadas correctamente. Al menos en América Latina y en el Caribe, las convocatorias de licitación al sector privado para hacerse cargo de los servicios de infraestructura han atraído numerosos ofertantes; sin embargo, para que de manera simultánea se garantice un mejor funcionamiento del sector es esencial un diseño adecuado de los contratos de concesión y los marcos reguladores.

### **La importancia de la infraestructura para el crecimiento económico**

Las reformas para mejorar y extender los servicios de infraestructura también han sido fomentadas por el hecho de que los países en desarrollo se dieron cuenta de que los niveles y la calidad de la infraestructura tienen un enorme efecto sobre el crecimiento económico y la disminución de la pobreza, y que los niveles de calidad actuales son inadecuados. Los servicios de infraestructura son fundamentales para la producción y prestación de bienes y servicios, e inciden de manera significativa en la productividad, los costos y la competitividad de la economía. Las políticas sobre la prestación de los servicios de infraestructura repercuten en todos los ámbitos de la economía y, a menudo, la provisión de servicios deficitarios limita la competitividad en otros mercados.

Numerosos estudios –entre los que se encuentran Calderón, Easterly y Serven (2003a, b); Calderón y Serven (2003); Canning (1998); Reinikka y Svensson (1999); y Banco Mundial (1994)– ilustran el impacto de la infraestructura sobre el crecimiento económico. Un aumento de un 1% en el nivel de sólo uno de los tipos de infraestructura del país –como, por ejemplo, las líneas de teléfono por trabajador– pueden incrementar el crecimiento del producto interior bruto (PIB) en 0,20 puntos porcentuales (tabla 1.1).

**Tabla 1.1. Efecto sobre el crecimiento del PIB de un aumento de 1% de los activos de infraestructura (en porcentaje)**

Tipo de activo	Efecto directo	Efecto indirecto (vía K)	Efecto total
Capacidad de generación de energía por trabajador	0,07	0,02	0,09
Carreteras asfaltadas por trabajador	0,05	0,02	0,07
Líneas telefónicas por trabajador	0,14	0,05	0,19

*Nota:* El efecto K se refiere al impacto por la acumulación de capital

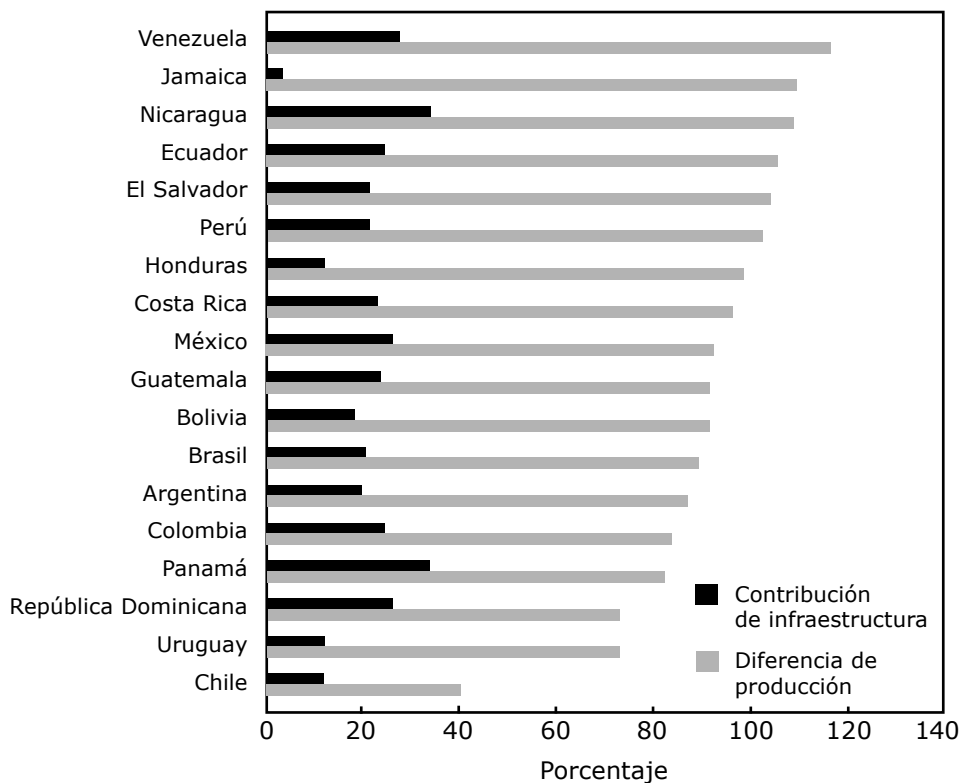
*Fuente:* Calderón y Servén (2003)

El nivel y la calidad de la infraestructura en América latina y el Caribe mejoraron en el periodo 1980-2000, sin embargo, aún resultan deficientes. Por otra parte, la región quedó rezagada con relación a los países de Asia Oriental y de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) (Calderón y Servén 2003). Durante 1980 y 1997, la diferencia en infraestructura entre América Latina y Asia Oriental creció un 40% para las carreteras, el 70% para las telecomunicaciones y casi el 90% para la generación de electricidad. Esas diferencias tienen enormes consecuencias. Durante 1980 y 2000, el crecimiento del PIB de Asia Oriental fue casi el doble del de América Latina y la profundización de la diferencia en infraestructura explica casi un 25% de la diferencia del PIB (tabla 1.2, figura 1.1). Como se muestra en la figura 1.1, la contribución de la diferencia en infraestructura a la explicación de la diferencia de producción resulta significativa para casi todos los países de América Latina y el Caribe.

