



## Inversión en infraestructuras: Cuando lo público y lo privado se dan la mano

ÁREA: 1  
TIPO: Teoría

*Infrastructure Investment: When Public and Private shake hands*

*Investimento em infra-estruturas: Quando o público e o privado dão as mãos*

AUTORES

**Antonio Tena-Centeno**<sup>1</sup>  
Moody's, España  
antonio.tena@moody's.com

**José Manuel Vassallo-Magro**  
Universidad Politécnica de Madrid, España  
jvasallo@caminos.upm.es

**1. Autor de contacto:**  
ETS Ingenieros Caminos Canales y Puertos; Departamento Transportes; Universidad Politécnica de Madrid; Ciudad Universitaria s/n; 28040-Madrid; España.

*Basándonos en datos de seis economías de América Latina, así como de España, destacamos el importante papel que la inversión privada ha tenido en el crecimiento de los países estudiados. Una vez puesto de manifiesto cómo la actual crisis económica global fuerza a la austeridad presupuestaria, proponemos el desarrollo de medidas que permitan mantener un esfuerzo inversor creciente perfeccionando las fórmulas de colaboración público privada ya existentes en los países en estudio.*

*Based on data from six national economies in Latin America, as well as in Spain, we highlight the key role played by private investment in the economic growth of these countries. Pointing to the budget austerity as one of the main consequences in this current global economic turmoil, we suggest different actions in order to achieve a growing investment effort by improving the public private partnership formulas already implemented in the analyzed countries.*

*Tendo como base dados de seis economias da América Latina, bem como da Espanha, destacamos o importante papel que o investimento privado teve no crescimento dos países estudados. Uma vez evidenciado como a crise económica actual força à austeridade orçamental, propomos o desenvolvimento de medidas que permitam manter um esforço de investimento crescente aperfeiçoando as fórmulas de colaboração público-privada já existentes nos países em estudo.*

DOI  
10.3232/  
GCG.2010.  
V4.N2.06

*“Se puede argumentar de manera plausible que gran parte del atraso económico en el mundo puede explicarse a partir de la falta de confianza mutua”.*

(Kenneth Arrow, Premio Nobel de Economía 1972)

## 1. Introducción

En un entorno económico internacional como el actual, marcado por las consecuencias de una de las crisis más severas en décadas, la inversión en infraestructuras puede convertirse en un potente motor de crecimiento económico en América Latina y España. Este hecho, que cuenta con un sólido fundamento científico como posteriormente se desarrollará, choca frontalmente con otra realidad consecuencia de esa misma crisis económica, la mayor escasez de recursos públicos. Las Administraciones Públicas sufren el doble efecto de la reducción en sus ingresos, motivada por la desaceleración mundial de la actividad económica, y la necesidad de asignar mayores cuantías a otras partidas como el gasto social. En consecuencia, el objetivo político de frenar el creciente déficit de las cuentas públicas a nivel internacional se convierte en un importante escollo para afrontar la financiación de infraestructuras mediante recursos públicos.

Es éste por tanto un momento único para transformar la necesidad en virtud, apostando por vías que permitan la colaboración del sector público con la iniciativa privada, activando recursos alternativos para la financiación privada de infraestructuras, bajo el objetivo último de reactivar la economía.

La inversión en infraestructuras viene siendo considerada como una de las principales políticas económicas de demanda en manos de las Administraciones Públicas, que pueden recurrir a este instrumento como factor anticíclico en un entorno económico en recesión como el actual. El progresivo interés reciente por los efectos económicos de la inversión en infraestructuras arranca en la década de los ochenta con el trabajo precursor de Aschauer (1989), que despertó un gran interés en la comunidad científica internacional, al incorporar el stock de capital público a las dos variables clásicas de crecimiento económico, el stock de capital privado y el trabajo. Especial atención se prestó a una de las conclusiones más llamativas de este estudio, según la cual aproximadamente el 60% de la ralentización de la economía estadounidense entre 1970 y 1980 encontraba su explicación en el descenso de la inversión pública en infraestructuras producido en EE.UU. durante esa década.

Esta teoría inicial de la función de costes ha visto una evolución posterior hacia una nueva línea científica alternativa, la teoría del enfoque dual (Berndt y Hansson, 1991, Lynde y Richmond, 1992), basada en la dualidad entre las funciones de costes y producción. Esta teoría destaca la importancia del capital público en la productividad del sector privado, siendo ambos, tanto el capital público como el privado, complementarios en la producción.

Desde el ámbito latinoamericano y español, la investigación científica también ha aportado abundantes frutos (Sánchez-Robles, 1998, Boscá et al., 2004, Calderón y Servén,

### PALABRAS CLAVE

Financiación de Infraestructuras, Política Presupuestaria, Colaboración Público Privada, Teoría de Juegos, Mercado de Capitales

### KEY WORDS

Infrastructure Investment, Budgetary Policy, Public Private Partnership, Game Theory, Capital Markets

### PALAVRAS-CHAVE

Financiamento de Infra-estruturas, Política Orçamental, Colaboração Público-Privada, Teoria dos Jogos, Mercado de Capitais

### CÓDIGOS JEL

E600; H540; H690

2002), confirmando empíricamente el beneficioso efecto de la inversión en infraestructuras sobre las economías nacionales. A modo de referencia, Calderón y Servén (2002) cuantifican cómo un incremento del 1% en la inversión en carreteras en América Latina se traduce en un incremento del Producto Interior Bruto equivalente al 0,07%.

