

# VALOR OCULTO



El puente Henri Konan Bédié, una asociación público-privada, conecta el norte y el sur de Abiyán, Côte d'Ivoire.

*Edward F. Buffie, Michele Andreolli, Bin Grace Li  
y Luis-Felipe Zanna*

**Se critica que las asociaciones público-privadas son muy caras, pero la opinión cambia cuando se considera todo el panorama económico**

LAS ASOCIACIONES público-privadas para construir y explotar obras de infraestructura son cada vez más comunes en las economías menos desarrolladas (gráfico), pero también generan polémica. Se advierte que pueden ser mucho más costosas que la contratación tradicional, en la que organismos públicos construyen obras de infraestructura por cuenta propia (o tercerizan la construcción a un privado). La contratación tradicional es lo que se denomina *inversión propia* del sector público.

La lista de gastos extra de una asociación público-privada es larga:

- La asociación asigna el riesgo de construcción al socio privado para explotar la estrecha relación entre construcción de activos, calidad de servicio e ingreso percibido por el socio tras la puesta en marcha. Por ejemplo, los apagones frecuentes reducen las ventas de las plantas eléctricas mal construidas. Pero el sector privado no puede distribuir el riesgo tanto como el público, por lo que la tasa de remuneración al socio privado suele ser varios puntos superior al interés de la deuda pública.

- Los costos administrativos de licitación de complicados contratos a largo plazo suelen ser altos y la falta de competencia y la dificultad de preparar subastas que eviten la colusión inflan el precio de las ofertas.

- La complejidad de los contratos, la imposibilidad de prever todas las contingencias de sociedades que duran de 20 a 30 años y los sistemas jurídicos engorrosos suelen ocasionar reiteradas y costosas renegociaciones del contrato inicial.

- Aunque el gobierno negocie excepcionalmente bien y minimice costos de oferta, licitación y renegociación, el costo extra de vigilar el cumplimiento del socio privado es inevitable.

## **Visión parcial**

Pero comparar costos es solo la mitad del panorama. La otra mitad es todo lo que aporta el socio privado: conocimiento técnico superior, más capacidad de ejecución y menos presión para cumplir metas políticas que afectan a la eficiencia, como contratar más trabajadores de lo necesario y a proveedores preferentes (de Bettignies y Ross, 2004; Valila,

2005; Grimsey y Lewis, 2005). Estas ventajas se manifiestan en menores plazos de construcción (Monteiro, 2005; Sarmiento, 2010) e infraestructura más productiva: plantas que generan electricidad sin sobrecargas ni apagones, caminos utilizables todo el año e instalaciones portuarias más eficientes. La cuestión es si estas ventajas compensan el mayor costo. En jerga burocrática, ¿ofrecen las asociaciones público-privadas una buena “relación calidad-precio”, es decir, mejor que la de la inversión propia?

Para responder a esta pregunta, las autoridades suelen calcular el rendimiento *directo* de los dos programas de inversión. El rendimiento *directo* es el rendimiento de la infraestructura (aumento del PIB real, manteniendo otros insumos constantes, dividido por el costo de capital) menos el rendimiento pagado al socio privado (incluidos costos administrativos y de transacción) o la tasa de interés de la deuda externa. La comparación de rendimiento *directo* suele favorecer a la inversión propia: la calidad que aporta la asociación público-privada no justifica el costo extra.

## Si no hay demasiada diferencia de costo, la asociación público-privada es preferible.

El rendimiento *directo* es fácil de entender y calcular. Pero no es una variable predictiva exacta del rendimiento social relativo por dos razones. Primero, el *cumplimiento más puntual de los plazos* de las asociaciones público-privadas es una gran ventaja en países de bajo ingreso con graves limitaciones en materia de transporte, energía, telecomunicaciones y riego. Cuando los proyectos rinden un 25% y pueden financiarse al 10%, es mejor finalizarlos lo antes posible. Segundo, en la mayoría de los programas, *el gobierno aspira no solo a mejorar la infraestructura sino a estimular la inversión privada y reducir el desempleo, el subempleo y la pobreza*. Al tomar en cuenta estas otras metas, el rendimiento social de las asociaciones público-privadas y la inversión propia divergen radicalmente. (El rendimiento social es el aumento del ingreso nacional ajustado

para reflejar el valor que las autoridades asignan a reducir la pobreza). Como una asociación público-privada suele construir infraestructura de mejor calidad que la inversión propia, aumenta el rendimiento del capital privado y la demanda de mano de obra. Por ende, *si no hay demasiada diferencia de costo, la asociación público-privada es preferible por ser más eficaz para reducir la subinversión, el desempleo y la pobreza*.

### Elegir la estrategia correcta

Pero a las autoridades les es difícil evaluar si el rendimiento social de la construcción más rápida y la infraestructura de mejor calidad compensan el mayor costo de la asociación público-privada.