**Tabla 1.2. Impacto sobre el crecimiento de la diferencia de infraestructura de América Latina y el Caribe y su papel en la profundización de la diferencia de producción con Asia Oriental y el Pacífico (1980-1997)**

Indicador	Monto
Cambio en la diferencia de producción entre América Latina y Asia Oriental (cambio porcentual en relación con el PIB relativo por trabajador)	91,1
Cambio en la diferencia de producción atribuible al crecimiento de la diferencia de infraestructura (puntos porcentuales, media de los datos del país)	20,2
Participación de la diferencia de infraestructura en la diferencia de producción (porcentaje)	22,0

*Fuente:* Calderón y Servén (2003)



**Figura 1.1. Contribución de la diferencia de infraestructura a la diferencia de producción relativa a Asia Oriental (1980-1997)**

*Fuente:* Calderón y Servén (2003)

Muchos estudios microeconómicos han ilustrado el efecto de la infraestructura sobre los costos unitarios. Por ejemplo, los niveles y la calidad de la infraestructura son importantes factores determinantes de los niveles de inventario. Las empresas estadounidenses mantienen habitualmente inventarios equivalentes a alrededor del 15% del PIB, sin embargo, los inventarios en muchos países en desarrollo, como lo documenta aquí, son generalmente el doble de grandes y las materias primas son, con frecuencia, tres veces mayores, como se muestra en la tabla 1.3 (Guasch y Kogan 2001, 2003). Estos niveles de inventario tienen un impacto extremadamente importante sobre los costos unitarios de las empresas y sobre la competitividad y productividad del país. En primer lugar, los costos financieros asociados con los inventarios pueden ser muy altos, ya que el costo de capital en los países en desarrollo generalmente es muy superior al 15%. En segundo lugar,

**Tabla 1.3. Proporción de los inventarios de América Latina en relación con los inventarios de Estados Unidos, para todas las industrias, durante la década de los noventa (promedio de toda la información disponible)**

Tasa de Inventario	Argentina	Bolivia	Brasil	Chile	Colombia	Ecuador	México	Perú	Venezuela
Inventario de materias primas									
Media	3,10	4,20	2,98	2,17	2,22	5,06	1,58	4,19	2,82
Mínimo	0,90	0,11	0,80	0,00	0,52	0,86	0,42	0,10	0,30
1° cuartil	1,80	1,39	1,60	0,36	1,45	2,55	1,06	1,25	1,87
Mediana	2,20	2,90	2,00	1,28	1,80	3,80	1,36	2,30	2,61
3° cuartil	3,00	4,49	3,10	2,66	2,52	5,64	2,06	3,90	3,12
Máximo	9,30	34,97	7,10	68,92	13,59	20,61	3,26	31,10	7,21
Inventario de productos finales									
Media	1,86	2,74	1,98	1,76	1,38	2,57	1,46	1,65	1,63
Mínimo	0,74	0,11	0,75	0,01	0,19	0,67	0,35	0,39	0,10
1° cuartil	1,20	1,13	1,10	0,17	1,05	1,67	0,82	1,17	0,87
Mediana	1,65	2,02	1,60	0,72	1,28	1,98	1,36	1,54	1,60
3° cuartil	2,10	3,18	2,00	1,38	1,63	2,86	2,14	2,11	2,14
Máximo	6,50	21,31	5,20	31,61	5,31	7,94	4,91	3,87	5,29

Fuente: Guasch y Kogan (2001)

los otros costos asociados a los inventarios, tales como impuestos, seguros, obsolescencia y almacenamiento, pueden agregar otros cinco puntos porcentuales. La tabla 1.4, que ilustra la magnitud de estos costos por valor de inventario indicando un costo promedio de 19,25% y un rango estándar de esos costos de entre el 9 y el 50%, destaca la necesidad urgente de disminuir los niveles de inventario. Poniendo las cosas en perspectiva, si la tasa de interés para financiar inventarios es de entre 15 y 20% –una estimación a la baja para la mayoría de los países en desarrollo–, entonces el costo para la economía de los inventarios adicionales es superior al 2% del PIB. Dado el alto costo del capital en la mayoría de los países de América Latina, el impacto de ese capital casi-muerto –el valor de esos inventarios sobre los costos unitarios y la productividad o competitividad– es enorme. El determinante clave no son las tasas de interés, como predicen los modelos clásicos, sino la deficiente infraestructura (carreteras y puertos). Una mejora de la infraestructura en un desvío estándar disminuye los inventarios de materia prima entre el 20 y el 40% (Guasch y Kogan 2003).

**Tabla 1.4. Componentes de los costos de acarreo de inventario**

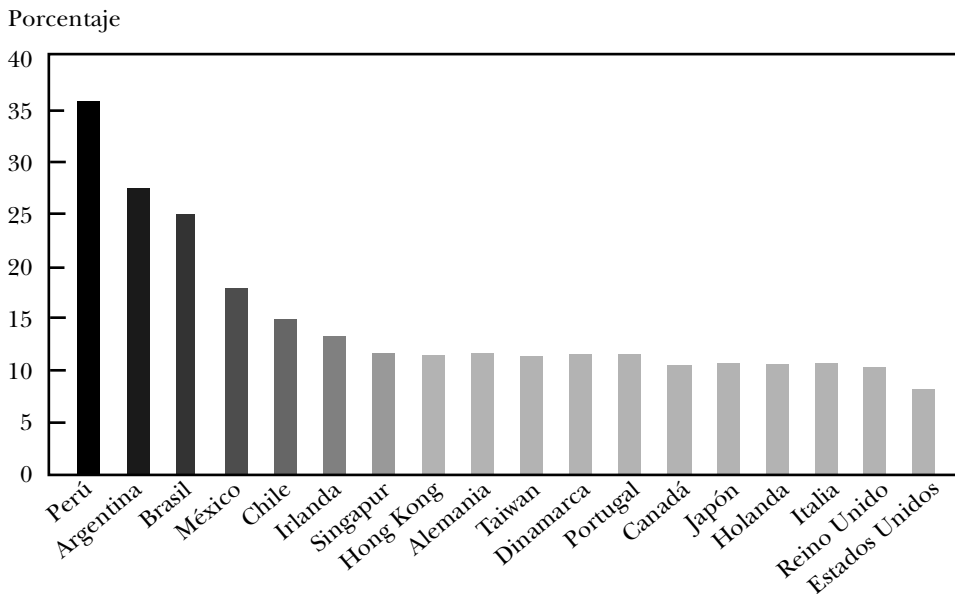
Componente	Promedio (porcentaje)	Rango (porcentaje)
Costo de capital	15,00	8,0-40
Impuestos	1,00	0,5-2
Seguro	0,05	0-1
Desuso	1,20	0,5-3
Almacenamiento	2,00	0-4
Total	19,25	9,0-50

