

# ASOCIACIONES PÚBLICO-PRIVADAS: IMPLEMENTANDO SOLUCIONES EN LATINO AMÉRICA Y EL CARIBE



## MÓDULO I

### INTRODUCCIÓN A LAS ASOCIACIONES PÚBLICO-PRIVADAS

#### UNIDAD 1: VISIÓN GENERAL DE LAS APP

**Asociaciones Público-Privadas:  
Implementando soluciones en Latino América y el Caribe**

**Gerente del Sector de Conocimiento y Aprendizaje:**  
Federico Basañes

**Jefe del Instituto Interamericano para el Desarrollo Económico y Social - INDES:**  
Juan Cristóbal Bonnefoy

**Coordinadores Generales del Programa:**  
José E. Yitani  
Lorena Rodríguez Bu

**Documento original:**  
Public Private Partnerships Reference Guide Version 2.0 (IDB-WB-ADB)

**Adaptación y edición para el programa:**  
Andrea Dusso  
Robert Pilkington  
José Yitani  
Lorena Rodríguez

**Con aportaciones y revisión de:**  
Gerardo Reyes-Tagle                      Daniela Carrera  
Rocío Medina                                Ignacio Astorga  
Reinaldo Fioravanti                        David Bloomgarden

**Equipo IDBx:**  
Ana Haro  
Xiomara Vázquez  
Paulo Barbieri

**Corrección de estilo y maquetación:**  
Manthra Comunicación integral

Este documento es propiedad intelectual del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y del Instituto Interamericano para el Desarrollo Económico y Social (INDES). Cualquier reproducción parcial o total de este documento debe ser informada al INDES- BID en la dirección [josey@iadb.org](mailto:josey@iadb.org). La revisión de este documento ha contado con la participación y supervisión de José Yitani, Lorena Rodríguez Bu y Ana Haro.

Las opiniones expresadas en esta publicación son exclusivamente de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del Banco Interamericano de Desarrollo, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representa. Se prohíbe el uso comercial o personal no autorizado de los documentos del Banco, y tal podría castigarse de conformidad con las políticas del Banco y/o las legislaciones aplicables.

Copyright © [2015] Banco Interamericano de Desarrollo.



## ÍNDICE

Presentación del módulo .....	4
Objetivo del módulo .....	5
Objetivos de aprendizaje .....	5
1. Qué y por qué: Aspectos básicos de las APP.....	6
1.1. ¿Qué es una APP? Definición de Asociación Público- Privada.....	7
1.1.1 Tipos de contrato de APP y terminología.....	8
1.1.2 Lo que una APP no es: otros tipos de participación privada.....	13
1.1.3 Las APP y la regulación del sector.....	14
1.2 Cómo se utilizan las APP: sectores, infraestructura y servicios.....	16
Ideas principales .....	19
Bibliografía sugerida .....	20
Anexos .....	22



## PRESENTACIÓN DEL MÓDULO

El Módulo 1 ofrece una visión general de las Asociaciones Público-Privadas (APP) y se organiza en tres unidades.

La Unidad 1 brinda la definición de APP que será utilizada para los fines de este curso, así como una descripción de la variedad de tipos de contrato, y los sectores y servicios en los que comúnmente se utilizan.

En la Unidad 2 se describen algunos problemas y desafíos de inversión en infraestructura en los países en desarrollo, y cómo las APP pueden ayudar a resolver algunos de estos problemas, teniendo en cuenta, asimismo, sus limitaciones y riesgos.

Finalmente, en la Unidad 3 se presentan las estructuras financieras privadas que se utilizan para las APP y las formas en que el Gobierno puede participar en las mismas.

## OBJETIVO DEL MÓDULO

Establecer un marco conceptual de las APP en cuanto a su definición, tipos, utilización y financiamiento, analizando los desafíos que enfrentan los actores públicos y privados en la implementación de una APP y las soluciones que tienen a su disposición para alcanzar objetivos comunes.

## OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

- Definir una APP, conocer sus características y diferenciarla de otros tipos de acuerdos entre el sector público y privado en la gestión pública.
- Distinguir los diferentes tipos de contrato de una APP, de acuerdo al tipo de activo que se trata, las funciones que asume la parte privada y los mecanismos de pago empleados.
- Identificar los sectores, actividades y tipos de proyectos más frecuentes en la implementación de una APP.

## 1. QUÉ Y POR QUÉ: ASPECTOS BÁSICOS DE LAS APP

Para promover el desarrollo económico, la región de Latinoamérica y el Caribe (LAC) debe aumentar su nivel de inversión en infraestructura, del nivel existente e histórico de 2-3% a un mínimo de 5%, lo que representa un incremento de más de \$ 280 mil millones USD al año en precios de 2014<sup>1</sup>. En el contexto de las limitaciones fiscales existentes en la región, este aumento solo podrá lograrse a través de una combinación de mayor eficiencia de planeación y licitación de proyectos, y el aprovechamiento de nuevas modalidades de financiamiento.

En este sentido, las Asociaciones Público-Privadas (APP), utilizadas de manera adecuada, pueden constituirse en una modalidad provechosa para el desarrollo de *infraestructura*<sup>2</sup> y *servicios básicos* (energía, agua, saneamiento, salud y educación), los cuales cumplen un rol fundamental en la mejora de la calidad de vida de miles de personas, especialmente en la región de América Latina y el Caribe.

Si bien varios países de la región cuentan con experiencia en APP, aún queda mucho por hacer y aprender para mejorar la aplicación de la modalidad para el bien de todos: los usuarios, la población en general, así como los sectores público y privado.

El reto clave para quienes tienen a cargo el diseño de políticas de APP es generar entornos propicios para el tipo de iniciativas que se presentarán en este apartado y a lo largo del curso.

---

1. BID. *Infraestructura sostenible para la competitividad y el crecimiento inclusivo. Estrategia de infraestructura del BID*. Washington, D. C. Disponible en: [www10.iadb.org/intal/intalcdi/PE/2014/14088es.pdf](http://www10.iadb.org/intal/intalcdi/PE/2014/14088es.pdf).

2. El término *infraestructura* se emplea en sentido amplio, para cubrir la variedad de sectores y servicios para los que se usan las APP. En este contexto, esta incluye infraestructura económica, social y gubernamental, es decir, las *estructuras físicas y organización básicas* necesarias para posibilitar la actividad económica, social y gubernamental (según la definición del *Oxford English Dictionary*).

## 1.1. ¿QUÉ ES UNA APP?

### DEFINICIÓN DE ASOCIACIÓN PÚBLICO- PRIVADA

Como suele suceder con muchos conceptos, existen diversas definiciones del término Asociación Público- Privada. Actualmente no hay una única definición aceptada de APP, y los países que han incorporado esta figura en sus legislaciones y procesos lo han hecho de diversas maneras. No obstante, para el propósito de este curso, es imprescindible lograr un entendimiento común acerca de lo que es una APP, y comprender su esencia, más allá de las particularidades de cada contexto en el que se utilice.

A lo largo de este curso, se entenderá a la APP como:

Un contrato a largo plazo entre una parte privada y una entidad pública, para brindar un **activo**<sup>3</sup> o **servicio público**<sup>4</sup>, en el que la parte privada asume un riesgo importante y la responsabilidad de la gestión, y la remuneración está vinculada al desempeño.

Como se verá a continuación, los *tipos de contrato* varían según el *tipo de activo/proyecto* de que se trate, de las funciones que asume la parte privada, y de *cómo se paga/retribuye* a la parte privada. Cabe decir que las características clave de una APP son:

- que los activos o los servicios brindados se especifican en términos de resultados más que de productos; es decir, se define lo que se quiere lograr en lugar de cómo se realizará;
- que las funciones del proyecto que se transfieren a la parte privada pueden variar según el contrato, pero en todos los casos la parte privada es responsable del desempeño del proyecto;

---

3. Un activo es un bien que puede convertirse en dinero u otros medios líquidos equivalentes.

4. Se entenderá por *servicio público* a cualquier servicio que el Gobierno considere que es su responsabilidad prestar o asegurar que sea prestado.

- que la parte privada asume un riesgo importante dentro del proyecto, así como la responsabilidad de la gestión; y
- que el pago a la parte privada depende directamente del desempeño y de los resultados alcanzados.

Asimismo, es importante destacar que, tal como se mencionó anteriormente, el objetivo de la aplicación de la modalidad APP, independientemente del tipo de contrato, activo o servicio, es *optimizar el valor generado de la actividad*, de tal manera que la población reciba mayores beneficios económicos, el sector público distribuya mejor sus recursos limitados, y el sector privado derive la ganancia necesaria para justificar la inversión de financiamiento.

### 1.1.1 TIPOS DE CONTRATO DE APP Y TERMINOLOGÍA

Una APP comprende un contrato a largo plazo entre una entidad pública y una parte privada, para la provisión de un activo o servicio. Sin embargo, esta definición general abarca una variedad de tipos de contrato que dependerán de tres factores principales:

- a. Tipos de Activo
- b. Funciones que asume la parte privada
- c. Mecanismo de pago

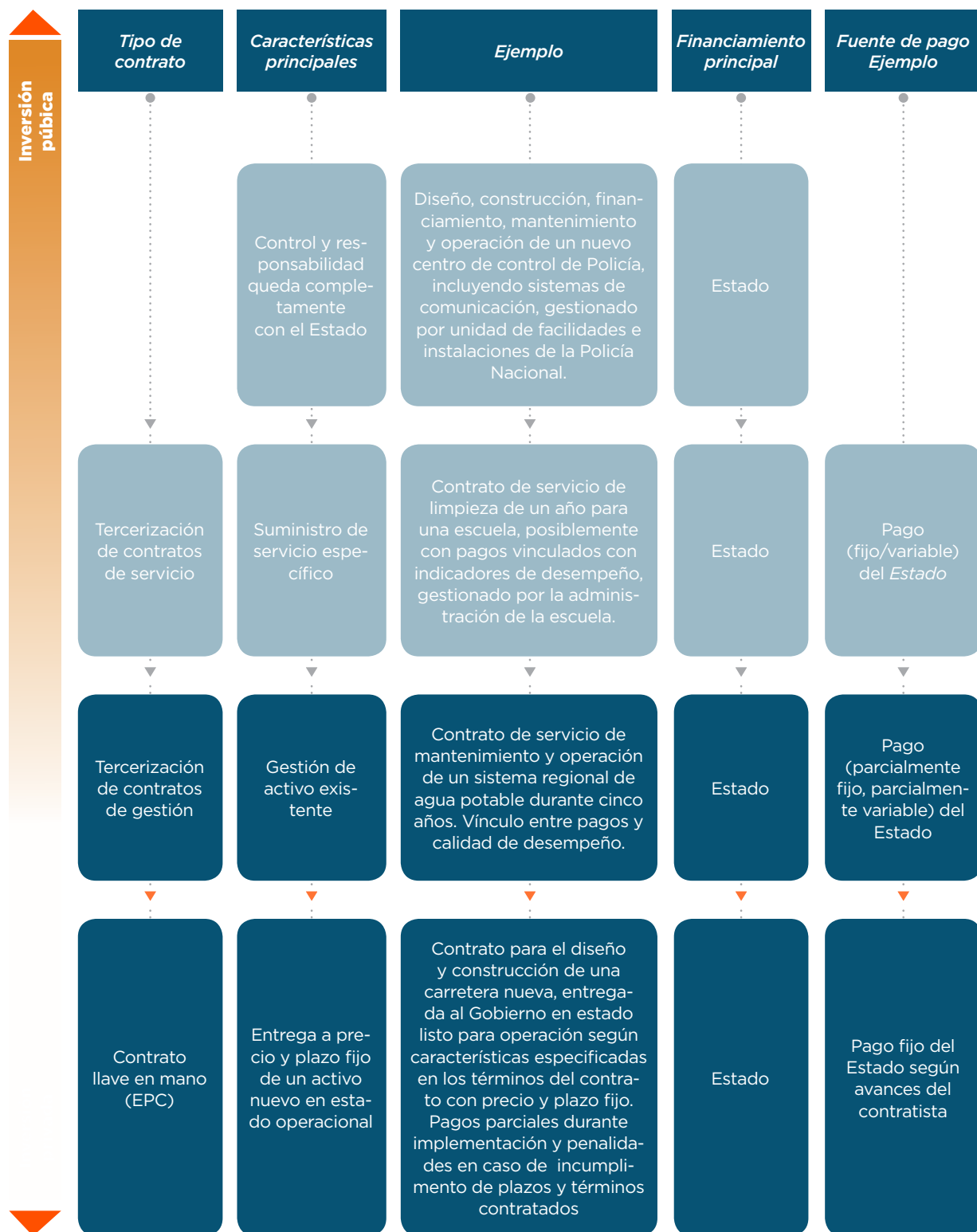
**a) Tipo de activo.** Puede tratarse de nuevos activos, denominados generalmente nuevos proyectos (*greenfield*), o proyectos ya existentes (*brownfield*), en los que se transfiere a la parte privada la responsabilidad de actualizar y gestionar los activos o servicios existentes.