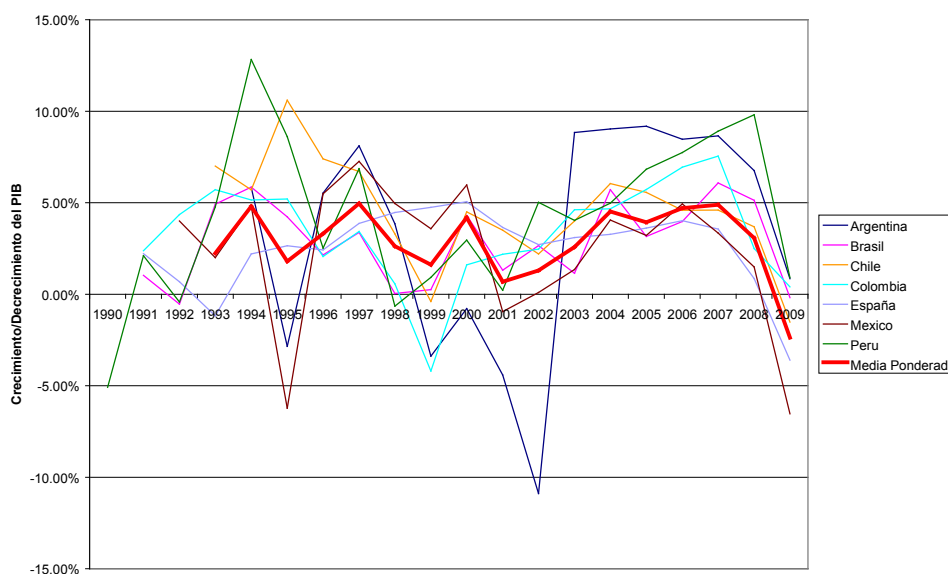
Cada uno de estos trabajos científicos aporta como resultado una diferente elasticidad inversión pública-crecimiento, pero lo verdaderamente relevante en este punto es constatar el denominador común de todas estas teorías económicas, que no es otro que el positivo efecto de la inversión en infraestructuras en el crecimiento económico de un determinado país.

Llegados a este consenso, el siguiente paso es constatar la escasez de recursos públicos en el entorno internacional en general, y en nuestro entorno latinoamericano y español en concreto, para la inversión en infraestructuras. El presente trabajo selecciona una muestra de seis de las principales economías latinoamericanas (Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México y Perú), junto con España, con el objeto de analizar el crecimiento económico y la inversión en infraestructuras en la región.

## 2. Repercusión de la crisis en los recursos públicos

La crisis mundial ha provocado una ralentización en el crecimiento de las economías de la región. La Figura 1 toma como referencia la evolución del Producto Interior Bruto en los países de la muestra.

Figura 1: Evolución del crecimiento del PIB real por país

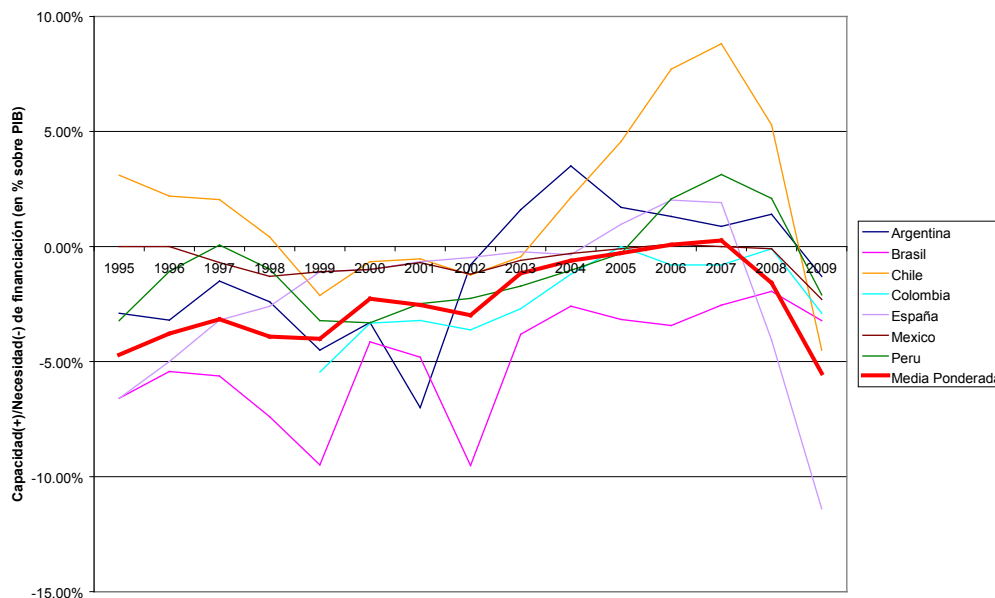


Fuentes: elaboración propia de datos obtenidos de las fuentes citadas en el Anexo de Fuentes Estadísticas

La **Figura 1** pone de manifiesto cómo la coyuntura actual ha afectado en paralelo a todas las economías nacionales de la muestra. En 2009 apenas tres países experimentaron un leve crecimiento económico, que en ninguno de los casos superó el 1%. Este descenso se hace aún más pronunciado si se compara con el ciclo de bonanza económica atravesado por América Latina y España durante el sexenio 2003-2008, donde de media se observaron crecimientos anuales de las economías superiores al 4% en los siete países. La situación actual refleja el primer estancamiento económico en la serie analizada desde 1999.