*Fuente:* Bowersox y Closs (1996)

De igual modo, los costos de logística, como se informa en Guasch (2002), son extremadamente altos en los países de América Latina y el Caribe. Como se muestra en la figura 1.2, esos costos varían desde un 15% del valor del producto en Chile hasta un 34% en Perú. El promedio para los países de la OCDE oscila en alrededor del 10%. Nuevamente, un factor determinante clave de esos altos costo de logística es la deficiente infraestructura, especialmente de carreteras, puertos y telecomunicaciones (Guasch y Hahn 1999). De esta manera, la infraestructura tiene una importancia significativa respecto de la productividad o competitividad y el crecimiento. Por último, el gran impacto de la infraestructura sobre la pobreza también ha sido ampliamente documentado (véase Brook e Irwin 2003; Chisari, Estache y Romero 1999; Estache, Foster y Woodon 2002).

### Participación del sector privado y nuevas regulaciones y riesgos

El reconocimiento de la importancia de la infraestructura y, como se ha mencionado, la falta de fondos suficientes, ha provocado que la mayoría de los países en desarrollo hayan recurrido al sector privado para financiar y gestionar los servicios de infraestructura, en busca de las inversiones y la idoneidad (*know-how*) necesarios para acelerar las mejoras en los niveles y calidad del servicio. A menudo, la participación privada se encuentra precedida por una reestructuración del sector, así como por el establecimiento de nuevas leyes y regulaciones. Estos esfuerzos tienen como objeto proteger a los inversores de la intervención arbitraria del gobierno basada en motivaciones políticas y también proteger a los usuarios contra un posible abuso de la posición monopolística o dominante por parte de los nuevos operadores privados –ya que muchos de los servicios de infraestructura tienen componentes propios de los monopolios naturales– y asegurar que exista competencia entre los aspirantes y el operador existente, cuando ello resulte posible. Las inversiones necesarias representan con frecuencia, costos hundidos sumamente específicos –es decir, costos que no pueden recuperarse o rescatarse fácilmente si el contexto económico se deteriora o si el operador deja de operar– y que no pueden ser usados para otras actividades.



**Figura 1.2. Costos de logística como porcentaje del valor producto (2000)**

Fuente: Guasch (2003)

Estos altos costos hundidos pueden tentar a los gobiernos a comportarse de un modo oportunista y así tomar decisiones regulatorias tendientes a expropiar las rentas una vez que los costos están hundidos, tales como renegociaciones obligatorias o unilaterales de las condiciones contractuales convenidas. El típico escenario es el de un gobierno (o alcalde de un municipio en el caso de concesiones de agua, ya que generalmente gozan de jurisdicción exclusiva) que con el fin de asegurarse el respaldo popular durante una campaña de reelección decide recortar las tarifas o no aceptar los aumentos pactados. Otro escenario común es el de un nuevo gobierno (o alcalde) que decide no respetar los aumentos de tarifas pactados en el contrato de concesión otorgado por una administración anterior o que impone diferentes prioridades que el gobierno anterior y, por lo tanto, propone un plan de acción diferente. Los inversores, conscientes de este peligro, pueden directamente decidir no invertir a menos que estos temas se traten apropiadamente o pueden requerir una prima adicional (tarifas más altas, cánones de transferencia más bajos) para asumir el riesgo.

Dependiendo del país y del sector, ese riesgo regulatorio puede sumar entre 2-6 puntos porcentuales al costo de capital (Guasch y Spiller 2001). Luego, resultan necesarias tarifas más altas y cánones de transferencia o precios de venta menores para cubrir esos mayores costos. Por ejemplo, un incremento de 5 puntos porcentuales del costo de capital para asumir los riesgos regulatorios, requerirá una reducción del canon de transferencia ofrecido o precio de venta del 35% o un incremento en las tarifas del 20%. Para mencionar un caso específico, en el contrato de concesión de aguas de Buenos Aires, Argentina, el regulador otorgó un aumento en las tarifas de 3,5% por cada aumento de 1 punto porcentual del costo de capital.

Los gobiernos no son los únicos que pueden llegar a comportarse de manera oportunista. Una vez que una empresa privada ha recibido una concesión en el sector de infraestructura, puede que decida actuar para «presionar» al gobierno –por ejemplo, insistiendo en una renegociación del contrato para obtener condiciones más favorables o utilizando captura regulatoria–.<sup>1</sup> Las fuertes ventajas de información de la empresa comparada con el gobierno (y, en muchos casos, en relación con otros operadores potenciales) y las influencias percibidas en la negociación pueden convertirse en fuertes incentivos para procurar la renegociación de un contrato y asegurarse un acuerdo mejor que el original. Los acuerdos regulatorios que así se establezcan pueden resultar menos eficientes para

<sup>1</sup> Captura regulatoria implica que el operador o concesionario obtiene, de forma indebida, influencia –abierta o encubierta– sobre el proceso regulatorio para inclinar las decisiones del regulador a favor de sus intereses



proteger a los usuarios contra los abusos de los monopolios. Por tal motivo, el diseño de las regulaciones, los contratos de concesión y de privatización, así como los acuerdos de implementación pueden afectar de manera significativa el rendimiento del sector y la incidencia de renegociaciones (Fundación de Investigaciones Económicas Latinoamericanas 1999; Gómez-Ibáñez 2003; Guasch y Spiller 2001; Manzetti 2000).