**b) Funciones que asume la parte privada.** Una característica central de un contrato de APP es que *acumula* múltiples fases o funciones del proyecto. No obstante, las tareas de las que es responsable la parte privada varían y pueden depender del tipo de activo o servicio del que se trate. Entre las funciones más usuales, se encuentran las siguientes:



- **Diseño.** También llamado trabajo de “ingeniería”, significa desarrollar el proyecto desde el concepto inicial y los requisitos de resultados hasta las especificaciones de diseño listas para la construcción.
- **Desarrollo o Rehabilitación.** Cuando se utilizan APP para activos de infraestructura nuevos, se suele requerir que la parte privada construya el activo e instale todo el equipo. Cuando las APP implican activos existentes, la parte privada puede ser responsable de rehabilitar o ampliar el activo.
- **Financiamiento.** Cuando una APP implica el desarrollo o la rehabilitación del activo, se suele requerir, también, que la parte privada financie los gastos de capital, ya sea en parte o en su totalidad.
- **Mantenimiento.** Las APP asignan a la parte privada la responsabilidad del mantenimiento de un activo de infraestructura y/o servicio, de acuerdo a un estándar especificado durante la vida del contrato. Esto suele considerarse una característica clave de los contratos de APP.
- **Operación.** Las responsabilidades de operación de la parte privada de una APP pueden variar considerablemente según la naturaleza del activo subyacente y del servicio asociado. Por ejemplo, la parte privada podría ser responsable de:
  - la operación técnica de un activo y el suministro de un servicio básico a un comprador gubernamental, por ejemplo, una planta de tratamiento de agua;
  - la operación técnica de un activo y el suministro de servicios directos a los usuarios, por ejemplo, una APP para un sistema de distribución de agua;
  - la prestación de servicios de apoyo, con el organismo gubernamental responsable, para brindar un servicio público a los usuarios, por ejemplo, una APP para la construcción de un relleno sanitario que incluya el servicio de separación y reciclaje de basura.

Tal como muestra el Gráfico 1, se puede pensar en los contratos de APP como una continuación entre el suministro público y privado de infraestructura y servicios, en la que se transfieren responsabilidades y riesgos crecientes al sector privado.







Fuente: Elaboración propia

**c) Mecanismo de pago.** Dependerá de las funciones que asuma la parte privada, que puede recibir pagos de parte de los usuarios de servicios, del Gobierno o de una combinación de ambos.

- **Pagos de usuarios.** La parte privada brinda un servicio y genera ganancias al cobrar este servicio a los usuarios (por ejemplo, las carreteras con peaje, pagos por recolección de basura, etc). Estos cargos (o tarifas) normalmente son regulados por contrato y pueden complementarse mediante subsidios pagados por el Gobierno, o, en otros casos, pueden generar un pago al Gobierno en forma de una prima.
- **Pagos del Gobierno.** El Gobierno es responsable de los pagos correspondientes al servicio brindado por la parte privada. Los pagos del Gobierno suelen depender de que el activo o el servicio estén disponibles con el grado de calidad definido en forma contractual (pagos por *disponibilidad*). También pueden ser pagos basados en los resultados de los servicios brindados a los usuarios; por ejemplo, un camino con *peaje sombra*<sup>5</sup> que es gratuito para los usuarios, pero por el que el Gobierno paga una tarifa por conductor al operador.

Estas características (tipo de activo, funciones y mecanismo de pago) se pueden combinar de diversas maneras, dando lugar a una gran variedad de tipos de contrato, que se pueden encontrar en el Anexo 1 (Tabla 2. Nomenclatura de APP).

Es importante mencionar que, para efectos de este curso, se incluirá bajo tipos de contrato las concesiones (proyectos donde la mayoría de ingresos viene de pagos por el usuario) ya que requieren un nivel de análisis parecido a los proyectos tradicionalmente conocidos como APP (donde el Gobierno asume la responsabilidad de la mayoría de pagos).

---

5. Con el peaje sombra, quienes pagan la autopista no son los usuarios, sino la administración que la ha concesionado. La concesión establece que los pagos periódicos (generalmente anuales) de la administración a la empresa concesionaria se realizarán tomando en cuenta el tráfico que haya soportado la carretera. También puede establecerse una combinación de un monto fijo más un importe variable en función del tráfico. En suma, el peaje sombra es un método de financiación de autopistas mediante el presupuesto, con un canon en función (total o parcial) del tráfico.

## 1.1.2 LO QUE UNA APP NO ES: OTROS TIPOS DE PARTICIPACIÓN PRIVADA

El término Asociación Público-Privada a veces también se emplea para diversos tipos de acuerdos entre entidades públicas y privadas que contribuyen a los objetivos de las políticas públicas. Estos pueden incluir, por ejemplo:

- **Mecanismos de intercambio de información**, como Asociaciones Público-Privadas contra el fraude del sistema de atención médica en Estados Unidos, que involucró al Gobierno federal, los funcionarios gubernamentales, a varias organizaciones líderes de seguros de salud y a otros grupos antifraude del sistema de atención médica.
- **Actividades voluntarias o filantrópicas emprendidas por empresas privadas** con fines públicos y en coordinación con las autoridades correspondientes, como proyectos de salud o de educación de la comunidad, así como proyectos importantes de inversión extranjera directa.
- **Proyectos de ejecución conjunta para investigación e innovación**, formados para aprovechar las capacidades y la información del sector público y del sector privado.
- **Intervenciones gubernamentales para apoyar el desarrollo del sector privado**, en general, o de sectores identificados, en particular, como proporcionar tierras, activos, deuda, valores o garantías para emprendimientos totalmente privados que no participen en el suministro de servicios públicos.

Como puede verse, estos son solo algunos ejemplos de los distintos tipos de APP que cuentan con acuerdos diferentes a los contratos que se analizan a lo largo de este apartado, ya que varían en duración, objetivos, estado legal y estructura.

Por otra parte, existen otros tipos de contrato que los gobiernos pueden tener con empresas privadas, que, si bien comparten ciertas características con las APP, se diferencian en algunos aspectos:

- **Contratos de gestión**. Suelen incluir indicadores de desempeño y requisitos similares a las APP. No obstante, estos contratos suelen ser de una

duración más corta que las APP, y no involucran importantes inversiones de capital privado, en tanto que los incentivos de desempeño se crean principalmente a través de esquemas de pagos y multas.

- **Contratos de diseño-construcción o de llave en mano.** Incluyen especificaciones similares basadas en resultados; sin embargo, como contratos a plazo más corto no crean los mismos incentivos de desempeño a largo plazo que las APP.
- **Contratos de arrendamiento financiero.** Son contratos a largo plazo para el suministro de activos públicos. No obstante, esos contratos transfieren un riesgo significativamente menor a la parte privada que las APP.

En la sección Anexos se encuentra un cuadro comparativo entre los contratos de APP y este tipo de contratos, así como ejemplos de cada uno de ellos.

Lo importante es recordar que uno de los objetivos principales de la modalidad de APP es *transferir riesgo* al sector privado para *mejorar los resultados de mediano y largo plazo* de un proyecto, a un costo menor al Gobierno.

### 1.1.3 LAS APP Y LA REGULACIÓN DEL SECTOR

Como se verá a continuación, existen varias formas en que las APP se relacionan con el concepto de *regulación del sector*<sup>6</sup> en el contexto de los sectores de monopolio natural, ya que las mismas suelen lidiar con el suministro de servicios esenciales en condiciones de monopolio (o casi de monopolio).

Los proveedores de servicios esenciales de monopolio privado suelen ser regulados por el Gobierno para controlar tarifas y estándares de servicio, por lo general, asignando responsabilidades a un ente regulatorio independiente

---

6. Algunos sectores económicos que resultan claves para la sociedad son sometidos a regulación por parte del Estado. El transporte, por ejemplo, suele estar regulado para garantizar el cumplimiento de frecuencias, el respeto por los recorridos, el descanso de los conductores, etc. Si el transporte no es regulado, se corre el riesgo de que las empresas actúen únicamente en defensa de sus intereses y priven a los pasajeros de sus derechos, quedando incomunicados. El sector energético también suele estar bajo regulación estatal. En este caso, se intenta que las tarifas no se excedan (privando a los usuarios de un servicio esencial, como la electricidad) y que no se produzcan cortes de energía. La regulación también fiscaliza, por lo tanto, que las compañías realicen las inversiones necesarias para asegurar la calidad del servicio.

para proteger a los usuarios del posible abuso de poder sobre el mercado. La regulación del sector también puede regir los términos por los cuales los proveedores de un sector negocian entre sí; el ingreso al sector a través de licencias; y el control sobre las decisiones de inversión en el sector. La regulación es particularmente importante en los sectores del agua, la electricidad, el gas y las telecomunicaciones, aeropuertos y autopistas, aunque esta se puede encontrar en prácticamente todos los sectores. La claridad y efectividad del esquema de regulación, y el sistema de monitoreo y de resolución de conflictos son elementos fundamentales para el buen desempeño de las APP.

A continuación se presentan algunos ejemplos:

- Regulación por contrato *a través* de una APP. Cuando se introducen APP en sectores que, por lo general, requieren regulación, el contrato de APP en sí mismo puede usarse para definir tarifas y estándares de servicios de una forma que proteja los intereses de los usuarios y el Gobierno, como una alternativa a establecer un régimen regulatorio.
- APP *en conjunto con* regulación del sector. Algunos países deciden establecer regímenes de regulación del sector cuando introducen una APP para prestar servicios en un sector, incluyendo, en algunos casos, actuar como parte gubernamental en el contrato. En otros casos, la regulación del sector puede estar ya implementada. En todo caso, el acuerdo de APP y la ley y las regulaciones del sector deben estar en cuidadosa armonía, para garantizar que no haya conflictos entre el contrato de APP y los requisitos regulatorios, y para establecer papeles y responsabilidades claras.

### CASOS DE ESTUDIO - REGULACIÓN POR CONTRATO

En el caso de un contrato de concesión, este establece cuál será la tarifa, así como las reglas y los procesos de ajuste periódico de la misma. En un contrato de arrendamiento, el Gobierno puede retener los poderes de establecimiento de tarifas, pero el pago al operador —que también está relacionado con el monto del servicio suministrado— se establece en el contrato. Esta aproximación se usa con éxito en Francia y en muchos países francoparlantes. Algunos casos son:



- Concesión de agua en ámbito urbano, Senegal<sup>7</sup>. En 1995, el Gobierno implementó reformas para reunir a los operadores privados en un contrato de arrendamiento y desempeño para mejorar el desempeño del sector del agua. Las cláusulas de los contratos describieron los estándares y los indicadores de desempeño, permitieron el monitoreo por parte de un comité e incluyeron un eficiente mecanismo de resolución de conflictos. El operador privado quedó legalmente obligado a cumplir con los estándares establecidos en el contrato, tales como calidad del agua, acceso y agua no contabilizada.
- Concesiones de agua en Manila, Filipinas<sup>8</sup>. Cuando el Gobierno de las Filipinas decidió dar fin a la crisis del agua en Manila y acordó dos contratos de concesión para el suministro de agua en la ciudad, consideró establecer un regulador estatutario independiente. No obstante, decidió que ir al Congreso para promulgar las leyes necesarias tomaría demasiado tiempo y sería riesgoso. En consecuencia, creó una oficina regulatoria (que fue el propietario del activo y la contraparte del contrato de APP) para los dos acuerdos de concesión. Una cláusula en el acuerdo de concesión solicitó a los operadores privados “cooperar” con la oficina regulatoria, la que, a su vez, fue responsable de interpretar las reglamentaciones de los acuerdos.

## 1.2 CÓMO SE UTILIZAN LAS APP: SECTORES, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

Como se ha indicado en las secciones anteriores, existen dos características principales de los sectores y los servicios para los que se utilizan las APP.

- Primero, que el proyecto constituya o contribuya a suministrar activos y servicio público.