Creemos un modelo macroeconómico dinámico para ayudar a hacerlo. El modelo refleja la interacción entre la inversión pública en infraestructura, la acumulación de capital privado, el desempleo y el salario real. El aumento del stock de infraestructura, ya sea un aeropuerto, planta eléctrica o un proyecto de riego, aumenta el bienestar social *directamente* al aumentar la productividad total de los factores (aumento del producto no atribuible directamente al aumento de insumos como mano de obra y capital), e *indirectamente* al estimular la inversión privada y crear más y mejor empleo. El modelo usa estimaciones empíricas para economías en desarrollo para determinar el efecto de la infraestructura en la productividad total de los factores y el aumento del salario real al caer el desempleo.

El bienestar depende del consumo hoy y en el futuro inmediato y lejano. Para medir su mejora global, calculamos el aumento permanente del consumo que produce el mismo aumento en bienestar que la evolución real del consumo en el programa de inversión. Una mejora del 10% del bienestar, por ejemplo, significa que la fluctuación del consumo en el programa de inversión aumenta el bienestar en igual medida que un aumento permanente del consumo del 10% a partir de hoy.

Las autoridades deben determinar el punto en que la mejora del bienestar debida a la asociación público-privada supera la de la inversión propia. El punto de equilibrio depende de muchos factores, incluidas las metas sociales.

El cuadro ilustra cómo el modelo puede ayudar a elegir bien. Presenta la mejora de bienestar de la asociación público-privada dividida por la mejora de bienestar de la inversión propia

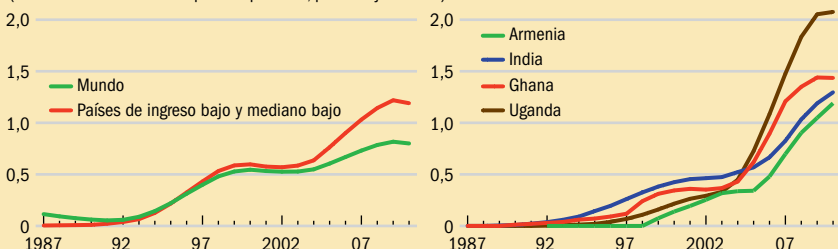
bajo diferentes hipótesis sobre el mercado laboral, la velocidad de construcción y la importancia del ingreso salarial en relación con el aumento del ingreso per cápita. En el caso de inversión propia, se supone que el gobierno se endeuda en el mercado de Eurobonos al 6% y que el rendimiento de la infraestructura es del 16%. El rendimiento *directo* es entonces del 10% para toda inversión propia.

En la asociación público-privada comparada, la *tasa pasiva*, o rendimiento anual pagado al socio privado más los costos de transacción y administrativos, es de 15%, mientras que

### Mercado aumento

Las inversiones en asociaciones público-privadas han aumentado notablemente en los últimos 20 años, especialmente en las economías en desarrollo.

(inversión en asociaciones público-privadas, porcentaje del PIB)



Fuente: FMI, conjunto de datos de inversión y stock de capital.  
Nota: Todos los datos son promedios móviles de cinco años.

## Cómo elegir

Cuando la relación entre la mejora de bienestar de una inversión público-privada y la de la inversión propia en un proyecto de infraestructura es mayor a 1, las autoridades deberían elegir la asociación, aunque en base al rendimiento directo el rendimiento de la contratación tradicional sea mayor.

	Diferencia en rendimiento directo entre inversión propia y asociación público-privada, puntos porcentuales					Relación de equilibrio
	0	0,02	0,04	0,06	0,08	
<b>Escenario 1:</b> Relación con pleno empleo pero construcción más veloz por la asociación público-privada	2,20	1,82	1,45	1,07	0,69	0,064
<b>Escenario 2:</b> Relación con desempleo	1,27	1,13	1,00	0,87	0,73	0,040
<b>Escenario 3:</b> Relación con una ponderación del bienestar en el ingreso salarial 50% mayor que en el ingreso promedio	1,35	1,23	1,11	1,00	0,88	0,060
<b>Escenario 4:</b> Relación con una ponderación del bienestar en el ingreso salarial 100% mayor que en el ingreso promedio	1,38	1,28	1,17	1,06	0,96	0,072

Fuente: Cálculos de los autores.