Asimismo, otros acontecimientos neutrales, no inducidos por los gobiernos o los proveedores de servicios –por ejemplo, crisis macroeconómicas internas o externas tales como las abruptas devaluaciones que tuvieron lugar en México en 1994, en Brasil en 1999 y en Argentina en 2001– pueden hacer peligrar el equilibrio financiero de las empresas, ya que en el caso de los servicios de infraestructura, los ingresos se cobran en moneda local pero las inversiones, el capital propio y las deudas son en moneda extranjera como, por ejemplo, en dólares estadounidenses (véase Benítez, Chisari y Estache 2003 para una ilustración de este tema). El impacto de esos acontecimientos debe resolverse, en la mayor medida posible, en el contrato, así como también a través de las estrategias adoptadas durante el proceso de ajuste del contrato de concesión. No obstante, en los procesos de renegociación provocados por estos eventos, los negociadores deben tener mucho cuidado y evitar reasignar las rentas de manera inapropiada a cualquiera de las partes. La posibilidad de que se sucedan estas contingencias –sumado al hecho de que los contratos de concesión rara vez incluyen pautas claras sobre cómo reaccionar frente a ellas– también aumenta los riesgos regulatorios. Por tal motivo, y en la mayor medida posible, los contratos deben contener pautas claras para los ajustes frente a tales condiciones.

Entonces, dejando a un lado los grandes imprevistos, y los otros eventos que pueden incluirse específicamente en el contrato como contingencias, los temas centrales son, en primer lugar, el diseño apropiado de la concesión, el marco regulador y las condiciones contractuales, y en segundo lugar, la forma de incrementar la probabilidad de que las partes que suscriben el contrato cumplan con los términos y condiciones pactadas y evitar las renegociaciones oportunistas. Una clave inicial consiste en el diseño de mejores contratos que no faciliten la renegociación y que sancionen el incumplimiento.

### **Cómo aprender de las experiencias para mejorar el rendimiento**

Después de casi veinte años de experiencia, los países no tienen excusa para la mayoría de los errores de diseño e implementación de las concesiones y las regulaciones. Los defectos en los diseños y los errores en la implementación afectan

de manera significativa tanto a la eficiencia como la equidad, perjudicando la percepción general sobre la validez de las concesiones. Por otra parte, muchos de esos problemas pueden corregirse de manera relativamente fácil.

En muchos países de América Latina y el Caribe, la idea generalizada es que los programas de privatizaciones y concesiones han sido injustos y han beneficiado a los ricos y perjudicado a los pobres con mayor desempleo y tarifas más altas. Asimismo, se cree que los procesos no han sido transparentes, que los frutos de esos programas han sido malgastados, que los usuarios no reciben las ganancias de eficiencia obtenidas por los operadores y que ha habido mucha corrupción.

Numerosos estudios evaluaron el rendimiento de esos programas de reformas de infraestructura y mostraron importantes mejoras, sin embargo, también mostraron problemas y quizás generaron percepciones negativas (para una revisión de la teoría, véase Coelli y otros 2003 y para una ilustración, véase Estache, González y Trujillo 2002a, b). En especial, varios estudios evalúan las ganancias de eficiencia de las empresas concesionadas y muestran importantes ganancias anuales que oscilan entre 1 y 9% (véase Estache, Guasch y Trujillo 2003 para un resumen); sin embargo, también muestran –en el mejor de los casos– poca correlación con cambios en las tarifas. Los objetivos y expectativas que se persiguen con una concesión y un marco regulador son los de proporcionar incentivos a las empresas para asegurar ganancias de eficiencia, en particular a través de regímenes reguladores de precios máximos. A través de una regulación adecuada, conforme al objetivo del diseño, esas ganancias de eficiencia se trasladarían a los usuarios vía tarifas más bajas. La tabla 1.5 ilustra la falta participación de los usuarios en las ganancias de eficiencia en Argentina. Aun cuando las ganancias de eficiencia eran importantes, entre 1 y 6%, las tarifas se redujeron muy poco, menos del 1%. En algunos casos, tales como el sector de los servicios de agua, las tarifas aumentaron pero el gobierno se quedó con una parte de esas ganancias de eficiencia, beneficiándose en forma directa, a través de un aumento de los ingresos por impuestos.

El hecho de que pueda afirmarse que a muchos de los nuevos operadores privados les ha ido muy bien con sus inversiones y que los gobiernos han recibido importantes sumas en concepto de ingresos por impuestos por parte de los operadores, no hace más que reforzar el argumento de que las ganancias de eficiencia pocas veces fueron transferidas a los usuarios. Evidencia preliminar de Foster y otros (2003), obtenida a partir de un estudio en curso sobre la rentabilidad de la participación privada en infraestructura en América Latina muestra que, en general, durante la década de los noventa, la tasa interna de retorno (TIR) era sustancialmente mayor que el costo del capital propio para las operaciones en telecomunicaciones, aproximadamente la misma para operaciones en energía y menor al costo del capital propio para las operaciones de agua y saneamiento, aunque la

**Tabla 1.5. Comparación de cambios anuales reales en las tarifas desde la privatización y concesión con ganancias de eficiencia en Argentina (en porcentaje)**

Indicador	Suministro de electricidad	Suministro de gas	Suministro de agua	Servicios de telecomunicaciones
Evidencia de la débil relación entre los cambios promedio de tarifas y eficiencia				
Cambio promedio anual de las tarifas	-0,75	-0,8	+1,75 (para aguas argentinas)	-0,6
Aproximación de las ganancias anuales de eficiencia utilizada para la revisión de tarifas	1 (diferencia)	2,9 (diferencia + recuperación promedio)	6,1 (diferencia + recuperación promedio para cuatro empresas de agua)	3,9 (diferencia + recuperación)
Evidencia de la mayor proporción de las rentas asignadas al gobierno en lugar de a los usuarios				
Impuesto indirecto	20-57	20-30	20-30	40-50

*Fuente:* Estache, Guasch y Trujillo (2003)

diferencia es grande y a muchas empresas no les ha ido bien (tabla 1.6).<sup>2</sup> La débil o inexistente correlación entre ganancias de eficiencia y tarifas más bajas y la percibida rentabilidad de los operadores privados, a menudo asegurada a través de beneficios adicionales capturados por medio de renegociaciones, constituyen el núcleo central de la creciente insatisfacción entre los usuarios.