7. Banco Mundial (2006). “Urban water sector reform in Senegal: innovative contract design to expand services to the poor”. En *Water Feature Stories*, Issue 4. Washington, D. C.

8. Dumol, Mark (2000). *The Manila water concession: a key government official's diary of the world's largest water privatization*. Washington, D. C.: Banco Mundial.

- Segundo, que el proyecto involucre activos de larga duración alineados con el plazo del contrato de APP.

Algunos países eligen concentrar el uso de APP en ciertos sectores, lo cual puede reflejar las prioridades de inversión o de mejora en el desempeño del servicio, o priorizar los sectores en los que se espera que la APP sea más exitosa.

Por el contrario, algunos países también pueden definir ciertos sectores o servicios dentro de sectores para los que no se usarán APP. A veces, estos se llaman servicios *centrales*, es decir, servicios que suministraría exclusivamente el Gobierno, y que no se delegarían al sector privado a través de una APP. Por ejemplo, en algunos países, la responsabilidad del suministro de energía eléctrica, agua o la seguridad pública es intransferible o indelegable. En la práctica, las definiciones de servicios *centrales* varían según las preferencias y las percepciones locales.

La siguiente tabla presenta algunos de los sectores y los tipos de proyectos en los que se utiliza APP.

**Tabla 1.** ▼

SECTOR	TIPO DE PROYECTO
Transporte	Autopistas, túneles y puentes Trenes Sistemas de tránsito masivo Puertos Aeropuertos Materiales rodantes ferroviarias
Agua y desechos	Tratamiento de agua Distribución de agua y sistemas de aguas residuales Servicios de gestión de desechos sólidos

Energía	Activos de generación Activos de transmisión Sistemas de distribución
Infraestructura social y gubernamental	Educación: instalaciones para escuelas, transporte escolar Salud: instalaciones para servicios de atención médica, transporte de pacientes Recolección, tratamiento y disposición final de residuos Construcción y operación de cárceles Regeneración de centros urbanos Proyectos sociales de vivienda



## IDEAS PRINCIPALES

- ▶ Existen diversas definiciones de lo que es una APP, pero el elemento común a todas ellas es que estas involucran al sector privado en el suministro de activos y servicios tradicionalmente proporcionados por el Gobierno.
- ▶ La definición que se presenta en este curso es amplia, y hace énfasis en la duración del contrato, el traspaso de riesgos al sector privado y la creación de valor agregado.
- ▶ Las APP deben optimizar beneficios para cada una de las partes involucradas, bajo un contrato claro y justo.
- ▶ La variedad de contratos se define en virtud del tipo de activo, las funciones, el mecanismo de pago, los resultados deseados y el marco regulatorio necesario para asegurar condiciones de competencia y protección contra acciones monopolísticas.



## BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA

- Farquharson, Torres de Mästle y Yescombe, en colaboración con Encinas (2011). [\*How to engage with the private sector in Public-Private Partnerships in emerging markets\*](#). Banco Mundial / PPIAF.

El Capítulo 1.1., sobre la definición de Asociación Público-Privada se concentra en cómo las APP se distinguen de las privatizaciones y de los contratos de gestión, y describe las APP de pagos de usuarios y de pagos por disponibilidad. Diversos estudios de caso en este libro brindan ejemplos de APP en países en desarrollo.

- Eberhard, Anton (2007). “Infrastructure regulation in developing countries: an exploration of hybrid and transitional models”.

Documento de Trabajo N.º 4. Banco Mundial. Brinda una visión general de los distintos modelos regulatorios, y de las ventajas y los posibles peligros de cada modelo. Además, el documento ofrece recomendaciones sobre cómo mejorar el desempeño de los modelos regulatorios.

- BID. [\*Infraestructura sostenible para la competitividad y el crecimiento inclusivo: estrategia de infraestructura del BID\*](#). Washington, D. C.

La estrategia identifica las tendencias esperadas para la infraestructura en la región y su impacto en las necesidades de inversión; examina la participación del BID en el financiamiento de infraestructura en ALC; analiza las fortalezas, desafíos y oportunidades; y describe las áreas prioritarias de intervención del BID.

- Frauendorfer, Rudolf y Roland Liemberger (2010). *The issues and challenges of reducing non-revenue water*. Manila: Banco Asiático de Desarrollo.

Describe cómo los contratos basados en el desempeño se pueden usar para ayudar a mejorar los estándares de mantenimiento.

- Fischer, Ronald (2011). *The promise and peril of Public-Private Partnerships: lessons from the chilean experience*.

Usa la experiencia de Chile y otros países en desarrollo para examinar los beneficios y las falencias de las APP, a la vez que ofrece recomendaciones para resolver problemas comunes.

- Reino Unido, Tesoro de Su Majestad (2011). *The green book: appraisal and evaluation in central Government* (actualización de la edición de 2003). Londres.

Proporciona directrices sobre la evaluación de proyectos, programas y políticas, combinando evaluaciones económicas, financieras, sociales y ambientales, para guiar el análisis de las opciones disponibles, junto con anexos técnicos detallados. El libro verde es utilizado como una guía por muchos gobiernos.

## ANEXOS

### ANEXO 1.

TABLA 2. NOMENCLATURA <sup>9</sup> DE APP				
NOMENCLATURA DE CONTRATO	DESCRIPCIÓN GENERAL Y REFERENCIA	TIPO DE ACTIVO	FUNCIONES TRANSFERIDAS	MECANISMO DE PAGO
Diseño-Construcción-Financiamiento-Operación-Mantenimiento <b>(DBFOM)</b>	De acuerdo con esta nomenclatura, la variedad de tipos de contrato de APP se describe según las funciones transferidas al sector privado.			
Construcción-Financiamiento-Operación <b>(DBFO)</b>	La función <i>mantenimiento</i> se puede dejar fuera de la descripción (de modo que en lugar de un DBFOM, un contrato que transfiera todas esas funciones se pueda describir simplemente como un DBFO, con la responsabilidad del mantenimiento como parte de las operaciones).	Infraestructura nueva.	Capturado por nombre de contrato.	Puede ser con pagos del Gobierno o de los usuarios.
Diseño-Construcción-Gestión-Financiamiento <b>(DCMF)</b>				

9. Las siglas de los diferentes tipos de contrato aparecen en inglés.

NOMENCLATURA DE CONTRATO	DESCRIPCIÓN GENERAL Y REFERENCIA	TIPO DE ACTIVO	FUNCIONES TRANSFERIDAS	MECANISMO DE PAGO
Operaciones y Mantenimiento ( <b>O&amp;M</b> )	Los contratos de O&M para activos existentes pueden encajar en la definición de APP cuando se basan en el desempeño y son a largo plazo (a veces también son llamados <i>contratos de mantenimiento basados en el desempeño</i> ).	Infraestructura existente.	Operaciones y mantenimiento.	Pagos del Gobierno.



TABLA 2. NOMENCLATURA DE APP

NOMENCLATURA DE CONTRATO	DESCRIPCIÓN GENERAL Y REFERENCIA	TIPO DE ACTIVO	FUNCIONES TRANSFERIDAS	MECANISMO DE PAGO
Construcción-Operación-Transferencia ( <b>BOT</b> )	<p>Captura la propiedad legal y el control de los activos del proyecto.</p> <p>De acuerdo con un proyecto BOT, la compañía privada es propietaria de los activos del proyecto hasta que estos se transfieren, al final del contrato.</p>			
Construcción-Propiedad-Operación-Transferencia ( <b>BOOT</b> )	<p>El BOOT suele usarse a menudo como sinónimo de BOT.</p>	Infraestructura nueva.	<p>Por lo general, en cuanto al diseño, la construcción, el financiamiento, el mantenimiento y algunas otras operaciones, de acuerdo con algunas definiciones, BOT o BTO no pueden incluir financiamiento privado;</p>	<p>Puede ser con pagos del Gobierno o de los usuarios.</p>
Construcción-Transferencia-Operación ( <b>BTO</b> )	<p>En cambio, en un BTO, la propiedad de los activos se transfiere una vez que se termina la construcción.</p> <p>Como describe Delmon, los derechos de propiedad inciden principalmente en cómo se gestiona la entrega de activos al final del contrato.</p>		<p>mientras que BOOT siempre incluye financiamiento privado.</p>	

NOMENCLATURA DE CONTRATO	DESCRIPCIÓN GENERAL Y REFERENCIA	TIPO DE ACTIVO	FUNCIONES TRANSFERIDAS	MECANISMO DE PAGO
Rehabilitación- Operación- Transferencia ( <b>ROT</b> )	En cualquiera de las convenciones de nomenclatura descritas anteriormente, rehabilitación puede tomar el lugar de construcción cuando la parte privada es responsable de la rehabilitación, la actualización o la ampliación de los activos existentes.	Infraestructura existente.	Como se describe anteriormente, pero rehabilitación en lugar de construcción.	Como se describe anteriormente.

## ANEXO 2. LECTURAS COMPLEMENTARIAS

¿Te ha interesado un tema en particular y te gustaría profundizar? ¿Quieres conocer más ejemplos y casos? Para ello se recomienda:

¿QUÉ ES UNA APP?	
REFERENCIA	DESCRIPCIÓN
Delmon, Jeffrey (2010). “ <a href="#">Understanding options for private-partnership partnerships in infrastructure</a> ”. Documento de Trabajo de Investigación de Políticas 5173. Banco Mundial.	Describe en detalle los distintos tipos de contrato de APP y la nomenclatura; y, a la vez, introduce una nueva clasificación de contratos de APP, destinados a aclarar y facilitar la comparación.
Yescombe, E. R. (2013). <i>Public-private partnerships: principles of policy and finance</i> (2a edición). Oxford: Elsevier Science.	El Capítulo 1, sobre qué son las Asociaciones Público-Privadas, describe la variedad de estructuras de APP y cómo se clasifican.
Groom, Eric, Jonathan Halpern y David Ehrhardt (2006) <a href="#">Explanatory Notes on Key Topics in the Regulation of Water and Sanitation Services</a> , Banco Mundial	La Nota 4, sobre “regulación y contratos del sector privado” describe las características comunes de los contratos de concesión, arrendamiento y gestión en el sector del agua.
Yong, H. K. (ed.) (2010). <a href="#">Public-private partnerships policy and practice: a reference guide</a> . Londres: Secretariado del Commonwealth.	La Sección 7 analiza la experiencia reciente en APP en los países en desarrollo del Commonwealth. El Anexo 5 presenta estudios de caso de 11 proyectos de APP en los sectores del agua, el transporte, la energía y la salud en África, Asia y el Caribe.

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN
Ian Alexander (2008). “Regulatory certainty through committing to explicit rules - what, why and how?”. Documento basado en una presentación realizada en la conferencia del 5° Foro Anual de Reguladores de Servicios Públicos (AFUR), en Accra, Ghana.	Se enfoca en el establecimiento de reglas predeterminadas que comprometen a los reguladores con acciones futuras.

### ¿CÓMO SE UTILIZAN LAS APP?

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN
Yong, H. K. (ed.) (2010). <i>Public-Private Partnerships policy and practice: a reference guide</i> . Londres, Reino Unido: Secretariado del Commonwealth.	La Sección 7 analiza la experiencia reciente en APP en los países en desarrollo del Commonwealth. El Anexo 5 presenta estudios de caso de 11 proyectos de APP en los sectores del agua, el transporte, la energía y la salud en África, Asia y el Caribe.
Farlam, P. (2005). “Working together: assessing Public-Private Partnerships in Africa”. Informe de Enfoque Político de NEPAD N.º 2. Johannesburgo, Instituto Sudafricano de Asuntos Internacionales.	Analiza la experiencia en África, con estudios de caso de ocho proyectos en los sectores de transporte, cárceles, telecomunicaciones, agua, energía y turismo.
Mumssen, Y., L. Johannes y G. Kumar (2010). <i>Output-based aid: lessons learned and best practices</i> . Banco Mundial.	Analiza la experiencia con la participación privada en proyectos de infraestructura apoyados por ayuda basada en resultados, en los sectores de comunicaciones, carreteras, energía, agua, salud y educación.
DLA Piper (ed.) (2009). <i>European PPP report 2009</i> .	Presenta una visión general del estado y la dirección de las APP en Europa, con análisis detallados por país y una lista de los proyectos en desarrollo e implementación en el año del informe.

¿CÓMO SE UTILIZAN LAS APP?