La disminución de los ingresos públicos como consecuencia de esta desaceleración económica, junto a la necesidad de afrontar mayores gastos, ha provocado un considerable deterioro de las cuentas públicas en nuestro entorno. La **Figura 2** recoge la evolución de las cuentas del sector público en los países seleccionados, una vez deducido el pago de intereses de la deuda pública.

**Figura 2: Evolución de las cuentas del sector público en porcentaje sobre el PIB<sup>1</sup>**



Fuentes: elaboración propia de datos obtenidos de las fuentes citadas en el Anexo de Fuentes Estadísticas

Se observa cómo efectivamente, y de forma análoga a la ralentización de las economías nacionales, los siete países cerraron el ejercicio 2009 con un déficit medio de las cuentas públicas (ponderado por el PIB nacional) del 5,5%, el peor resultado medio observado en la serie desde 1995. Se pone igualmente fin a un positivo periodo de superávit público entre 2005 y 2007, donde todos los países analizados, con excepción de Brasil y Colombia, lograron romper con los déficits públicos de la década anterior.

1. En el caso chileno se consigna la balanza del Gobierno Central Total, según DIPRES.

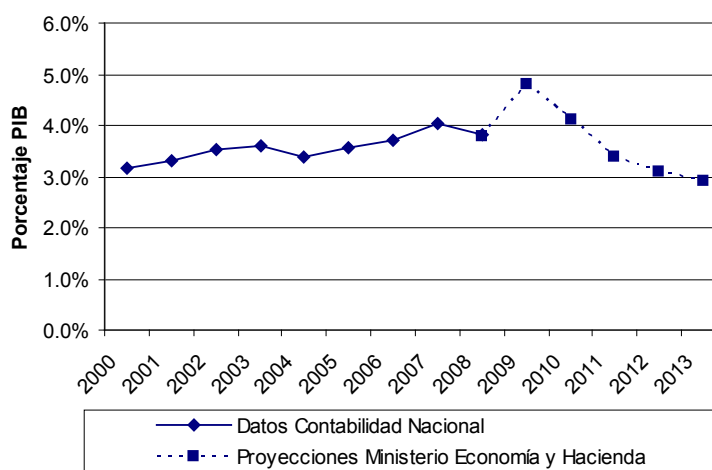
La depreciación de activos provocada por la actual crisis financiera en América Latina podría estimarse en aproximadamente el 60% del PIB de la región, según Loser (2008). Autores como Vargas-Llosa (2009) sostienen que la región aún debe recorrer un largo camino en la mejora de la competitividad y las reformas estructurales necesarias para apuntalar el crecimiento a largo plazo, y todo ello a pesar de las condiciones favorables existentes con anterioridad al estallido de la crisis.

Esta circunstancia común ha hecho necesaria la activación de políticas con el objetivo de contención del déficit público. En España, destaca el Plan de Austeridad 2011-2013, que apuesta por una contención del déficit desde el 11,4% del PIB (ejercicio 2009) hasta el 3% en 2013. En la misma senda se enmarcan decisiones como las de Brasil, que reducirá el presupuesto para 2010 en unos 9.000 millones de euros (0,7% del PIB) para garantizar un superávit fiscal primario de sus cuentas.

Una de las partidas presupuestarias que se verán más afectadas en los próximos ejercicios es la inversión en infraestructuras, de forma común en la mayoría de los países analizados. Si en España el Plan de Acción Inmediata recoge un recorte de 1.760 millones de euros en el presupuesto inicial del Ministerio de Fomento para 2010 (un 50% de la reducción total a aplicar en el conjunto de ministerios), en México el presupuesto de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes para 2009 sufrió una reducción del 5% sobre lo inicialmente presupuestado.

La Figura 3 recoge la comparativa entre el peso de la Formación Bruta de Capital Fijo de las cuentas del sector Administraciones Públicas en el Producto Interior Bruto español según refleja la Contabilidad Nacional (Cuadros Contables 2000-2008) frente a las estimaciones del Plan de Austeridad 2011-2013.

Figura 3: Incremento de la Formación Bruta de Capital Fijo en porcentaje del PIB en España



Fuente: Contabilidad Nacional de España (INE) y Plan de Austeridad 2011-2013

---

De acuerdo con el Plan, el peso de la inversión pública sobre el PIB se verá reducido al 2.9% frente al 4% alcanzado en los últimos ejercicios. Queda así de manifiesto cómo la austeridad de la política presupuestaria en España tendrá como consecuencia menores partidas presupuestarias destinada a la inversión en infraestructuras.

Ante este panorama generalizado de reducción de los recursos públicos disponibles para acometer proyectos de infraestructuras, cobra especial interés analizar las posibilidades que ofrecen fórmulas de colaboración entre el sector público y privado.

---

### 3. La colaboración público privada

El concepto de “colaboración público privada”, término de relativamente reciente aparición en la literatura científica, carece de una acotación exacta, en tanto engloba formas muy diversas de interacción entre los sectores público y privado. Paradójicamente, algunas de ellas, como es el caso de la concesión de obra pública, cuentan con más de un siglo de existencia.