**Tabla 1.6. Promedio de rentabilidad por sector de las empresas privatizadas y concesionadas y costo del capital propio en los países de América Latina y el Caribe (1990-2000) (en porcentaje)**

Sector	TIR (ajustada) <sup>a</sup>	Costo del capital propio inicial <sup>b</sup>
Telecomunicaciones	26,8	14,0
Agua y saneamiento	13,0	15,5
Energía	14,0	14,0

<sup>a</sup> La TIR ha sido ajustada para incorporar los costos de administración

<sup>b</sup> El costo del capital propio se evalúa al momento de la transacción

Fuente: Foster y otros (2003)

De acuerdo con una encuesta realizada a finales de 2001 por Latinobarómetro, el 63% de la gente de 17 países de América Latina y el Caribe creían que la privatización de las empresas estatales no había resultado beneficiosa; aumentando ese porcentaje que en 2000 era del 57% y en 1998 del 43% (McKenzie y Mookherjee 2003). Esa percepción negativa ha alcanzado suficiente ímpetu como para demostrar la participación privada en infraestructura en Perú, malograr su comienzo en Ecuador y amenazar con volver atrás el proceso en Bolivia y en muchos otros lugares.<sup>3</sup> Estas preocupaciones deben ser atendidas y resolverse a través de una eva-

<sup>2</sup> Para medir el retorno total que los accionistas obtuvieron en un proyecto específico sobre el capital invertido y luego determinar si dicho retorno es adecuado considerando el riesgo asumido, se toma la TIR que obtuvieron sobre su inversión y se compara con el costo del capital propio (CE) en el país y sector donde se invirtió. La TIR del proyecto es el retorno obtenido por los inversores en el proyecto de los flujos de dividendos menos los flujos de capital inyectados al proyecto durante su duración. Matemáticamente, representa la tasa que vuelve a cero el valor presente neto de los flujos netos obtenidos por los accionistas del proyecto sobre sus inversiones, es decir, dividendos menos inyecciones de capital. El costo del capital propio es la medida del retorno aproximado que los inversores pueden esperar obtener sobre inversiones en capital propio en un país y sector específicos, teniendo en cuenta el nivel de riesgo de dichas inversiones.

<sup>3</sup> Ejemplos de concesiones inefectivas incluyen concesiones de rutas en México, concesiones de agua en Tucumán y Buenos Aires (Argentina) y Cochabamba (Bolivia); concesiones de agua del tipo construir-operar-transferir en México; concesiones de distribución de electricidad en Arequipa (Perú) y concesiones de ferrocarriles en Colombia.

luación sistemática del proceso de concesiones que concluya en lecciones que ayuden a mejorarlo, motivación principal de este libro.

En gran medida, estos sentimientos negativos son motivados por la alta incidencia de renegociaciones y sus resultados. Las renegociaciones implican una falta de cumplimiento de los términos acordados y una desviación de las esperadas promesas de mejoras en el sector. En general, el resultado de las renegociaciones afecta negativamente a los usuarios.

Una renegociación se produce cuando un contrato de concesión sufre una modificación significativa que no había sido prevista o que viene motivada por determinadas contingencias en alguna de las siguientes áreas: tarifas, planes y niveles de inversión, derechos de exclusividad, garantías, pagos de canon únicos o anuales, objetivos de cobertura, estándares de servicio y periodos de concesión. Los ajustes de tarifas programados y las revisiones periódicas de tarifas no se consideran renegociaciones.

Para ilustrar la problemática de la renegociación de concesiones, esta reseña presenta un número de estadísticas resúmenes clave tomadas de la base de datos compilada de más de mil concesiones otorgadas en América Latina y el Caribe durante 1985 y 2000.

Las renegociaciones fueron extremadamente frecuentes entre las concesiones de la muestra, abarcando el 30% de ellas (tabla 1.7). Si no incluimos las concesiones en el sector de telecomunicaciones, dado que prácticamente todos los proyectos en telecomunicaciones fueron privatizados más que concesionados, la incidencia de renegociaciones aumenta a 41,5% de la muestra. Las renegociaciones eran particularmente comunes en las concesiones de transporte, alcanzando un 55% de las concesiones e incluso más frecuentes en las concesiones de servicios de agua y saneamiento, en las que alcanzaron un 74% de ellas.

**Tabla 1.7. Incidencia de las renegociaciones, total y por sector**

Inciden- cia de las renegociaciones	Total	Total (excluyendo telecomunica- ciones)	Electricidad	Transporte	Agua y saneamiento
Porcentaje de contratos renegociados	30	41,5	9,7	54,7	74,4

*Fuente:* Cómputos del autor

Las renegociaciones fueron mucho menos frecuentes en los sectores de telecomunicaciones y energía, en cierta medida, como consecuencia de la naturaleza más competitiva de esos sectores. Esa naturaleza competitiva reduce significativamente la influencia de los concesionarios y su poder de negociación para las renegociaciones. En la mayoría de los casos, los concesionarios de los servicios de telecomunicaciones y energía no son los únicos proveedores del servicio. Por ese motivo, los gobiernos tienen más opciones para asegurarse estos servicios a través de otros operadores en caso de que los actuales amenacen con abandonar la concesión si no se cumple con la demandada de renegociación.