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN
Departamento de Transporte de los Estados Unidos (Administración de Carreteras Federales) (2007). “Case studies of transportation PPP around the world”. Final Report Work Order 05-002. Washington, D. C.	Analiza la experiencia internacional con las APP de transporte, que incluye estudios de caso sobre puentes y carreteras del Reino Unido, Europa, Australia, China, India, Israel y Argentina.
Menzies, Iain y Cledean Mandri-Perrott (2010). “Private sector participation in urban rail”. En <i>Gridlines</i> N.º 54. Banco Mundial / PPIAF.	El Anexo 1 proporciona estudios de caso sobre proyectos de APP de trenes ligeros del Reino Unido, Malasia, las Filipinas, Tailandia, Canadá y Sudáfrica.
Marin, P. (2009). “Public-Private Partnerships for urban water utilities: a review of experiences in developing countries”. En <i>Tendencias y Opciones de Políticas</i> N.º 8. Banco Mundial.	Analiza la experiencia de 65 APP en el sector del agua en los países en desarrollo, y descubre mejoras constantes en la eficiencia y la calidad del servicio.
Eberhard, Anton y Katharine Nawal Gratwick (2010). “IPPs in Sub-Saharan Africa: determinants of success”. Actualización del documento publicado en <i>Development Policy Review</i> , 2008.	Analiza las experiencias de Productores de Energía Independientes (IPP) en África subsahariana, incluyendo una lista exhaustiva y detalles sobre todos los proyectos de IPP en la región.
Eggers, W. D. y T. Startup (2006). <i>Closing the infrastructure gap: the role of Public-Private Partnerships</i> . Nueva York: Deloitte.	La página 5 ofrece una descripción sucinta de los diferentes tipos de contrato de APP. Además, el informe analiza brevemente la experiencia de las APP en agua y desechos, educación, vivienda, hospitales, defensa y cárceles.

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN
<p>Corporación Financiera Internacional (IFC). <i>IFC's Quarterly Journal on PPP</i>. Asuntos temáticos, por ejemplo: <i>Salud</i>.</p>	<p>La edición sobre atención médica examina la experiencia internacional en APP de atención médica, en particular en los países en desarrollo, y presenta lecciones sobre cómo se puede replicar su éxito.</p>
<p>LaRocque, N. (2006). "Contracting for the delivery of education services: a typology and international examples". Foro Fraser, del 6 al 8 de septiembre.</p>	<p>Trata sobre la APP del Hospital de Lesoto y también analiza la experiencia en Ghana, India y México.</p> <p>Describe las distintas formas en las que el sector privado se compromete con la educación, incluso, a través de las APP. Las páginas 20-24 se concentran en la experiencia de las APP en las escuelas.</p>
<p>Business News Americas (2011). "Social infrastructure: the new frontier for concessions". <i>Infrastructure Intelligence Series</i>.</p>	<p>Describe la experiencia reciente con APP en los sectores de infraestructura social en Chile, México, Perú y Brasil.</p>

SECTOR	TIPO DE PROYECTO	FUENTES GENERALES
Transporte	Autopistas, túneles y puentes Trenes Sistemas de tránsito masivo Puertos Aeropuertos	Los <b>Estudios de caso de app de transporte de USDOT</b> analizan la experiencia internacional en APP, con APP de transporte, incluyendo estudios de caso sobre puentes y autopistas del Reino Unido, Europa, Australia, China, India, Israel y Argentina [#265] la publicación de <b>Menzies y Mandri-Perrott sobre la participación del sector privado en sistemas de tren ligero</b> [#183, Anexo 1] incluye estudios de caso detallados de APP de 12 sistemas de tren ligero en el Reino Unido, Malasia, las Filipinas, Tailandia, Canadá y Sudáfrica.
Agua y desechos	Tratamiento de agua Distribución de agua y sistemas de aguas residuales Servicios de gestión de desechos sólidos	<b>Marin</b> [#180] analiza en detalle la experiencia con las APP para servicios públicos urbanos de agua en países en desarrollo, basándose en más de 65 APP.
Energía	Activos de generación Sistemas de distribución	<b>Eberhard y Gratwick</b> [#65] describen la experiencia con Productores de Energía Independientes (IPP) en África subsahariana.

SECTOR	TIPO DE PROYECTO	FUENTES GENERALES
Infraestructura social y gubernamental	Educación — instalaciones para escuelas y servicios de atención médica—, hospitales y otras instalaciones de atención médica, regeneración de cárceles urbanas y proyectos sociales de vivienda.	<p>Un informe de <b>Deloitte sobre cómo las APP pueden ayudar a “acortar la brecha de infraestructura”</b> [#68, páginas 19-28] brinda una útil visión general sobre la experiencia con las APP en una amplia variedad de sectores, en particular, la infraestructura social. <b>Handshake</b>, en la publicación del IFC [#155], presenta ejemplos y casos de APP de infraestructuras de atención médica y otras infraestructuras económicas y sociales.</p> <p>El documento de <b>LaRocque sobre la contratación de prestaciones de servicios de educación</b> [#174] incluye ejemplos de APP en el sector de la educación.</p> <p>Un informe de <b>Business News Americas sobre concesiones de infraestructura social</b> [#41] describe la experiencia reciente en América Latina con las APP en diversos sectores sociales.</p>





# ASOCIACIONES PÚBLICO-PRIVADAS: IMPLEMENTANDO SOLUCIONES EN LATINO AMÉRICA Y EL CARIBE



## MÓDULO I

### INTRODUCCIÓN A LAS ASOCIACIONES PÚBLICO-PRIVADAS

#### UNIDAD 2: LOS DESAFÍOS DE LA INFRAESTRUCTURA Y CÓMO PUEDEN AYUDAR LAS APP

**Asociaciones Público-Privadas:  
Implementando soluciones en Latino América y el Caribe**

**Gerente del Sector de Conocimiento y Aprendizaje:**  
Federico Basañes

**Jefe del Instituto Interamericano para el Desarrollo Económico y Social - INDES:**  
Juan Cristóbal Bonnefoy

**Coordinadores Generales del Programa:**  
José E. Yitani  
Lorena Rodríguez Bu

**Documento original:**  
Public Private Partnerships Reference Guide Version 2.0 (IDB-WB-ADB)

**Adaptación y edición para el programa:**  
Andrea Dusso  
Robert Pilkington  
José Yitani  
Lorena Rodríguez

**Con aportaciones y revisión de:**  
Gerardo Reyes-Tagle                      Daniela Carrera  
Rocío Medina                                Ignacio Astorga  
Reinaldo Fioravanti                        David Bloomgarden

**Equipo IDBx:**  
Ana Haro  
Xiomara Vázquez  
Paulo Barbieri

**Corrección de estilo y maquetación:**  
Manthra Comunicación integral

Este documento es propiedad intelectual del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y del Instituto Interamericano para el Desarrollo Económico y Social (INDES). Cualquier reproducción parcial o total de este documento debe ser informada al INDES- BID en la dirección [josey@iadb.org](mailto:josey@iadb.org). La revisión de este documento ha contado con la participación y supervisión de José Yitani, Lorena Rodríguez Bu y Ana Haro.

Las opiniones expresadas en esta publicación son exclusivamente de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del Banco Interamericano de Desarrollo, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representa. Se prohíbe el uso comercial o personal no autorizado de los documentos del Banco, y tal podría castigarse de conformidad con las políticas del Banco y/o las legislaciones aplicables.

Copyright © [2015] Banco Interamericano de Desarrollo.



## ÍNDICE

Objetivo del módulo .....	4
Objetivos de aprendizaje .....	4
2. Los desafíos de la infraestructura y cómo pueden ayudar las APP.....	5
2.1 Fondos insuficientes.....	11
2.2 Mala planificación y selección de proyectos.....	14
2.3 Gestión deficiente.....	17
2.4 Mantenimiento inadecuado.....	22
Ideas principales .....	24
Bibliografía sugerida .....	25
Anexos .....	26



## OBJETIVO DEL MÓDULO

Establecer un marco conceptual de las APP en cuanto a su definición, tipos, utilización y financiamiento, analizando los desafíos que enfrentan los actores públicos y privados en la implementación de una APP y las soluciones que tienen a su disposición para alcanzar objetivos comunes.

## OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

- Entender cómo las APP pueden contribuir a mejorar el déficit de infraestructura existente en Latinoamérica y el Caribe (LAC).
- Analizar el rol que desempeñan las APP para mejorar el déficit de infraestructura y financiamiento existente en ALC.
- Identificar la contribución, limitaciones y riesgos de las APP en la selección, planificación, gestión y mantenimiento de proyectos de infraestructura.

## 2. LOS DESAFÍOS DE LA INFRAESTRUCTURA Y CÓMO PUEDEN AYUDAR LAS APP

La infraestructura inadecuada es una limitación para el crecimiento y competitividad en el mundo entero. Los servicios de infraestructura suelen ser inapropiados para satisfacer la demanda, lo que provoca una congestión en el suministro de los servicios; además, frecuentemente son de poca calidad y fiabilidad, mientras que en muchas áreas son sencillamente insuficientes.

El mal desempeño de la infraestructura refleja los desafíos preponderantes que enfrentan los gobiernos. En primer lugar, los países sencillamente no están gastando lo suficiente para proporcionar la infraestructura necesaria, por limitaciones de financiamiento y/o prioridades fiscales diferentes. En segundo lugar, la mala planificación y coordinación, el análisis deficiente aplicado en la selección del proyecto, la búsqueda de beneficios políticos y la corrupción provocan que los recursos limitados se gasten en los proyectos equivocados. Más aun, el suministro de activos y servicios de infraestructura suelen ser decepcionantes: la construcción de activos nuevos cuesta más y demora más tiempo de lo esperado, y el suministro de servicios es deficiente. Por último, los activos de infraestructura suelen contar con muy mal mantenimiento (concepto que generalmente no se contempla dentro de la planeación del proyecto y, por lo tanto, no se presupuesta), lo que aumenta los costos a largo plazo y disminuye los beneficios.

### NECESIDADES Y TENDENCIAS DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS EN LAC

Según el documento elaborado por el Banco Interamericano de Desarrollo, *Infraestructura sostenible para la competitividad y el crecimiento inclusivo*<sup>1</sup>, la inversión en infraestructura en la región superó 3% del PIB en

1. BID. *Infraestructura sostenible para la competitividad y el crecimiento inclusivo: estrategia de infraestructura del BID*. Washington, D. C. Disponible en: [www10.iadb.org/intal/intalcdi/PE/2014/14088es.pdf](http://www10.iadb.org/intal/intalcdi/PE/2014/14088es.pdf)

la década de 1980; pero desde entonces bajó fuertemente y fluctuó entre 2% y 3%, situando a la región lejos de la meta de inversión requerida, de 5%, para cerrar la brecha existente. Esta cifra, que corresponde al promedio regional y recoge una gran heterogeneidad entre países, no contempla las inversiones requeridas en mitigación y adaptación al cambio climático, que se estiman en alrededor de \$ 30 000 millones USD anuales ó 0,6% del PIB, y que no en todos los casos incluyen las necesidades de mantenimiento de la infraestructura.

A medida que la población y las economías de LAC se expanden, las demandas por una infraestructura adecuada, equitativa, de mayor calidad y respetuosa con el medio ambiente aumentan. Pero, al mismo tiempo, la infraestructura y los servicios derivados de su utilización deben responder de manera asertiva al conjunto de desafíos globales, regionales y locales que enfrentan los países de la región:

- **Las cadenas de valor se diversifican geográficamente a un paso acelerado.** Con mayor frecuencia, los productos se ensamblan con componentes provenientes de distintas regiones. Esta tendencia no solo tiene impactos directos sobre la infraestructura de transporte, sino que también conlleva implicancias en las demandas de las tecnologías de la información y la comunicación, y de energía.
- **Urbanización acelerada.** LAC cuenta con la mayor tasa de urbanización. Se estima que las ciudades de la región agregan seis millones de habitantes por año a su población. Si bien existen ciertos beneficios que se derivan de la aglomeración económica, los mismos se ven afectados por carencias en la movilidad, falta de seguridad, y deficiencias en el suministro de servicios básicos: el 24% de la población urbana de LAC aún vive en asentamientos precarios, a menudo ubicados en zonas de riesgo de desastres naturales o ecológicamente frágiles.
- **Motorización creciente combinada con problemas de seguridad vial.** La motorización superó 131 vehículos por cada 1 000 habitantes en 2010 y se estima que llegará a más de 280 en 2020, con la conse-

cuenta congestión urbana y el incremento de emisiones y problemas de seguridad vial.