Nota: Se supone que el rendimiento directo es de 10% en el caso de la inversión propia. Varía de un valor neto de 10% a 2% en el caso de la asociación público-privada. El rendimiento directo es el aumento neto del PIB dividido por el costo de capital de un proyecto de infraestructura, menos el rendimiento pagado al socio privado (incluidos los costos de transacción y administración) o, en el caso de la inversión propia, el interés pagado por la deuda externa. La mejora de bienestar es el aumento permanente del consumo generado por un programa de inversión. La relación de equilibrio es el punto en que la mejora de bienestar generada por la asociación público-privada supera la de la inversión propia, aunque el rendimiento directo parezca favorecer la inversión directa.

el rendimiento de la infraestructura varía entre 17% y 25%. El rango correspondiente al rendimiento directo es entonces de 2% a 10%. En el supuesto de una inversión propia con rendimiento de 10%, solo la comparación del rendimiento directo favorece mucho a la inversión propia: la *brecha de rendimiento directo*, la diferencia entre el rendimiento directo de la inversión propia y el de la asociación público-privada va de cero (cuando el rendimiento directo de ambos es de 10%) hasta 8 puntos porcentuales (cuando el rendimiento directo de la asociación público-privada es de 2%). Por ende, la preferencia por la asociación público-privada frente a la inversión propia se debe enteramente a sus efectos más favorables en cuanto a puntualidad, inversión privada, aumento del empleo y salario real, que compensan el menor rendimiento directo.

## Varias hipótesis

El cuadro muestra los resultados de cuatro escenarios. En el primero, hay pleno empleo pero los proyectos de inversión en la asociación público-privada se completan un 50% en un tiempo 25% más corto que los proyectos de inversión propia. En los otros tres escenarios se supone que la construcción es igual de rápida en la asociación público-privada como en la contratación tradicional, pero con diferentes tasas de desempleo y ponderaciones del bienestar para el ingreso salarial y el ingreso promedio. En el escenario de desempleo, el gobierno

prescinde de los efectos en la distribución del ingreso; en el tercero y cuarto escenarios, un aumento de USD 1 en el ingreso salarial se valora un 50% y un 100% más que el mismo aumento en el ingreso promedio de los hogares.

Lo sorprendente es que muchas de las relaciones son superiores a 1, lo que significa que la inversión público-privada aumenta el bienestar social más que la inversión propia, *aunque la brecha de rendimiento directo sea grande*. La construcción más rápida de por sí sola aumenta el valor del punto de equilibrio de la brecha de rendimiento directo (el punto en que el gobierno no tendría preferencia entre los métodos de inversión) de cero (valor en la comparación de rendimientos directos cuando ambos son de 10%) a 6,4 puntos porcentuales. O sea, una asociación público-privada con un rendimiento directo mayor a 3,6% genera una mejora de bienestar mayor que la inversión propia con un rendimiento directo de 10%, si se tiene en cuenta la diferencia de velocidad de construcción.

En el modelo con desempleo y con igual velocidad de construcción, el valor de equilibrio es de entre 4 y 7,2 puntos porcentuales, dependiendo de la ponderación del ingreso salarial en relación con el ingreso promedio.

En conclusión, las autoridades deben ver más allá del rendimiento directo al comparar la asociación público-privada con la inversión propia. Es cierto, las asociaciones público-privadas son costosas, pero pueden competir con la contratación tradicional si permiten al sector público construir infraestructura de más calidad y más rápido. Una asociación público-privada con un rendimiento directo reducido de entre 2% y 5% puede arrojar un rendimiento social mayor que la inversión propia con un rendimiento directo de 10%. ■

*Edward F. Buffie es Profesor de Economía en la Universidad de Indiana, Bloomington. Michele Andreoli es Oficial de Investigación, Bin Grace Li es Economista y Luis-Felipe Zanna es Economista Principal en el Departamento de Estudios del FMI.*

*Este artículo se basa en el documento de trabajo No. 16/78 de 2016 del FMI "Macroeconomic Dimensions of Public-Private Partnerships", publicado por los autores.*

### Referencias:

- de Bettignies, Jean-Etienne, y Thomas W. Ross, 2004, "The Economics of Public-Private Partnerships", Canadian Public Policy, vol. 30, No. 2, págs. 135-54.*
- Grimsey, Darrin, y Mervyn K. Lewis, 2005, "Are Public Private Partnerships Value for Money? Evaluating Alternative Approaches and Comparing Academic and Practitioner Views", Accounting Forum, vol. 29, No. 4, págs. 345-78.*
- Monteiro, Rui Sousa, 2005, "Public-Private Partnerships: Some Lessons from Portugal", EIB Papers, vol. 10, No. 2, págs. 73-81.*
- Sarmento, Joaquim Miranda, 2010, "Do Public Private Partnerships Create Value for Money for the Public Sector? The Portuguese Experience", OECD Journal on Budgeting, vol. 2010, No. 1, págs. 1-27.*
- Valila, Timo, 2005, "How Expensive Are Cost Savings? On the Economics of Public-Private Partnerships", EIB Papers, vol. 10, No. 1, págs. 95-119.*