En primer lugar, cabe preguntarnos cuál es el objetivo perseguido por la colaboración de los sectores público y privado: la prestación de un servicio de calidad a la ciudadanía al menor coste posible. Si la participación del sector público viene principalmente motivada por las imperfecciones del mercado (externalidades, situaciones monopolísticas...), la participación del sector privado está ligada a la naturaleza productiva de la provisión de infraestructuras, tarea que está en condiciones de afrontar de una forma económicamente eficiente.

En sentido general, la colaboración público privada representa cualquier tipo de alianza entre el sector público y la iniciativa privada con el objeto de desarrollar un determinado proyecto para la prestación de un servicio a la comunidad. Esta alianza puede materializarse en muy diversas formas de actuación: concesión de obra pública, sociedades de capital público privado, etc. Los sectores de aplicación de esta colaboración son igualmente de lo más variado, pudiendo extenderse al ámbito de los transportes, sanidad, energía, telecomunicaciones, abastecimiento y saneamiento de aguas, equipamiento público o incluso al sistema penitenciario. Como denominador común, la colaboración público privada se caracteriza por el empleo de recursos aportados por el sector privado para la prestación de servicios en una serie de actividades sujetas a regulación pública (debido a la existencia de mercados imperfectos, externalidades o costes de exclusión).

La figura de colaboración público privada más extendida en América Latina y España es la concesión de obra pública. Esta figura engloba cerca del 50% de los proyectos con financiación privada listados por el Banco Mundial, y la práctica totalidad en el caso de las infraestructuras del transporte.

La preocupación creciente de los gobiernos por garantizar una suficiente inversión en infraestructuras, combinando recursos públicos y privados, queda de manifiesto en la coincidencia en el tiempo de distintos planes nacionales. La [Tabla 1](#) resume los principales parámetros de algunos de los planes nacionales más representativos en América Latina y España.

Tabla 1: Planes de Inversión en Infraestructuras en los países seleccionados

País	Nombre del Plan	Ámbito temporal de la actuación	Millones de euros corrientes (*)	Anualidad Media	Objetivo Financiación Privada sobre Total
<b>Argentina</b>	Plan Obras para Todos los Argentinos	2009-2011	24.100	8.000	No determinado
<b>Brasil</b>	Programa de Aceleración del Crecimiento I	2007-2010	80.600 (1)	20.150	50-60% (1)
	Programa de Aceleración del Crecimiento II	2011-2014	89.200 (2)	22.300	Por determinar
<b>Chile</b>	Plan de Desarrollo de Infraestructuras para la Competitividad – Programa de Concesiones de Obras Públicas	2007-2010	1.750	400	100%
<b>Colombia</b>	Plan Nacional de Desarrollo	2006-2010	7.600 (3)	1.500	60%
<b>España</b>	Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte	2005-2020	241.392	15.100	20%
<b>México</b>	Programa Nacional de Infraestructuras	2007-2012	62.600(4)	10.400	58%
<b>Perú</b>	Compromisos de Inversión en Concesiones	2009-2010	2.150	1.100	100%

Fuentes: Elaboración propia según datos recopilados de las entidades listadas en Anexo de Fuentes Estadísticas

(\*) Inversión Total: pública y privada

(1) Excluyendo inversiones en sector energético

(2) Excluyendo inversiones en sector energético y vivienda

(3) Inversión anual prevista para 2009

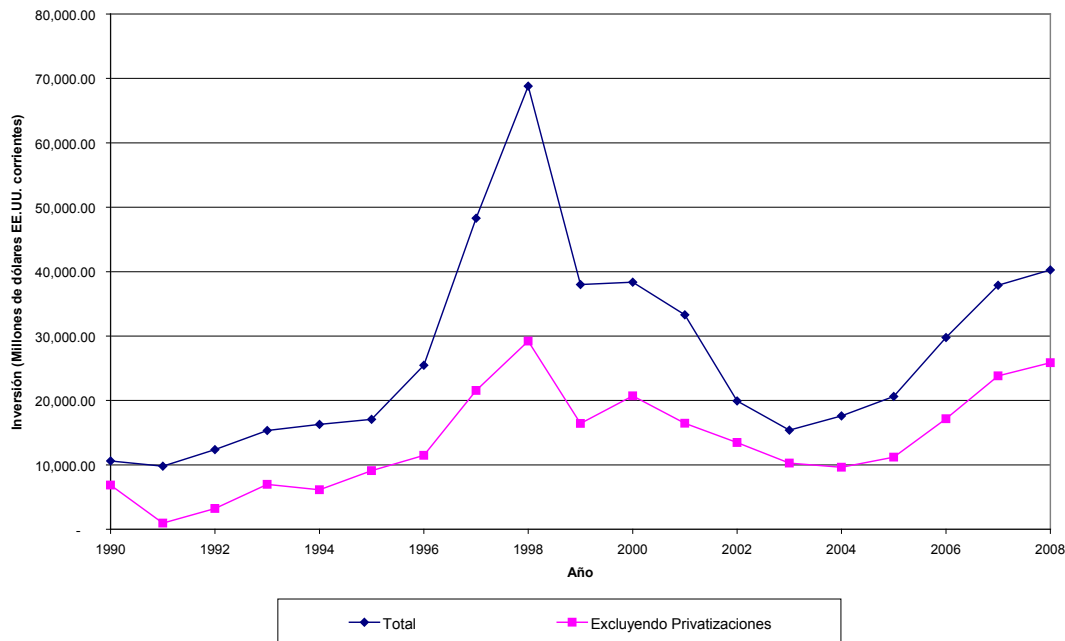
(4) Según escenario base, excluyendo inversiones en sector energético