- **Creciente demanda de energía y trayectoria creciente de las emisiones.** Se estima que la demanda de energía en la región aumentará hasta superar los 1 600 TWh en 2020, lo cual representa un incremento de 25% respecto de la demanda de 2012. A pesar de que LAC es la región con la matriz de generación de electricidad más limpia, las fuentes que utilizan recursos no renovables van ganando espacio, creando desafíos desde la perspectiva de la sostenibilidad ambiental.
- **LAC es la región más vulnerable a los desastres naturales.** LAC presenta la mediana de daños económicos por desastre más alta del mundo (0,18% del PIB por evento).
- **LAC tiene un rol protagónico en el mundo para alcanzar la seguridad alimentaria.** La provisión de infraestructura resulta clave para aumentar la productividad, ya sea a través del riego, de caminos rurales y de mejoras integrales a los sistemas logísticos que reduzcan los costos del comercio. Pero también son indispensables las regulaciones y una mayor capacidad institucional, que permitan asignar eficientemente el uso del agua, aplicar seguros contra eventos climáticos adversos e implementar innovaciones en el ciclo productivo.
- **Universalización del acceso a los servicios básicos de agua, electricidad y saneamiento.** Treinta millones de personas no tienen acceso a agua potable, 100 millones no cuentan con instalaciones mejoradas de saneamiento y 40 millones carecen de servicios de electricidad adecuados<sup>2</sup>.
- **El crecimiento de la clase media en LAC ha impulsado la demanda de servicios de infraestructura de mayor calidad.** El *stock* de infraestructura es muy importante, pero la calidad de sus servicios asociados lo es aun más.

2. FOMIN (2015). *Alianzas para la innovación en el acceso a servicios básicos*. Disponible en: [idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=39032361](http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=39032361)



El Gráfico 1 presenta de forma resumida los desafíos mencionados y cómo pueden ayudar las APP, así como otros factores importantes para mejorar el suministro de infraestructura. La toma de decisiones razonables dentro del sector público, que resulta de la capacidad y la gestión adecuadas, es un requisito previo indispensable para que las APP o los proyectos de inversión pública tengan éxito. La evidencia indica que una mejor administración puede contribuir, en gran medida, a disminuir las falencias de infraestructura, ya sea a través de un mejor uso de la infraestructura existente, o de un uso más eficiente de los recursos públicos en los proyectos nuevos. Por último, algunos gobiernos requieran comprometer más recursos para invertir en infraestructura.

### Gráfico 1.▼

Los desafíos de infraestructura y cómo pueden ayudar las APP



Los mecanismos por los que las APP pueden mejorar el suministro de infraestructura suelen resumirse como *motores de valor*, ya que contribuyen a crear valor por dinero<sup>3</sup>. Los mismos suelen estar integrados en las políticas de APP, tal como muestra el siguiente cuadro:

3. El Valor por Dinero (VPD) es la combinación óptima entre los costos asumidos por el sector público para desarrollar un proyecto de infraestructura, y su aporte para cubrir satisfactoriamente las necesidades de los usuarios. En general, se genera VPD cuando los beneficios derivados de una infraestructura superan los costos en los que se incurrió para desarrollarla y en los costos en los que se incurrirá para operarla y mantenerla.

## MOTORES DE VALOR DE APP

- **Costo integral de vida útil del proyecto.** La integración total, del diseño y la construcción con la prestación de servicio, la operación y el mantenimiento/rehabilitación de un proyecto, bajo la responsabilidad de una sola de las partes, puede reducir significativamente el costo total del mismo. La integración total incentiva a dicha parte a completar cada aspecto del proyecto de una forma que minimiza los costos totales.
- **Transferencia de riesgos.** Los riesgos retenidos por el Gobierno al poseer y operar activos de infraestructura suelen conllevar costos sustanciales y, por lo general, no valorados. La asignación de algunos de los riesgos a una parte privada puede ayudar a administrarlos mejor y puede disminuir el costo general del proyecto para el Gobierno.
- **Compromiso inicial para el mantenimiento adecuado y la previsibilidad y transparencia de los costos de vida útil del proyecto.** Una APP requiere un compromiso inicial firme y anticipado de cubrir los costos de mantenimiento adecuado del activo durante toda su vida útil. Esto brinda tanto previsibilidad presupuestaria, a lo largo de la vida de la infraestructura, como disminución de los riesgos de que no haya fondos disponibles para el mantenimiento, después de que se construye el proyecto.
- **Enfoque en la prestación de servicios.** La gestión de la firma de APP se enfoca en el servicio que se debe prestar sin tener que considerar otros objetivos o limitaciones frecuentes en el sector público.
- **Innovación.** Especificar los resultados en un contrato en lugar de prescribir insumos permite una oportunidad de innovación más amplia. La contratación competitiva de estos contratos incentiva a los licitadores a desarrollar soluciones innovadoras.
- **Utilización de activos.** Incentiva a las partes privadas a maximizar las fuentes y los niveles de ingreso posibles, tanto directos como indirectos, lo cual reduce los costos del servicio principal del contrato.

Por ejemplo, el desarrollo de puntos de venta de comida en estaciones de metro.

- **Movilización de fondos adicionales.** Cobrar por los servicios a los usuarios puede aportar más ingresos y, a veces, esto puede hacerse de mejor forma o con mayor facilidad mediante un operador privado, y no por el sector público. Además, las APP pueden brindar fuentes alternativas de financiamiento para desarrollar infraestructura donde los gobiernos enfrentan limitaciones financieras.
- **Rendición de cuentas.** Los pagos del Gobierno están supeditados a que la parte privada proporcione los resultados esperados con la calidad, la cantidad y el plazo especificados.

No obstante, las APP *no pueden considerarse una panacea para resolver los problemas de desempeño de la infraestructura*. Hay problemas que las APP no pueden resolver o que incluso pueden agravar:

- En primer lugar, puede parecer que las APP alivian los problemas de financiamiento más de lo que realmente lo hacen, ya que los compromisos fiscales del Gobierno hacia las APP pueden ser poco claros. Esto puede hacer que los Gobiernos acepten compromisos fiscales y riesgos más grandes bajo las APP, de lo que sería coherente con una gestión prudente de las finanzas públicas.
- Aunque las APP pueden contribuir a mejorar el análisis de proyectos y la adopción de ideas, y a contar con prácticas innovadoras, la responsabilidad de la planificación y la selección del proyecto final sigue siendo, principalmente, del sector público. Además, la falta de claridad en los costos fiscales y la inflexibilidad contractual que existe dentro de las APP, pueden dificultar estas tareas mucho más.
- Las ventajas de la eficiencia del sector privado en la administración de la infraestructura, así como los mejores incentivos para llevar a cabo el mantenimiento periódico, también dependen de que el Gobierno haga gestiones e inclusiones contractuales y de adquisiciones con las APP en forma eficiente.

A continuación, se analizará cada una de las limitaciones presentadas y cómo las APP pueden colaborar, teniendo en cuenta, también, los riesgos de su utilización.

## 2.1 FONDOS INSUFICIENTES

La *brecha de financiamiento* muestra que los países no están invirtiendo lo suficiente para satisfacer las necesidades de infraestructura de la región<sup>4</sup>. Este déficit de financiamiento puede ser, en sí mismo, un síntoma de otros problemas en el suministro de infraestructura, tales como ineficacia en el gasto existente —debido a una mala gestión administrativa—, una pobre planificación de las inversiones, inversión insuficiente en mantenimiento, cobro insuficiente de servicios, e incapacidades o limitaciones operativas.

Ante esta situación, *algunos tipos de APP pueden ayudar a:*

- **Aumentar el financiamiento disponible** para infraestructura, a través de ingresos provenientes de las tarifas a usuarios (introducir cargos a los usuarios o disminuir las pérdidas en la cobranza de los mismos) y/o a través de nuevos flujos de ingresos, producto de un mayor uso de los activos. Aunque en teoría un Gobierno podría implementar los mismos cobros, en la práctica resulta políticamente más factible realizar estos cambios a través de actores privados.
- **Superar las limitaciones presupuestarias de caja a corto plazo**, repartiendo el costo de capital de un proyecto a lo largo de su duración. Los gobiernos que implementan sistemas de contabilidad basados en efectivo reconocen el costo total de capital de la infraestructura como un gasto cuando se efectúan, aun cuando en la práctica se financian con préstamos (deuda). Las APP, en cambio, crean salidas de efectivo duraderas. Esta ventaja de contabilidad de las APP desaparece bajo un sistema de contabilidad por el principio de devengo total<sup>5</sup>, en el que las inversiones de capital se deprecian con el tiempo.

---

4. Banco Mundial.

5. Establece el criterio de imputación temporal de ingresos y gastos en función de la corriente real de bienes y servicios, en vez de hacerlo atendiendo a las corrientes monetarias que se produzcan.

- **Superar las limitaciones de endeudamiento del sector público.** Los gobiernos suelen enfrentar una limitación de endeudamiento, que puede surgir de políticas públicas prudentes de administración financiera o de limitaciones de actores financiadores, lo que significa que aunque sean viables comercialmente, incluso un proyecto de infraestructura completamente bajo el modelo de *pago de usuario* no se puede implementar en el sector público. Bajo una APP, el proyecto es financiado parcial o totalmente por el sector privado en vez de utilizar recursos públicos, lo que, en algunas circunstancias, permite al Gobierno superar esta limitación (aunque estos proyectos suelen crear pasivos contingentes que también pueden afectar la sostenibilidad de la deuda y la posición fiscal del Gobierno). Cabe mencionar, también, que las APP son menos propensas a ayudar cuando un Gobierno no puede pedir préstamos porque se le considera insolvente. No obstante, la participación de la banca multilateral en las APP puede mejorar la credibilidad en el compromiso del Gobierno con el contrato, lo que aumenta el potencial de que las APP ayuden a los gobiernos a superar las limitaciones de deuda. La medida en que el uso de la APP puede permitir a los gobiernos superar las limitaciones de deuda también depende de cómo se contabiliza la APP. Los activos y pasivos de las asociaciones cada vez se reconocen más en las cuentas gubernamentales y las estadísticas financieras, quedando sujetos a las mismas limitaciones que los préstamos públicos para proyectos de infraestructura.

Por otro lado, existen ciertas *falencias y riesgos de las APP* para superar las limitaciones:

- **Uso de las APP para evadir controles de la administración financiera pública.** Las ventajas fiscales aparentes de la APP surgen de cuestiones contables: las limitaciones presupuestarias de efectivo o la definición de la deuda del sector público. Esto puede crear problemas presupuestarios y puede permitir que los gobiernos usen las APP para evadir sus propios límites presupuestarios, creando así la tentación de gastar más en el presente, en respuesta a presiones políticas y de otra índole para proporcionar una infraestructura nueva y mejorada. Por ejemplo, la Iniciativa de Financiamiento Privado del Reino Unido (PFI, el programa de APP británico más grande) también se ha convertido en objeto de críticas por ocultar el costo de las obligaciones gubernamentales. Una investigación de PFI por parte del Comité Selecto de la Casa de los Lores encontró que

muchos testigos atribuían la decisión de utilizar la PFI al hecho de que los compromisos gubernamentales bajo estos contratos no solían reconocerse como parte de la deuda pública<sup>6</sup>.

Los estándares de contabilidad más recientes para el sector público requieren que se incluya los activos y los pasivos de la mayoría de las APP en los balances gubernamentales. Sin embargo, en el momento en que se aprueba un proyecto de APP, los compromisos de pagos futuros pueden no estar aún incluidos en los presupuestos y los planes de gasto, ya que estos, generalmente, no suelen contemplar más allá de uno a tres años en adelante.

- **Riesgos fiscales.** Aun cuando se espera que una APP absorba la mayoría de los riesgos, los gobiernos suelen afrontar o compartir ciertas contingencias del proyecto. Por ejemplo, los gobiernos pueden brindar *garantías* sobre factores de riesgo en particular, como demanda, tasas de cambio o determinados costos; mientras que los contratos de APP suelen contener cláusulas de compensación en caso de finalización del acuerdo por una variedad de razones. Aceptar estos riesgos debe coincidir con una buena asignación de los mismos. Sin embargo, hacerlo crea pasivos contingentes para el Gobierno, el costo de los cuales puede ser más difícil de evaluar que el de los pasivos directos y los costos de capital directos que surgen de un proyecto de inversión gubernamental tradicional.