La mayoría de las concesiones renegociadas lo fueron en un plazo muy corto después de ser adjudicadas, con un promedio de sólo 2,2 años entre la adjudicación de la concesión y la renegociación (tabla 1.8). Las renegociaciones tuvieron lugar en plazos aún más cortos en concesiones de los servicios de agua y saneamiento, llegando a un promedio de 1,6 años después de ser adjudicada la concesión. Las renegociaciones de las concesiones de transporte tuvieron lugar luego de un promedio de 3,1 años de adjudicadas, quizás debido a los mayores plazos de construcción del sector. Por otra parte, la diferencia en la distribución de los periodos de renegociación es pequeña: el 85% de las renegociaciones ocurrieron dentro de los cuatro años de adjudicadas las concesiones y el 60%, dentro de los tres años –en concesiones que se suponía durarían entre 15 y 30 años (tabla 1.9).

**Tabla 1.8. Tiempo medio de renegociación desde la adjudicación (mediados de 1980 a 2000) (en años)**

Todas las concesiones renegociadas	Sector de transporte únicamente	Sector de agua y saneamiento únicamente
2,2	3,1	1,6

*Fuente:* Cómputos del autor

**Tabla 1.9. Pequeña diferencia de distribución de tiempo hasta la renegociación (mediados de 1980 a 2000)**

Distribución del tiempo hasta la renegociación	Porcentaje de contratos renegociados
Dentro de los primeros 4 años posteriores a la adjudicación de la concesión	85
Dentro de los primeros 3 años posteriores a la adjudicación de la concesión	60

*Fuente:* Cómputos del autor

*Adjudicación del contrato*

La mayor parte de las concesiones de la muestra fueron adjudicadas a través de licitaciones competitivas y no por adjudicaciones directas o negociaciones bilaterales (tabla 1.10). Sin embargo, las renegociaciones fueron mucho menos frecuentes en las concesiones adjudicadas en procesos no competitivos, alcanzando sólo el 8% de dichos contratos –en comparación con el 46% de los contratos adjudicados a través de licitaciones públicas (excluyendo las concesiones de telecomunicaciones, tabla 1.11)–. La explicación consiste en que, por una serie de razones, las negociaciones bilaterales permiten al operador obtener términos mucho más favorables para la concesión y esa flexibilidad reduce los incentivos de renegociación.

**Tabla 1.10. Procesos de adjudicación de contratos para las concesiones en América Latina y el Caribe por sector (mediados de 1980 a 2000)**

Proceso de adjudicación	Telecomunicaciones	Energía	Transporte	Agua y saneamiento	Total	Participación del total (porcentaje)
Licitación pública	245	95	231	125	696	78
Adjudicación directa (negociación bilateral)	15	143	37	4	199	22
Total	260	238	268	129	895	100

*Fuente:* Cómputos del autor

**Tabla 1.11. Porcentaje de concesiones renegociadas según procesos competitivos o no competitivos excluyendo el sector de telecomunicaciones**

Incidencia de la renegociación por tipo de proceso	Frecuencia
Renegociación cuando fue adjudicada a través de licitación pública	46
Renegociación cuando fue adjudicada a través de negociaciones bilaterales	8

*Fuente:* Cómputos del autor

*Tipo de regulación*

La mayoría de las concesiones, 56%, estaban reguladas a través del régimen de precios máximos. Aproximadamente el 20% de las concesiones estaban reguladas a través del régimen de tasa de retorno y alrededor del 24%, tenían un régimen híbrido (tabla 1.12).

**Tabla 1.12. Distribución de las concesiones por tipo de regulación (porcentaje)**

Tipo de regulación	Frecuencia
Precios máximos	56
Tasa de retorno	20
Regímenes híbridos <sup>a</sup>	24

<sup>a</sup> Los regímenes híbridos se definen cuando, bajo un régimen regulador de precios máximos, se permite que un gran número de componentes de costos sea automáticamente trasladado en los ajustes de tarifas.

Fuente: Cómputos del autor

*Iniciador de la renegociación*

En el 61% de los casos, las concesionarias solicitaron las renegociaciones y en el 26% el gobierno fue quien inició las renegociaciones (tabla 1.13). En el resto de los casos, las concesionarias y el gobierno, de manera conjunta, buscaron renegociar. En los casos en que se encuentran condicionados por el tipo de régimen regulador imperante (tabla 1.14), se puede ver que son los operadores los que predominantemente, y casi exclusivamente, inician la renegociación (83%). No obstante, bajo un régimen de tasa de retorno, los gobiernos encabezan las peticiones de renegociación, aunque con una incidencia mucho menor (34%). Esta cifra puede explicarse, en parte, por el mayor riesgo que asume el operador en un régimen regulador de precios máximos.

*Obligaciones de inversión*

La gran mayoría de las concesiones, 73%, incluía obligaciones de inversión que el operador debía cumplir y sólo al 21% aproximadamente se les exigía cumplir únicamente con indicadores de rendimiento o resultado. Alrededor del 6% tenían que cumplir con ambas cosas: obligaciones de inversión e indicadores de resultado (tabla 1.15).