La [Tabla 1](#) demuestra el interés común en todos los países por potenciar fórmulas de colaboración público privadas. No obstante, como en todo plan de infraestructuras, no puede olvidarse que tanto las cifras de inversión como los porcentajes de participación privada son objetivos políticos que reflejan las necesidades y deseos de la Administración Pública.

El grado de cumplimiento real de estos planes, y las desviaciones respecto a los propósitos políticos dependerán en buena medida de la correcta implantación de un marco regulatorio que atraiga la inversión del sector privado.

Con el objeto de analizar cómo ha evolucionado en la práctica la inversión privada en infraestructuras en América Latina, se muestra la comparativa de la [Figura 4](#), basada en datos del PPI Project Database del Banco Mundial – PPIAF. Dicha base de datos excluye proyectos inferiores al millón de euros así como proyectos donde la participación del sector privado es inferior al 25%. No obstante la información es suficientemente precisa como para mostrar la tendencia real en estos países.

Figura 4: Inversión privada en infraestructuras en América Latina incluidas en el PPI Project Database 1990-2008



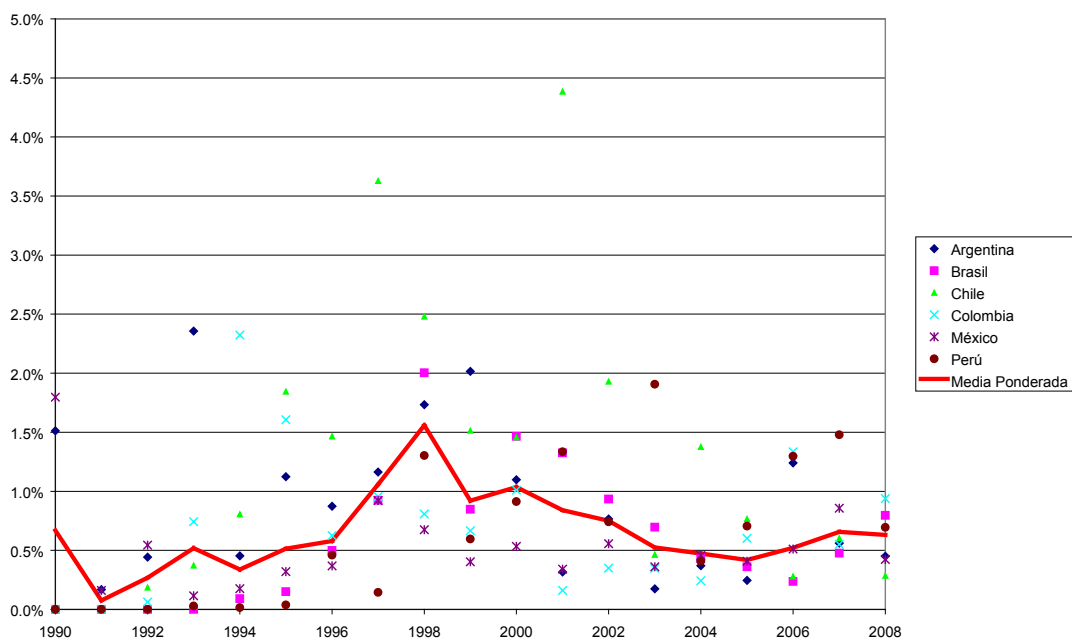
Fuente: Banco Mundial – PPIAF

La [Figura 4](#) diferencia en primer lugar la evolución de la inversión privada total en infraestructuras. En un siguiente paso, se excluyen aquellas inversiones que hayan tenido lugar a través de procesos de privatización de activos públicos, al alejarse del objetivo de análisis de la colaboración público privada. Una vez realizado este filtro, se observa cómo el volumen de inversión privada en infraestructuras ha experimentado una senda ascendente desde 2004, que tiende a igualar los volúmenes máximos de inversión alcanzados en 1997-1998.

La evolución real del peso de la inversión privada en infraestructuras es más modesta si relativizamos los volúmenes de inversión anteriores en términos del Producto Interior Bruto de cada país, tal como muestra la [Figura 5](#).