Por ejemplo, en los noventa, el Gobierno de Colombia garantizó la rentabilidad de las carreteras de un aeropuerto con peaje, así como los pagos por servicios públicos por los que se hicieron acuerdos de compra a largo plazo con productores de energía independientes. La demanda menor a lo estimado y otros problemas obligaron al Gobierno a efectuar pagos de \$ 2 mil millones USD en 2005<sup>7</sup>.

Además de los pasivos gubernamentales explícitos, como las garantías, las APP pueden dar lugar a *pasivos implícitos*, esto es, pasivos no

---

6. Reino Unido, Casa de los Loes, Comité Especial sobre Asuntos Económicos (2010). *Private finance projects and off-balance sheet debt*.

7. Irwin, Tim (2007). *Government guarantees: allocating and valuing risk in privately financed infrastructure projects*. Washington, D. C.: Banco Mundial.

contractuales que surjan de la obligación moral o de las expectativas públicas de intervención gubernamental, lo que crea un mayor riesgo fiscal.

Por ejemplo, en los cinco años entre 1989 y 1994, México emprendió un ambicioso programa de construcción de carreteras, y otorgó más de cincuenta concesiones para 5 500 km de carreteras con peaje. Las concesiones estuvieron fuertemente apalancadas, porque los aportes de capital se hicieron en la forma de “aporte en mano de obra propia (*sweat equity*)<sup>8</sup>” para la construcción, en lugar de dinero en efectivo. El financiamiento de la deuda de los proyectos se hizo con base en una tasa variable que otorgaron los bancos locales —muchos de ellos de propiedad del Gobierno—, que deben haber enfrentado la presión del Gobierno para dar préstamos. En 1987, una combinación de volúmenes de tráfico más bajos que lo proyectado y aumentos de la tasa de interés obligó al Gobierno a reestructurar todo el programa de carreteras con peaje y rescatar las concesiones. En total, el Gobierno se hizo cargo de 25 concesiones y asumió \$ 7,7 mil millones USD en deuda<sup>9</sup>.

## 2.2 MALA PLANIFICACIÓN Y SELECCIÓN DE PROYECTOS

Se suele gastar recursos limitados en proyectos mal seleccionados, que no logran alcanzar los beneficios concomitantes con su costo. El resultado puede traducirse en activos subutilizados y un servicio deficiente, a un costo más alto del necesario. Estos problemas sistemáticos son la consecuencia de:

- **Mala planificación y coordinación.** Se necesita una buena planificación sectorial y multisectorial para asegurar que se seleccionan los “mejores” proyectos, aquellos que representan valor por dinero, que permiten un

---

8. Contribución a un proyecto o empresa bajo la forma de esfuerzo y trabajo. En el caso de las startup (compañías incipientes, emprendimientos), se constituye como el capital que se obtiene como recompensa por el tiempo y esfuerzo realizados por las personas que han contribuido en el proyecto, generalmente desde una etapa muy inicial de la startup. En el contexto de las propiedades inmobiliarias, se refiere al valor creado por las reformas llevadas a cabo por los dueños del inmueble.

9. Ehrhardt, David y Tim Irwin (2004). *Avoiding customer and taxpayer bailouts in private infrastructure projects: policy toward leverage, risk allocation, and bankruptcy.*

desarrollo regional integral y que brindan a los clientes los servicios que desean. Sin planes razonables, los organismos responsables:

- no tendrán una visión total de los proyectos potenciales que se podrían implementar,
- no conocerán la secuencia para implementar proyectos que puedan alcanzar un mejor nivel de valor por dinero, y
- la coordinación multisectorial será deficiente.

La experiencia de la Corporación Municipal de Gran Mumbai presenta un ejemplo de planificación deficiente en el sector del agua. Esta corporación buscaba formas de mejorar la eficiencia de sus operaciones teniendo en cuenta la escasez de agua en dicho territorio y que el suministro está racionado de cuatro a seis horas por día en la mayor parte de la ciudad. Asesores contratados analizaron el costo de lograr un suministro de 24 horas en un vecindario (K-East) enteramente con un suministro nuevo y se lo comparó con el costo de lograr un suministro de agua de 24 horas a través del mejoramiento del sistema de distribución para disminuir las pérdidas y el robo. Los asesores estimaron que el costo de las mejoras de distribución sería de un sexto o menos del costo de los aumentos del suministro general, para el mismo nivel de mejoras de servicio. El grado de discrepancia indica que la planificación de la Corporación Municipal había estado orientada hacia proyectos más grandes.

- **Análisis incompleto.** El análisis subyacente a la selección del proyecto suele estar incompleto, por lo que los proyectos que parecieron rentables resultan no serlo en la práctica. Los beneficios se pueden estimar en exceso, lo que hace que los proyectos sean más grandes o más complejos de lo que justifica la demanda de servicios, mientras que los costos pueden subestimarse<sup>10</sup>.

---

10. Según un estudio de Flyvbjerg [Flyvbjerg, Bent, Mette Holm y Søren Buhl (2002). "[Underestimating costs in public works project: error or lie?](#)" En Journal of the American Planning Association, 68(3): 279-295], 258 proyectos de transporte revelaron que los costos reales eran, en promedio, 28% más altos que los costos planificados, y 65% más altos, en promedio, para proyectos fuera de Europa y América del Norte.



- **Los intereses políticos o personales** intervienen en el proceso de selección del proyecto, aumentando los costos o desviando fondos a proyectos menos beneficiosos.

Bajo las circunstancias adecuadas, *las APP pueden ayudar a mejorar la selección de los proyectos* de infraestructura, aprovechando el análisis y las ideas de los inversionistas del sector privado, cuya rentabilidad financiera depende de que las proyecciones de costos e ingresos sean adecuadas. En este sentido, el proceso de licitaciones puede actuar como un filtro de proyectos no viables.

Los inversionistas y los prestamistas privados emprenden su propio análisis de proyectos basándose en su experiencia e incentivos sólidos, orientados a las ganancias, evaluando cuidadosamente los beneficios y los costos. Los prestamistas en las transacciones financieras de los proyectos, en particular, llevan a cabo una exhaustiva diligencia de los proyectos. El sector privado, al tener que asumir riesgos de rentabilidad y los costos de una APP, puede sencillamente no atraer el interés de este sector cuando un proyecto no demuestra viabilidad o la rentabilidad esperada.

Las empresas privadas con experiencia también pueden estar bien posicionadas para *identificar las necesidades de infraestructura y aportar ideas innovadoras para satisfacerlas*. Aceptar propuestas no solicitadas para proyectos de APP por parte de empresas privadas puede ser una forma de capitalizar estas ideas.

Sin embargo, existen ciertas *limitaciones y peligros de respaldarse demasiado en las APP como filtro de proyectos*:

- **Las APP pueden distorsionar las prioridades de inversión.** Los proyectos con baja prioridad, pero de fácil ejecución, pueden ser promovidos por gobiernos que dan importancia al rédito político de lograr algún avance tangible de manera rápida, o por actores con mucha influencia en el Gobierno.
- **Contribuyen poco a mejorar la planificación,** ya que las firmas privadas se enfocan en las propuestas que son viables financieramente y dejan de lado aquellas que son de orden social, donde la rentabilidad se basa en el desempeño y en resultados, más allá de un retorno financiero seguro,

como sucede, generalmente, con los proyectos de infraestructura relacionados con carreteras o aeropuertos.

- **La falta de flexibilidad** de los contratos de APP también puede agravar los desafíos de planificación del sector, ya que las consecuencias de errores o debilidades en un contrato se podrán mantener durante un plazo de veinte, 25 o treinta años.
- El sector privado **no es inmune al sesgo optimista**. Las instituciones de crédito hacen suposiciones más pesimistas que los organismos públicos. No obstante, también sobrestiman las proyecciones, como suele suceder con los flujos de tráfico. También, el sector privado tiene una disyuntiva entre priorizar el interés de retornos de largo plazo y la presión inmediata de asegurar inversiones.
- Cuando la parte privada de una APP no asume el riesgo, por ejemplo, de tráfico, u otros riesgos del proyecto, el incentivo de un análisis más riguroso es menor. Las estructuras de las APP pueden, incluso, *debilitar los incentivos de un análisis más riguroso por parte del Gobierno*, ocultando los costos y los riesgos que este asume realmente.
- Las APP pueden dar lugar a la **corrupción**, lo que crearía una predisposición en la selección de proyectos. Cuando la selección de proyectos no se basa en el análisis, sino que es influenciada por la corrupción o la búsqueda de intereses políticos, las APP se suelen ver afectadas.

## 2.3 GESTIÓN DEFICIENTE

La calidad de la prestación de servicios de infraestructura por parte de los entes gubernamentales suele estar restringida por una *capacidad limitada y pocos incentivos de gestión*, lo que a menudo aumenta el costo de la infraestructura.

En este punto, *las APP pueden contribuir a:*

### a) Optimizar el diseño, y disminuir los tiempos de construcción y los sobrecostos de activos nuevos de infraestructura

En el Reino Unido, la Oficina Nacional de Auditoría estudió la proporción de proyectos de APP que estaban por encima del presupuesto o que estaban demorados, y comparó los resultados con las evaluaciones anteriores del desempeño de los proyectos de compras públicas. Tal como puede verse en la Tabla 1, las APP superaron a los proyectos públicos, en particular, en los costos, aunque la diferencia fue más baja en 2008 que en 2003<sup>11</sup>.

**Tabla 1.** ▼

Comparación entre APP y adquisiciones públicas en el Reino Unido

FUENTE	COMPARACIÓN	PROPORCIÓN DE PROYECTOS POR ENCIMA DEL PRESUPUESTO (%)		PROPORCIÓN DE PROYECTOS CON TIEMPO SOBREPASADO (%)	
		APP	Pública	APP	Pública
Oficina Nacional de Auditoría, 2003	De adjudicación del contrato a final	22%	73%	24%	70%
Oficina Nacional de Auditoría, 2008	De adjudicación del contrato a final	35%	46%	31%	37%

En el caso británico, las empresas de construcción entrevistadas para el estudio indicaron que las APP “imponen una mayor disciplina” respecto de la certeza de costos para proyectos. Esto se debe a que las APP no suelen permitir que el precio del contrato se ajuste a cambios en los costos, y los inversionistas privados tienen más control sobre las especificaciones del proyecto. Es decir, los ingresos de las empresas privadas en una APP dependen de que el proyecto se entregue a tiempo y de acuerdo con el presupuesto, lo que crea incentivos más fuertes que con las contrataciones públicas, donde los cambios

11. Oficina Nacional de Auditoría (2003). “[PFI: construction performance](#)”. Informe del auditor y del auditor general de la Casa de los Lores 371, Sesión 2002-2003, 5 de febrero, Londres; y “[Performance of PFI construction](#)” (2009).

del proyecto suelen quedar a cargo de la autoridad que contrata. A su vez, esto significa que las empresas privadas hacen proyecciones de costos más detalladas y conservadoras en primer lugar, lo que ayuda a disminuir la tendencia al sesgo optimista, tal como se vio anteriormente.

### b) Mejorar el suministro y la gestión de servicios

Un estudio exhaustivo que el Banco Mundial hizo en 2009<sup>12</sup> analizó el efecto de introducir la participación del sector privado en las concesiones o la privatización total de los servicios. El estudio aplicó el análisis econométrico para evaluar el desempeño de más de 1200 empresas de agua y electricidad en 71 países en desarrollo y en transición. La investigación reveló beneficios significativos en la eficiencia cuando se introdujo la participación del sector privado, lo que incluyó la disminución de pérdidas de agua y el aumento de la eficiencia del personal. A estos beneficios se sumaron mejoras en el suministro del servicio y un aumento de la cobertura y las horas diarias del mismo.

No obstante, crear los incentivos para lograr beneficios en la eficiencia y asegurar que el público y los usuarios se vean beneficiados depende de que el Gobierno estructure, obtenga y gestione con eficacia el proyecto de APP a lo largo de su duración, para lograr la tensión competitiva, la transferencia de riesgos reales y garantizar que las mejoras esperadas en el desempeño se materialicen en la práctica. Esto puede ser difícil cuando el sector público tiene poca capacidad y los gobiernos carecen de los recursos y las aptitudes para gestionar bien las APP.