**Tabla 1.13. ¿Quién inició la renegociación? (porcentaje sobre total de peticiones)**

Sector	Gobierno y operador	Gobierno	Operador
Todos los sectores	13	26	61
Agua y saneamiento	10	24	66
Transporte	16	27	57

Fuente: Cómputos del autor

**Tabla 1.14. ¿Quién inició la renegociación según el régimen regulador? (porcentaje sobre el total de peticiones)**

Régimen regulador	Gobierno y operador	Gobierno	Operador
Precios máximos	11	6	83
Tasa de retorno	39	34	26
Régimen híbrido	30	26	44

Fuente: Cómputos del autor

**Tabla 1.15. Distribución de las concesiones por existencia de obligaciones de inversión en los contratos (porcentaje)**

Obligaciones de inversión versus indicadores de rendimiento en contratos de concesión	Porcentaje de los contratos
Obligaciones de inversión en los contratos	73
Sin obligaciones de inversión, pero con indicadores de rendimiento	21
Regímenes híbridos	6

Fuente: Cómputos del autor

### *Características de los contratos e incidencia de las renegociaciones*

Las renegociaciones fueron mucho más frecuentes (tuvieron lugar en el 60% de los casos) cuando las adjudicaciones de los contratos de concesión se basaron en la tarifa más baja ofrecida en vez del canon de transferencia más alto (11%); véase tabla 1.16. Las renegociaciones fueron asimismo mucho más frecuentes cuando los contratos de concesión incluían requisitos de inversión (70%) que cuando incluían indicadores de rendimiento (18%). Por otra parte, la incidencia de las renegociaciones fue mucho más alta en los regímenes reguladores de precios máximos (42%) que en los de tasa de retorno (13%) y cuando no exis-

tía una agencia reguladora (61%) que cuando ésta existía (17%). Por último, se dieron más renegociaciones en los casos en que el marco regulador estaba incluido en el contrato (40%) que cuando estaba incluido en un decreto (28%) o en una ley (17%).

**Tabla 1.16. Características de los contratos e incidencia de concesiones renegociadas en América Latina y el Caribe (mediados de 1980 a 2000)**

Característica	Incidencia de renegociación (porcentaje)
Criterios de adjudicación	
Tarifa más baja	60
Canon de transferencia más alto	11
Criterios de regulación	
Requisitos de inversión (regulación por método)	70
Indicadores de rendimiento (regulación por objetivos)	18
Marco regulador	
Precios máximos	42
Tasa de retorno	13
Existencia de agencia reguladora	
Agencia reguladora existente	17
Agencia reguladora no existente	61
Impacto del marco regulador	
Marco regulador incluido en una ley	17
Marco regulador incluido en un decreto	28
Marco regulador incluido en el contrato	40

*Fuente:* Cómputos del autor

### Resultados de los procesos de renegociación

Los temas principales de los procesos de renegociación no resultaban sorprendentes: ajuste de tarifas, obligaciones de inversión y su cronograma, componentes de costos que debían ser automáticamente trasladados a las tarifas, ajustes del canon anual –generalmente basado en los ingresos– pagado por el operador al gobierno, cambios en la base de capital sobre la cual imputar la tasa de retorno y extensión de los contratos de concesión. El argumento comúnmente utilizado por los operadores para pedir la renegociación del contrato de concesión era la pérdida del equilibrio financiero de ese contrato de concesión debido a diversos factores. Por el contrario, los argumentos más utilizados por los gobiernos para solicitar la

renegociación de los contratos han sido: cambios de las prioridades del gobierno en el sector, cuestiones políticas (generalmente ligadas al ciclo electoral), insatisfacción con el nivel y ritmo de desarrollo del sector e incumplimiento de los términos acordados por parte de los operadores. La tabla 1.7 muestra la incidencia y la dirección de los ajustes de esos componentes en el resultado de la renegociación. Nótese que, en general, las renegociaciones tendieron a favorecer a los operadores, asegurando aumentos de tarifas (62%), retrasos y recortes de las obligaciones de inversión (69%), incremento del número de componentes de costos que automáticamente son trasladados a las tarifas (59%) y reducciones del canon anual pagado por el operador al gobierno (31%). Un pequeño número de renegociaciones, en cambio, dio lugar a recortes de tarifas (19%), incrementos del canon anual pagado por el operador al gobierno (17%) y cambios en la base de capital desfavorables para el operador (22%).

**Tabla 1.17. Resultados comunes de los procesos de renegociación**

Resultado de la renegociación	Porcentaje de contratos de concesión renegociados con ese resultado
Retrasos de los objetivos de obligaciones de inversión	69
Aceleración de las obligaciones de inversión	18
Aumento de tarifas	62
Recortes de tarifas	19
Incremento del número de componentes de costos que automáticamente son trasladados a las tarifas	59
Extensión del periodo de concesión	38
Recortes de las obligaciones de inversión	62
Ajuste del canon-tasa anual pagada por el operador al gobierno	
Favorable para el operador	31
Desfavorable para el operador	17
Cambios en la base de capital	
Favorable para el operador	46
Desfavorable para el operador	22

*Fuente:* Cómputos del autor

### **Renegociar sólo cuando está justificado**

En principio, la renegociación puede ser un instrumento positivo cuando aborda la naturaleza forzosamente incompleta de los contratos de concesión. Si se utiliza

correctamente, la renegociación puede aumentar el bienestar común. Aunque la existencia de algún grado de renegociación es aconsejable, adecuada y natural, esta alta incidencia excede los niveles esperados y razonables y pone en tela de juicio la validez del modelo de concesión. Podría incluso indicar un comportamiento oportunista excesivo por parte de nuevos operadores o de los gobiernos. Tal comportamiento socava la eficiencia de los procesos y del bien común, ya que la renegociación se suscita meramente entre el gobierno y el operador, de modo tal que no se encuentra sujeta a presiones competitivas y la disciplina que ello trae aparejado. Cuando se implementa de manera oportunista o estratégica por parte de un operador o del gobierno, con el fin de procurarse beneficios adicionales, y no bajo la motivación de la naturaleza incompleta del contrato, la renegociación puede perjudicar la integridad de una concesión, afectar al bienestar general y amenazar el programa de reforma estructural deseado de la infraestructura en cuestión. La alta incidencia de renegociaciones que se expone en la presente obra debería ser motivo de preocupación.