Figura 5: Inversión privada en infraestructuras en porcentaje del PIB



Fuentes: Elaboración propia a partir de datos del Banco Mundial – PPIAF y FMI

Al relativizar la inversión en proyectos público-privados en términos del peso sobre el PIB nacional, se muestra un claro cambio tendencial desde finales de los años noventa. Así, desde comienzos de los noventa hasta 1998 se produce una importante apuesta por la colaboración público privada, propiciando parte del importante crecimiento de la región durante la última década. El año 1998 supuso el punto de inflexión en la colaboración público privada, comenzando un periodo de marcada reducción del peso de la inversión prolongado hasta 2005. La significativa reducción del peso de la inversión respecto al PIB nacional se acentúa durante estos años por un doble motivo: la reducción del volumen de inversión acompañada del crecimiento experimentado por el PIB de todos los países analizados en dicho periodo. En el año 2005 parece finalizar esta tendencia decreciente, motivada por unos aumentos en la inversión que sobrepasan el ritmo de crecimiento de las economías nacionales. Este suave cambio de tendencia desde 2005 se debe a la clara inflexión hacia mayores cotas de colaboración público privada en tres economías como Brasil, México y Perú. Las cifras actuales de inversión, entre el 0,5% y el 1,0% del PIB nacional, nos devuelven a niveles de esfuerzo inversor ya alcanzados a mediados de los años noventa, pero aún lejos de los niveles superiores al 1,0% alcanzados entre 1997 y 2000.

Tanto América Latina como España cuentan con un sólido bagaje de colaboración público privada en la provisión de infraestructuras, que arranca en los años sesenta para el caso español, y se extiende a América Latina en los años ochenta, donde se empiezan a poner en marcha las primeras concesiones de carreteras en México y Argentina. El desarrollo de

---

un marco legal específico para las concesiones de infraestructuras ha sido un coadyuvante para el positivo desarrollo en muchos países, como es el caso de Chile y España. La integración de construcción, operación y conservación de las infraestructuras en América Latina ha permitido mejorar el mantenimiento y operación de las mismas.

Los programas de concesiones en España y América Latina han contado con aciertos y fracasos, aunque en general se puede afirmar que han permitido que se incremente la inversión en infraestructuras en los países en que se ha puesto en práctica. No obstante, con la vista puesta en el futuro de la región, es necesario continuar perfeccionando estos instrumentos, con el objetivo de facilitar la inversión privada en este tipo de proyectos, así como de adaptar estos esquemas de colaboración al escenario actual. A continuación se detallan aquellos aspectos en los que el modelo es aún mejorable, así como posibles soluciones a los problemas enunciados que permitan continuar en una senda creciente de colaboración público privada.

---

#### 4. Mejoras necesarias para el éxito de la colaboración público privada

Buena parte del éxito en prolongar y aumentar la participación de la iniciativa privada en proyectos de infraestructuras radica en reforzar la confianza mutua entre las partes, la empresa privada y la Administración Pública concedente. Es por tanto necesario desarrollar un marco regulatorio sólido, fiable y suficientemente testado que propicie esa confianza.

La confianza como concepto clave en las decisiones de inversión se pone ampliamente de manifiesto en la Teoría del Comportamiento. La teoría de juegos puede aportarnos importantes lecciones a la provisión privada de servicios públicos. Esta Teoría, surgida de la obra de Von Neumann y Morgenstern (1944), demuestra cómo dos agentes, que ganan mutuamente en caso de colaborar, pueden no encontrar suficientes incentivos a dicha colaboración en el caso de que las potenciales ganancias queden al arbitrio de una de las dos partes. La desconfianza mutua sería así la causa última de la falta de cooperación. Desde el ámbito de la provisión de infraestructuras, existe una dimensión adicional a la teoría de juegos debido a la recurrencia de los mismos agentes en futuras negociaciones (una misma Administración Pública puede licitar un elevado número de proyectos, y las empresas proveedoras pueden ser limitadas). Así, la relación entre agentes puede entenderse como de largo plazo, no sólo por la duración de un determinado proyecto, sino por la aparición de nuevos proyectos donde actores conocidos vuelvan a coincidir. En este aspecto, la Teoría del Comportamiento nos enseña que los agentes tienden a infringir castigos a aquellas partes con comportamientos inapropiados en situaciones previas, incluso si dicho castigo comporta un coste a sí mismo. Los agentes actúan en un proceso de aprendizaje, y una vez quebrada la confianza entre las partes, es difícil encontrar puntos de equilibrio.

A continuación se señalan los problemas que generalmente vienen afectando a estas formas de colaboración, en gran medida ligados a la necesidad de esa confianza mutua, aportando a su vez medidas que permiten mitigar estos problemas.

#### 4.1. Selección del agente privado

El primer problema que genera la selección de la parte privada es el conocido como riesgo del “*winner’s curse*” (“maldición del ganador”), según el cual la presión por obtener la concesión puede llevar a las empresas a ser demasiado optimistas en la licitación, lo que en un futuro puede generar problemas financieros y presión sobre la Administración Pública para renegociar. Este efecto suele agravarse por el comportamiento oportunista de los licitadores cuando conocen que la Administración Pública es proclive a renegociar los contratos de concesión.

En este sentido, es preciso evitar modelos concesionales donde la variable económica tenga un peso desproporcionado. Esta variable debe aparecer equilibrada frente a criterios técnicos y de calidad.

#### 4.2. Riesgo de comportamiento oportunístico por parte de la Administración

De forma equivalente, las empresas privadas presentan un fuerte temor al riesgo regulatorio, como expone Conthe (2004). Se trataría del temor a los acuerdos obsoletos, el clásico “*obsolescing bargain*” ya planteado en Vernon (1971). Esta teoría señala el riesgo de que las autoridades públicas de un determinado país traten de atraer inversión extranjera a través de condiciones de establecimiento favorables, para posteriormente, una vez se ha logrado este objetivo, modificar la relación de fuerza entre las partes, imponiendo mayores cargas al agente privado de las inicialmente pactadas.