De igual manera, pueden surgir *fallas en la implementación* de las APP e incluso las asociaciones pueden fracasar, cuando existe:

- **Dificultad para implementar un proceso de contratación competitivo para las APP.** Ante un proceso de licitación inadecuado, los licitantes pueden sencillamente no participar o pueden hacer propuestas que no sean comparables entre sí (basados en varios supuestos) o deliberadamente

---

12. Gassner, K., A. Popov y N. Pushak (2009). "[Does private sector participation improve performance in electricity and water distribution?](#)". En *Trends and Policy Options*, N.º 6. Banco Mundial.

bajas para resolver las faltas de certeza a través de una negociación posterior a la licitación.

- **Alta incidencia de renegociación.** El análisis exhaustivo de Guasch<sup>13</sup> sobre la experiencia con APP en América Latina indica que la alta incidencia de renegociación después de otorgar la concesión refleja las fallas en los procesos de licitación inicial, la regulación deficiente o el oportunismo, ya sea por parte del sector privado o del Gobierno. La mayoría de las renegociaciones fueron favorables para el operador, por ejemplo, produjeron un aumento de las tarifas o disminuyeron o demoraron las obligaciones de inversión. En estos casos, los ahorros de eficiencia de la disciplina de costos pueden no haber sido traspasados al sector público.

Asimismo, el análisis de Abrantes de Sousa sobre el programa de APP en Portugal<sup>14</sup> describe que la aparente voluntad del Gobierno para renegociar contratos perjudica el proceso competitivo, ya que los licitantes emprenden licitaciones estratégicas para ganar el contrato y renegociar más tarde, sin competencia.

Más aún, la gestión eficiente de una transacción de APP es solo el inicio del proceso. Para que una Asociación Público-Privada sea sostenible durante un largo plazo se requiere un nivel constante de compromiso y capacidad del Gobierno y de las partes privadas a lo largo del tiempo.

### CUANDO LAS APP FRACASAN: EL CASO DE LA CONCESIÓN DE AGUA EN BUENOS AIRES EN 1993

Argentina implementó un importante programa de concesiones en el sector de agua en los noventa. Se firmaron acuerdos de concesión de agua y

13. De una muestra de más de mil concesiones otorgadas en América Latina y el Caribe entre 1985 y 2000, Guasch encontró que se renegociaba el 10% de las concesiones de electricidad, el 55% de las concesiones de transporte y el 75% de las concesiones de agua. Estas renegociaciones tuvieron lugar en un promedio de 2,2 años después de que se otorgaban las concesiones [José Luis Guasch (2004). [Granting and renegotiating infrastructure concessions: doing it right](#). Banco Mundial].

14. Abrantes de Sousa, M. (2011). "[Managing PPPs for budget sustainability: the case of PPPs in Portugal, from problems to solutions](#)". En blogspot de pplusofonia, 30 de octubre.

servicios sanitarios con operadores privados en el 28% de las municipalidades del país, cubriendo al 60% de la población. El contrato más conocido fue la concesión de servicios públicos de agua y alcantarillado para el Gran Buenos Aires, acordada en 1993 con un consorcio dirigido por la empresa francesa Suez. La concesión pronto mostró resultados positivos: la productividad laboral casi se triplicó, la cobertura del servicio creció, la fiabilidad y la responsabilidad aumentaron, y el precio del servicio bajó.

Sin embargo, pronto aparecieron, también, los primeros problemas: poca disponibilidad de información para los usuarios y el público, falta de transparencia en las decisiones regulatorias y la naturaleza especial de las intervenciones gubernamentales. Los consumidores no se sentían seguros de que se protegiese su bienestar, y la sostenibilidad de la concesión estaba en duda.

Existe evidencia de que el operador privado aumentó la inversión y extendió el acceso: Suez afirma que extendió el acceso al agua a dos millones de personas, y el acceso a los servicios sanitarios a un millón de personas. En 1999, inició programas para facilitar el acceso a las villas miseria, pero pronto la crisis económica argentina interrumpió los planes.

Después de la crisis económica de 2001, el Gobierno argentino congeló las tarifas del agua, condenando a la mayoría de las concesiones a la re-negociación, y a muchas de ellas a la finalización temprana, como fue el caso de la concesión de Buenos Aires, que finalizó en 2006.

Fuente: Crampes, Claude y Antonio Estache (1996). "Regulating water concessions: lessons from the Buenos Aires concession, public policy for the private sector". *Nota 91 de Viewpoint*, septiembre.

Chisari, Omar, Antonio Estache y Carlos Romero (1997). "Winners and losers from utility privatization in Argentina". Documento de Trabajo de Investigación de Políticas 1824, septiembre. Banco Mundial.

Alcázar, Lorena, Manuel A. Abdala y Mary M. Shirley (2006). "The Buenos Aires water concession". Documento de Trabajo de Investigación de Políticas 2311, abril. Banco Mundial.

Cohen, Michael y Alexandre Brailowsky (eds.) (2004). *Citizenship and governability: the unexpected challenges of the water and sanitation concession in Buenos Aires*. Nueva York: The New School University.

## 2.4 MANTENIMIENTO INADECUADO

El mantenimiento inadecuado aumenta los costos de vida útil, a la vez que disminuye los beneficios de un proyecto. El mantenimiento periódico suele ser la forma menos costosa de conservar los activos de infraestructura dentro de un estándar que permita brindar servicios, en comparación con la alternativa de permitir que la calidad empeore hasta que sean necesarias tareas de rehabilitación importantes. No obstante, las cuestiones políticas o la búsqueda de intereses personales pueden incidir en los gastos de infraestructura, favoreciendo los activos nuevos sobre el mantenimiento.

*¿Cómo pueden colaborar las APP a un mantenimiento adecuado de los activos de infraestructura?*

- **Las APP reúnen la construcción o la rehabilitación y el mantenimiento permanente en un único contrato.** Esto ayuda a incentivar a la empresa privada a construir el activo con un alto nivel de calidad, disminuyendo la necesidad de mantenimiento (lo que, a su vez, tiene como consecuencia un menor costo de “vida útil” del activo). En el caso de que sus ingresos dependan de las tarifas impuestas al usuario, el operador tiene el incentivo de asegurar que el activo satisfaga los requisitos de desempeño y atraiga a los usuarios. Cuando se trata de APP con pagos del Gobierno, los ingresos del operador suelen depender tanto de la disponibilidad del activo a lo largo del tiempo como de la capacidad del operador para satisfacer niveles específicos de calidad del servicio. En este caso, las APP que se contratan también obligan a los gobiernos a comprometerse a que los fondos necesarios estén disponibles para el mantenimiento del activo a lo largo del tiempo. Esto puede ayudar a superar la tendencia a recortar los presupuestos de mantenimiento más adelante y, en consecuencia, postergar el mantenimiento y la rehabilitación necesarios.
- Algunos tipos de APP o contratos relacionados **premián directamente la mejora del mantenimiento y el desempeño.** Tal es el caso de Argentina, donde los contratos basados en el desempeño han mejorado el mantenimiento y la fiabilidad de las carreteras. Las evaluaciones financieras y económicas han demostrado que el financiamiento de la rehabilitación y del mantenimiento ha arrojado una tasa de retorno del 60% (en un coste de 12% de capital) y un ahorro del 30% en gasto de capital para rehabilitación<sup>15</sup>.

Aun así, en algunas circunstancias las APP enfrentan ciertas *limitaciones* para crear incentivos para mejorar el mantenimiento:

- En las APP de pago por el usuario, en las que la empresa de APP es un proveedor de un monopolio, o en las APP pagadas por el Gobierno, si no se especifican, monitorean y hacen cumplir cuidadosamente los estándares de calidad y seguridad.
- Si un contratista no tiene mucho capital o interés financiero en el proyecto, lo que significa que preferiría salir del contrato antes que gastar en un mantenimiento costoso.
- Hacia el fin del contrato, cuando el contratista sabe que no verá el beneficio de inversiones de mantenimiento adicionales.

Estas limitaciones y los desafíos identificados en esta unidad enfatizan la importancia de un buen diseño de contratos, y una supervisión continua y eficiente a lo largo del proyecto.



---

15. Liataud, G. (2001). *Maintaining roads: experience with output-based contracts in Argentina*. Washington, D. C.: Banco Mundial.



## IDEAS PRINCIPALES

- ▶ La insuficiencia de fondos, la mala planificación y selección de proyectos, la ineficiencia/ineficacia de los servicios, y el mantenimiento inadecuado son las principales limitaciones a superar para poder duplicar las inversiones en infraestructura en la región.
- ▶ Las APP pueden contribuir con fondos adicionales, ideas innovadoras, experiencia, incentivos y perspectiva a largo plazo.
- ▶ No obstante, hay problemas que las APP no pueden resolver o incluso pueden agravar, lo cual implica una necesidad, por parte del sector público, de fortalecer sus capacidades en planeación, selección y preparación de proyectos, y gestión general de los procesos de APP.



## BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA

- Fischer, Ronald (2011). [“The promise and peril of pppls: lessons from the chilean experience”](#). Documento de Trabajo 11/0483. London School of Economics.

Usa la experiencia de Chile y de otros países en desarrollo para examinar los beneficios y las falencias de las APP, a la vez que ofrece recomendaciones para resolver problemas comunes.

- Abrantes de Sousa, M. (2011). [“Managing PPPs for budget sustainability: the case of PPPs in Portugal, from problems to solutions”](#). En blogspot de ppplusofonia, 30 de octubre.

Describe la experiencia de Portugal con APP, que incluye la rápida adopción de las APP sin un control fiscal fuerte y el riesgo fiscal asociado. También considera cómo una mejor gestión de las APP contribuiría a resolver los problemas de la deuda externa de Portugal.

- Casa de los Lores, Comité Especial de Asuntos Económicos (2010). [“Private finance projects and off-balance sheet debt”](#). Documento de la Casa de los Lores 63-I. Londres. Resume los resultados de la investigación del Comité Especial sobre el uso de PFI.

Describe el programa de PFI del Reino Unido, cómo se evalúa el valor por dinero de los proyectos de PFI y cuál es la evidencia de los testigos y los informes sobre los resultados de los proyectos de PFI en la práctica.

- Guasch, Jose Luis (2004). [Granting and renegotiating infrastructure concessions: doing it right](#). Banco Mundial.

Describe en detalle cómo un mal diseño de APP y una implementación deficiente pueden conducir a renegociaciones y aumentos de costos. Se basa en el análisis de la experiencia en América Latina y el Caribe, donde una alta proporción de APP incurrieron en renegociaciones dentro de un breve lapso del cierre del contrato.

## ANEXOS

### ANEXO 1.

TABLA 2. CONTRIBUCIONES Y LIMITACIONES DE LAS APP PARA HACER FRENTE A LOS DESAFÍOS DE INFRAESTRUCTURA		
DESAFÍOS DE LA INFRAESTRUCTURA	CONTRIBUCIONES POSIBLES DE LAS APP	LIMITACIONES Y RIESGOS DE LAS APP
Fondos insuficientes	<p>Aumentar el financiamiento disponible.</p> <p>Superar las limitaciones presupuestarias de efectivo a corto plazo.</p> <p>Superar las limitaciones de endeudamiento del sector público.</p>	<p>Uso de las APP para evitar controles de administración financiera pública.</p> <p>Riesgos fiscales (pasivos explícitos e implícitos para el Gobierno).</p>
Mala planificación y selección de proyectos	<p>Mejorar la selección de los proyectos.</p> <p>Identificar las necesidades de infraestructura y aportar ideas innovadoras para satisfacerlas.</p>	<p>Distorsión de las prioridades de inversión.</p> <p>Las firmas privadas se enfocan en la viabilidad financiera.</p> <p>Falta de flexibilidad.</p> <p>El sector privado no es inmune al sesgo optimista.</p> <p>Debilitamiento de los incentivos para un análisis más riguroso por parte del Gobierno.</p> <p>Corrupción.</p>

DESAFÍOS DE LA INFRAESTRUCTURA	CONTRIBUCIONES POSIBLES DE LAS APP	LIMITACIONES Y RIESGOS DE LAS APP
Gestión deficiente de los servicios	Disminuir los tiempos de construcción y los sobrecostos de activos nuevos.	Uso de las APP para evitar controles de administración financiera pública.  Riesgos fiscales (pasivos explícitos e implícitos para el Gobierno).
Mantenimiento inadecuado	Reunir la construcción o la rehabilitación y el mantenimiento permanente en un único contrato.  Premiar el mejor mantenimiento y desempeño.	Limitación para crear incentivos cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>• se trata de APP de pago de usuario en las que la empresa es un proveedor de un monopolio o en las APP pagadas por el Gobierno;</li> <li>• un contratista no tiene mucho capital o interés financiero en el proyecto; y</li> <li>• se está hacia el final del contrato.</li> </ul>