La renegociación, y la renegociación oportunista en particular, puede menoscabar o eliminar los beneficios esperados de una licitación competitiva. Si la subasta está diseñada correctamente y ofrece suficientes incentivos, el proceso de licitación competitiva, con miras a la adjudicación del derecho de operar una concesión durante una cantidad determinada de años, debería encontrar (seleccionar) al operador más eficiente. Si los ofertantes perciben que la renegociación es factible y probable, entonces sus incentivos así como sus ofertas se verán afectados. De esta manera, es probable que, mediante el proceso, no se seleccione al operador más eficiente sino al más habilidoso en cuestiones de renegociación. Las renegociaciones sólo deben desarrollarse cuando están justificadas por las contingencias expresadas en el contrato original o por importantes acontecimientos imprevistos. El objetivo es mejorar el diseño de las concesiones para asegurar la eficiencia a largo plazo del sector y así fomentar el cumplimiento de los términos acordados, tanto por parte del gobierno como del operador. Para establecer dicho contexto, las leyes y los contratos de concesión deben incluir los elementos relacionados a continuación. Los elementos de los contratos de concesión pueden agruparse en dos categorías: a) aquellos que son necesarios para diseñar contratos que enfatizan la eficiencia a largo plazo del sector y desalienten las ofertas oportunistas y las renegociaciones, y b) los que son necesarios para implementar normas que impidan las renegociaciones oportunistas y fuercen el cumplimiento del contrato.

Un buen diseño incluye los siguientes elementos en el contrato de concesión:

- Los contratos de concesión deben ser adjudicados en forma competitiva y deben estar diseñados de manera tal que eviten ambigüedades tanto como sea posi-

ble. Los contratos deben definir claramente el tratamiento que se dará a los activos, la forma en que se evaluarán las inversiones, los indicadores de resultado, los procedimientos y pautas que se usarán para ajustar y revisar las tarifas, los criterios y penalizaciones que se aplicarán para los casos de terminación anticipada de la concesión, y los procedimientos que se usarán para la resolución de conflictos.

- Los contratos de concesión deben contener cláusulas que comprometan a los gobiernos a una política de no renegociar excepto en casos bien definidos. Deben estipular el proceso para llevar a cabo ajustes y determinen el nivel de dichos ajustes. El contrato debe especificar que los operadores deben responsabilizarse por las ofertas presentadas. Este enfoque obliga a los operadores a soportar los costos de sus ofertas agresivas y de los riesgos comerciales usuales –aun cuando ello resulte en el abandono de la concesión–. Asimismo, la primera revisión tarifaria no debe realizarse por un periodo significativo (al menos cinco años) a menos que ocurra alguna de las contingencias especificadas en el contrato.
- Los contratos de concesión deben estipular una compensación significativa para los operadores en los casos en que el gobierno cambie unilateralmente el contrato, incluyendo sanciones.
- Debe considerarse la posibilidad de hacerles pagar a los operadores una importante tasa por cada petición de renegociación. Si luego la renegociación resulta favorable al operador, se les devuelve el importe abonado.
- Antes de adjudicar una concesión, debe realizarse un detallado análisis de las ofertas en apariencia agresivas –o al menos de las dos mejores ofertas, especialmente si son muy diferentes–. Si del análisis resulta que la viabilidad financiera de las ofertas agresivas es altamente dudosa, debe establecerse un mecanismo que permita descalificar dichas ofertas o incrementar significativamente las garantías de cumplimiento en relación con las diferencias entre las ofertas. De cualquier manera, debe exigirse a los operadores que presenten garantías de cumplimiento de importante valor.
- Las peticiones de renegociación deben ser revisadas de la manera más transparente posible, tal vez a través de equipos externos de profesionales que asistan a reguladores y gobiernos en su análisis y toma de decisiones. Todo ajuste que se autorice debe ser comunicado a la sociedad de forma inmediata.

Una buena implementación incluye los siguientes elementos contractuales:

- Deben evitarse los programas de concesiones organizados en poco tiempo y con prisas. Dicho enfoque puede que asegure más operaciones pero también conduce a resultados menos satisfactorios.

- Las concesiones en infraestructura deben adjudicarse a través de licitaciones competitivas –en vez de adjudicaciones directas o negociaciones bilaterales– y sólo después de que los contratos hayan sido cuidadosamente diseñados y revisados y la calificación de los ofertantes haya sido evaluada.
- Con anterioridad a la adjudicación de las concesiones, deben crearse una agencia reguladora y un marco regulador apropiado, con suficiente autonomía y capacidad de implementación como para asegurar un funcionamiento de alta calidad e impedir el oportunismo político. Asimismo, deben comprenderse bien los compromisos (*trade-offs*) entre los distintos tipos de regulación –por precios máximos y por tasa de retorno–, así como las diferentes formas de asignar los riesgos y las incidencias de renegociación. La regulación técnica debe satisfacer los requerimientos de información y los riesgos existentes, y la regulación debe ser por objetivos y no por medios. Por tales motivos, deben utilizarse los objetivos de rendimiento en lugar de las obligaciones de inversión.
- También debe existir una correcta contabilidad de todos los activos y pasivos, para evitar cualquier ambigüedad acerca del tratamiento regulatorio y la asignación de costos, las inversiones, la base de capital, los ingresos, las operaciones con empresas relacionadas, pagos al operador y las variables operativas y financieras. Para asegurar consistencia, efectos de cierre y tarifas adecuadas, los contratos generalmente deben adjudicarse sobre la base del mayor canon de transferencia propuesto en lugar de la menor tarifa ofrecida.<sup>4</sup> Por último, los objetivos de resultado (regulación por objetivos) debe ser la norma a seguir por los contratos antes que las obligaciones de inversión (regulación por medios).

<sup>4</sup> El criterio del menor valor presente de los ingresos desarrollado por Engel, Fischer y Gltovic (2001) debe ser especialmente tenido en cuenta para las concesiones de carreteras, dado los incentivos inherentes que posee, que provocan poco interés en las renegociaciones.