El antídoto más efectivo al “*obsolescing bargain*” es la existencia de un marco regulatorio eficaz, que otorgue al agente privado la suficiente seguridad jurídica de que las condiciones contractuales pactadas no serán modificadas unilateralmente por la Administración Pública, y en el caso de que lo sean, que conlleve un derecho compensatorio justo. Un ejemplo de esta seguridad jurídica se encuentra en el marco concesional español, que en la Ley de Contratos del Sector Público de 2007 reconoce la obligación de la Administración Pública de restablecer el equilibrio económico del contrato, bajo tres escenarios:

- Cuando la propia Administración haya modificado las condiciones de explotación iniciales.
- Por causas de fuerza mayor o por actuaciones de la Administración con efecto negativo en la explotación (el “*factum principis*”).
- Cualquier otra causa explícitamente contemplada en el contrato a inicio.

#### 4.3. El problema de la renegociación

El positivo crecimiento de las concesiones de infraestructuras públicas es una muestra de cómo los modelos conceptuales han logrado movilizar a la iniciativa privada en la provisión de dichos servicios durante las últimas décadas. No obstante, este éxito en el diseño pre-

concesional queda empañado por las imperfecciones existentes en el control y seguimiento de las concesiones operativas.

Más en concreto, uno de los principales problemas detectados durante la vida de las concesiones de infraestructuras públicas es el de las renegociaciones de las cláusulas iniciales del contrato de concesión. Se trata de un problema común en América Latina y España, según se desprende de trabajos como los llevados a cabo por Guasch (2004) y Baeza (2008).

Baeza (2008) describe cómo aproximadamente el 55% de los contratos de concesión de autopistas de peaje en España han sido renegociados. El 44% fueron renegociados en los primeros cinco años después de su adjudicación, con una media de tiempo transcurrido desde la adjudicación de ocho años y medio. Por lo que respecta a América Latina, Guasch (2004) señala un porcentaje de renegociación del 41,5% (excluyendo el sector de las telecomunicaciones), que se eleva hasta el 54,7% en el ámbito de los transportes. El periodo medio en el caso de renegociaciones en infraestructuras del transporte es de tres años.

El concepto de renegociación en sí no tiene por qué ser considerado siempre como algo negativo. Los contratos de concesión y participación público-privada son contratos incompletos, lo que lleva a que la incertidumbre que envuelve las previsiones de las partes (sobre todo en infraestructuras del transporte) haga necesario permitir un cierto grado de flexibilidad para lograr el reequilibrio de intereses entre las partes en caso de una desviación sobrevenida respecto a las previsiones iniciales. El problema de las renegociaciones aparece cuando su abuso delata un comportamiento oportunístico de una de las partes. Los estudios mencionados previamente apuntan a que lamentablemente esta tendencia es más habitual de lo deseable en nuestro ámbito. Este tipo de abusos puede terminar neutralizando el incremento de la eficiencia económica que justifica el desarrollo de proyectos de colaboración público privada.

#### 4.4. Dificultades en la financiación de proyectos

Finalmente, debe analizarse las condiciones de financiación de estos proyectos de infraestructuras participados por la iniciativa privada. Si en la primera parte de este trabajo se ha puesto de manifiesto el impacto de la actual crisis financiera internacional en las cuentas públicas, no es menos evidente el impacto que está representando en las fuentes de financiación de las empresas privadas en general, y de las empresas especializadas en infraestructuras en particular.

La crisis financiera supone una mayor dificultad de acceso a la fuente más común de financiación de proyectos, los préstamos bancarios. El efecto negativo es doble, al disminuir la concesión de préstamos, ante el endurecimiento de los criterios de originación por parte de las entidades financieras, y a la vez al elevar el coste financiero de los préstamos sí concedidos.

De nada serviría la voluntad política por desarrollar infraestructuras con inversión privada, así como la voluntad empresarial por invertir, si el sector privado es incapaz de encontrar fuentes de financiación para los proyectos promovidos por la Administración Pública en los

que pretende invertir. A continuación se señalan posibles alternativas a estas dificultades en la financiación de proyectos.

Los mercados de capital ofrecen una interesante alternativa a la financiación de proyectos, gracias a la desintermediación financiera y la capilaridad de los mercados de renta fija.

Aunque en España existe un único precedente de autopista financiada a través de la emisión de bonos (la Autovía de los Viñedos, en 2004), algunos países latinoamericanos, como es el caso de México y especialmente Chile, han conseguido promover con éxito el uso del mercado de capitales para la financiación de infraestructuras vía concesión.

La Asociación de Concesionarios de Obras de Infraestructura Pública A.G., COPSA, de Chile menciona que este país ha logrado emitir con éxito un volumen aproximado de unos 3.300 millones de euros en bonos para la financiación de una veintena de concesiones de infraestructuras del transporte desde 1998. Es relevante resaltar que cerca del 90% de estas emisiones han sido suscritas por fondos de pensiones chilenos, demostrando cómo es posible captar recursos para la financiación de infraestructuras provenientes de inversores institucionales en búsqueda de oportunidades de inversión a largo plazo, que les permita ajustar el vencimiento de su activo y pasivo, y con un bajo nivel de riesgo, características intrínsecas a buena parte de los proyectos de infraestructura.

Por otra parte, comienzan a desarrollarse en América Latina fondos con capital público cuyo objetivo es proporcionar al sector privado recursos que permitan mejorar los esquemas financieros de proyectos desarrollados por la iniciativa privada, facilitando su financiación. Es el caso de la experiencia mexicana con el Fondo Nacional de Infraestructuras (FONADIN).

Asimismo, el apoyo de entidades multilaterales seguirá teniendo un papel sustancial, especialmente en aquellos países que cuenten con poca experiencia en el lanzamiento de proyectos de inversión en infraestructura mediante concesión. Entidades como la Corporación Andina de Fomento (CAF), que tienen un conocimiento muy profundo de las circunstancias específicas de países latinoamericanos pueden jugar un papel fundamental en los próximos años tanto para otorgar financiación como asesorando a los países en la estructuración de los proyectos.

---

## 5. Conclusión

Una situación de crisis como la actual obliga a buscar fórmulas alternativas que permitan mantener la inversión en infraestructuras como uno de los motores para el crecimiento económico de los países. La colaboración público privada en proyectos de infraestructuras es una de estas vías que permiten aunar el deseo de la Administración Pública por lanzar nuevas infraestructuras, frente a la voluntad de afrontar la inversión en proyectos por parte del sector privado. Tanto América Latina como España han apostado fuertemente por esta vía en décadas recientes, lo que ha permitido acelerar el ritmo de provisión de infraestructuras

públicas, fomentando el círculo virtuoso del crecimiento de las economías nacionales. La actual crisis no puede ralentizar esta importante inversión en infraestructuras, bajo el peligro de frenar el crecimiento de sus países en la próxima década.

La inversión en infraestructuras requerirá, no obstante, un sofisticado nivel de planificación, lejos ya del optimista "*build it and they will come*". Con el objeto de perfeccionar la colaboración público privada en la región, es preciso continuar desarrollando organismos inversores internacionales, abriendo los mercados de capital a la financiación de infraestructuras y mejorando la eficacia de los mecanismos de licitación y control de concesiones. Es necesario reforzar la confianza mutua entre el sector público y la iniciativa privada para que ambos avancen de la mano en la provisión de infraestructuras, redundando en el bien de la comunidad como usuaria de los servicios proporcionados.

## ANEXO DE FUENTES ESTADÍSTICAS

### • Fuentes Estadística Figuras 1 y 2

Argentina: INDEC, Secretaría de Hacienda, CEPALSTAT  
 Brasil: Banco Central do Brasil  
 Chile: Banco Central de Chile, Fondo Monetario Internacional, DIPRES  
 Colombia: CONFIS, DANE  
 España: INE  
 México: Secretaría de Hacienda y Crédito Público  
 Perú: Banco Central de Reserva de Perú

### • Fuentes Estadísticas Tabla 1

Argentina: Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios  
 Brasil: Governo Federal do Brasil, Ministério do Planejamento  
 Chile: Ministerio de Hacienda  
 Colombia: Departamento Nacional de Planeación  
 España: Ministerio de Fomento  
 México: Portal Web Programa Nacional de Infraestructuras ([www.infraestructura.gob.mx](http://www.infraestructura.gob.mx))  
 Perú: Proinversion, Ositran

## Bibliografía

- Aschauer, D.A. (1989): "Is public expenditure productive?" *Journal of Monetary Economics*, 23, pp. 177-200.
- Baeza, M.A. (2008): "Planificación económico-financiera de las concesiones de autopistas de peaje. Un estudio empírico del caso español" Tesis Doctoral, Universidad de Granada.
- Berndt, E.R. y Hansson, B. (1991): «Measuring the Contribution of Public Infrastructure Capital in Sweden,» NBER Working Papers 3842, National Bureau of Economic Research, Inc.
- Boscá, J.E., Escribá, J. y Murgui, M.J. (2004): "Efectos macroeconómicos de las inversiones en infraestructuras públicas", Universidad de Valencia.
- Calderón, C. y Servén, L. (2002): "The output cost of Latin America's infrastructure gap" Banco Central de Chile Working Papers, N° 186.
- Conthe, M. (2004): "Inversiones en infraestructura y riesgo regulatorio", *Universia Business Review*, Tercer Trimestre 2004.
- Guasch, J.L. (2004): "Granting and renegotiating infrastructure concessions. Doing it right", *World Bank Institute Development Studies*.
- Loser, C. (2008): "Possible costs to the region of the world financial crisis", *Dialogue's Latin America Advisor*, diciembre 2008.
- Lynde, C. y Richmond, J.: "The Role of Public Capital in Production", *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 74, No. 1, pp. 37-44.
- Sánchez-Robles, B. (1998): "Infrastructure Investment and Growth", *Contemporary Economic Policy*, volumen XVI, No. 1, pp. 98-109.
- Vargas-Llosa, A. (2009): "Latin America and the world recession", *Revista de Globalización, Competitividad y Gobernabilidad*, Vol.3, No. 1.
- Von Neuman, J. y Morgenstern, O. : "Theory of games and economic behavior", Editorial Princeton University Press, 1944.
- Vernon, R. (1971) "Sovereignty at Bay: the multinational spread of US enterprises", Editorial Basic Books, Nueva York.