## ANEXO 2. LECTURAS COMPLEMENTARIAS

¿Te ha interesado un tema en particular y te gustaría profundizar? ¿Quieres conocer más ejemplos y casos? Para ello se recomienda:

LOS DESAFÍOS DE INFRAESTRUCTURA Y CÓMO PUEDEN AYUDAR LAS APP	
REFERENCIA	DESCRIPCIÓN
<p>Foster, V. y C. Briceño-Garmendia (eds.) (2010). <i>Africa's infrastructure: a time for transformation</i>. Washington, D. C.: Banco Mundial.</p> <p>Versión en francés: <i>Infrastructures africaines: une transformation impérative</i>.</p>	<p>Presenta los resultados del estudio Africa Infrastructure Country Diagnostic (AICD), un análisis exhaustivo de los sectores de infraestructura en África. Detalla los desafíos que enfrenta el suministro de infraestructura en esta región, con información sobre el desempeño por sector.</p>
<p>Organization for Economic Co-Operation and Development (2007). <i>Infrastructure to 2030. Volume 2: mapping policy for electricity, water and transport</i>. París, Francia: OECD.</p> <p>Versión en francés: <i>Les infrastructures à l'horizon 2030 (Volume 2): Electricité, eau et transports: quelles politiques?</i></p>	<p>Presenta los resultados de un estudio de “necesidades globales de infraestructura”, que analiza las tendencias y los desafíos en los sectores de electricidad, agua y transporte, ofrece recomendaciones sobre políticas. Incluye proyecciones de necesidades de infraestructura en las economías OEDC, a la vez que considera el papel de las APP en satisfacer esas necesidades.</p>
<p>Flyvbjerg, Bent, Mette Holm y Søren Buhl (2002). “<a href="#">Underestimating costs in public works project: error or lie?</a>”. En <i>Journal of the American Planning Association</i>, 68(3): 279-295.</p>	<p>Este estudio global de 258 proyectos de transporte revela que, en promedio, los costos reales fueron 28% más altos que los costos planificados; 65% más altos en proyectos fuera de Europa y América del Norte. Este documento describe las explicaciones técnicas, psicológicas y políticas de este resultado.</p>

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN
<p>Flyvbjerg, Bent, Mette Holm y Søren Buhl (2005). <a href="#">“How (in)accurate are demand forecasts in public works projects? The case of transportation”</a>. En Journal of the American Planning Association, 71(2): 131-146.</p>	<p>Este estudio de 210 proyectos de transporte en 14 países revela que se sobrestimó el tráfico en nueve de diez proyectos de trenes, por un promedio del 106%. La exactitud de las proyecciones de tráfico también varía para las carreteras, pero, en promedio, el tráfico de carreteras fue subestimado.</p>
<p>Flyvbjerg, Bent (2007). <a href="#">“Policy and planning for large infrastructure projects: problems, causes, and cures”</a>. En Environment and Planning B: Planning and Design, 34: 578-597.</p>	<p>Resume los resultados y las lecciones a partir de los estudios anteriores y de otros trabajos similares, de por qué los estimados de costos y beneficios son inexactos en los grandes proyectos de infraestructura.</p>
<p>Tanzi, V. y H. Davoodi (1998). <a href="#">“Roads to nowhere: how corruption in public investment hurts growth”</a>. En Economic Issues, 12. Washington, D. C.: Fondo Monetario Internacional.</p>	<p>Basándose en el análisis de distintos países, sostiene que la corrupción disminuye el crecimiento al aumentar la inversión pública, a la vez que reduce la productividad, aumentando el gasto en inversión, pero con un nivel de gastos más bajo en operaciones y mantenimiento.</p>
<p>Banco Mundial (2008). <a href="#">Deterring corruption and improving governance in the water supply &amp; sanitation sector: a sourcebook</a>.</p>	<p>El Capítulo 6 describe los problemas de la corrupción en la planificación y la implementación de grandes proyectos de capital.</p>
<p>Advisory Council for the American Society of Civil Engineers (2009). <a href="#">2009 Report card for America’s infrastructure</a>. Washington, D. C.</p>	<p>Asigna “calificaciones” y describe el estado de los distintos tipos de infraestructura en Estados Unidos. Incluye estimados del costo del estándar deficiente de mantenimiento para los usuarios y el Gobierno.</p>

LOS DESAFÍOS DE INFRAESTRUCTURA Y CÓMO PUEDEN AYUDAR LAS APP

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN
<p>PricewaterhouseCoopers (2005). <a href="#"><i>Delivering the PPP promise: a review of PPP issues and activity</i></a>. Londres.</p>	<p>La Sección 2 describe de forma sucinta las ventajas y desventajas de recurrir a las APP.</p>
<p>Eggers, W. D. y T. Startup (2006). <a href="#"><i>Closing the infrastructure gap: the role of Public-Private Partnerships</i></a>. Nueva York: Deloitte.</p>	<p>Examina el caso de las APP, describiendo los beneficios usuales de estas asociaciones en comparación con las compras tradicionales. También analiza cómo los mercados de APP suelen desarrollarse, teniendo en cuenta la experiencia de las APP en diversos sectores (con un enfoque en los países desarrollados).</p>
<p>Engel, Eduardo, Ronald Fischer y Alexander Galetovic (2008). “<a href="#"><i>Public-Private Partnerships: when and how</i></a>”. Documento de Trabajo 257. IDEAS, Centro de Economía Aplicada, Universidad de Chile.</p>	<p>Describe las circunstancias bajo las cuales las APP pueden ofrecer un mejor valor que las contrataciones públicas tradicionales, a la vez que examina algunos argumentos comunes, pero débiles, sobre las APP. También describe los requisitos institucionales para un programa de APP exitoso.</p>
<p>Irwin, Tim (2007). <a href="#"><i>Government guarantees allocating and valuing risk in privately financed infrastructure projects</i></a>. Banco Mundial.</p>	<p>El Capítulo 2 describe las “lecciones de la historia” de las garantías gubernamentales para proyectos de infraestructura, con advertencias acerca de gobiernos que crean importantes exposiciones fiscales. El Capítulo 3 describe por qué los gobiernos pueden tomar malas decisiones al brindar garantías.</p>

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN
<p>Casa de los Lores, Comité Especial de Asuntos Económico (2010). “<a href="#">Government response to private finance projects and off-balance sheet debt</a>”. Documento de la Casa de los Lores 114. Londres.</p>	<p>Establece la respuesta del Tesoro de la Casa de los Lores al informe del Comité Especial, proporcionando más detalle y comentarios sobre las prácticas y los resultados de PFI en el Reino Unido.</p>
<p>Gupta, P., y T. Netzer (2009). <a href="#">Building India: accelerating infrastructure projects</a>. Mumbai, India: McKinsey and Company.</p>	<p>Describe los embotellamientos en el suministro de infraestructura en India y sus posibles soluciones, lo que incluye destacar algunos de los beneficios de las APP.</p>
<p>Oficina Nacional de Auditoría (2003). “<a href="#">PFI: construction performance</a>”. Informe del auditor y del auditor general de la Casa de los Lores 371, Sesión 2002-2003, 5 de febrero, Londres.</p>	<p>Compara los proyectos de PFI en el Reino Unido con una encuesta anterior de proyectos de construcción de contratación pública, y revela una proporción más alta de proyectos de PFI que se realizan en forma puntual y de acuerdo con el presupuesto.</p>
<p>Oficina Nacional de Auditoría (NAO) (2009). <a href="#">Performance of PFI construction</a>. Londres.</p>	<p>Actualiza el proyecto anterior, agregando la experiencia hasta 2008.</p>
<p>Alianzas de Infraestructura de Australia (2007). <a href="#">Performance of PPPs and traditional procurement in Australia</a>. Sydney, Australia.</p>	<p>Compara 21 proyectos de APP con 33 proyectos de infraestructura de contratación pública tradicional, y revela que, en promedio, las APP tienen menos sobrecostos y demoras.</p>
<p>Colin Duffield (2008). <a href="#">Report on the performance of PPP projects in Australia when compared with a representative sample of traditionally procured infrastructure projects</a>. Melbourne, Australia: Universidad de Melbourne.</p>	<p>Compara los costos y el desempeño en tiempo y costo de 25 proyectos de APP y 42 proyectos de contratación pública, durante una serie de hitos del proyecto.</p>



LOS DESAFÍOS DE INFRAESTRUCTURA Y CÓMO PUEDEN AYUDAR LAS APP

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN
<p>Gassner, K., A. Popov y N. Pushak (2009). <a href="#">“Does private sector participation improve performance in electricity and water distribution?”</a>. En Trends and Policy Options, N.º 6. Banco Mundial.</p>	<p>Se trata de un análisis econométrico exhaustivo de más de 1 200 servicios públicos en 71 países en desarrollo y en transición. Revela que la participación del sector privado mejoró los niveles de eficiencia y servicio.</p>
<p>Marin, P. (2009). <a href="#">“Public-Private Partnerships for urban water utilities: a review of experiences in developing countries”</a>. En Tendencias y Opciones de Políticas, N.º 8. Banco Mundial.</p>	<p>Analiza la experiencia de 65 APP en el sector del agua en los países en desarrollo, y descubre mejoras constantes en la eficiencia y la calidad del servicio.</p>
<p>Frauendorfer, R. y R. Liemberger (2010). <a href="#">The issues and challenges of reducing non-revenue water</a>. Manila, Filipinas: Banco Asiático de Desarrollo.</p>	<p>La sección de “actividades de gestión de abastecimiento de agua no contabilizada” (páginas 34-37) describe cómo los contratos basados en el desempeño se pueden usar para ayudar a mejorar los estándares de mantenimiento.</p>



# ASOCIACIONES PÚBLICO PRIVADAS: IMPLEMENTANDO SOLUCIONES EN LATINOAMÉRICA Y EL CARIBE



# BID

Banco Interamericano  
de Desarrollo



## MÓDULO I

## INTRODUCCIÓN A LAS ASOCIACIONES PÚBLICO PRIVADAS

### UNIDAD 3: FINANCIAMIENTO DE LAS APP

**Asociaciones Público Privadas:  
Implementando soluciones en Latinoamérica y el Caribe**

**Gerente del Sector de Conocimiento y Aprendizaje:**  
Federico Basañes

**Jefe del Instituto Interamericano para el Desarrollo Económico y Social - INDES:**  
Juan Cristóbal Bonnefoy

**Coordinadores Generales del Programa:**  
José E. Yitani  
Lorena Rodríguez Bu

**Documento original:**  
Public Private Partnerships Reference Guide Version 2.0 (IDB-WB-ADB)

**Adaptación y edición para el programa:**  
Andrea Dusso  
Robert Pilkington  
José Yitani  
Lorena Rodríguez  
Ana Haro

**Con aportaciones y revisión de:**  
Gerardo Reyes-Tagle                      Daniela Carrera  
Rocío Medina                                Ignacio Astorga  
Reinaldo Fioravanti                        David Bloomgarden

**Corrección de estilo y maquetación:**  
Manthra Comunicación integral

Copyright©2015 Banco Interamericano de Desarrollo. Esta obra se encuentra sujeta a una licencia Creative Commons IGO 3.0 Reconocimiento-NoComercial-SinObrasDerivadas (CC-IGO 3.0 BY-NC-ND) (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode>) y puede ser reproducida para cualquier uso no-comercial otorgando crédito al BID. No se permiten obras derivadas.

Cualquier disputa relacionada con el uso de las obras del BID que no pueda resolverse amistosamente se someterá a arbitraje de conformidad con las reglas de la CNUDMI (UNCITRAL). El uso del nombre del BID para cualquier fin distinto al reconocimiento respectivo y el uso del logotipo del BID, no están autorizados por esta licencia CC-IGO y requieren de un acuerdo de licencia adicional.

Note que el enlace URL incluye términos y condicionales adicionales de esta licencia.

Las opiniones expresadas en esta publicación son de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del Banco Interamericano de Desarrollo, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representa.



## ÍNDICE

Objetivo del módulo .....	4
Objetivos de aprendizaje .....	4
3. Cómo se financian las APP.....	5
3.1 Estructuras financieras para APP.....	5
3.2 Consideraciones para el Gobierno .....	10
3.3 El papel de las finanzas públicas en las APP.....	16
Ideas principales .....	24
Bibliografía sugerida .....	25
Anexos 1. Lecturas complementarias .....	26



## OBJETIVO DEL MÓDULO

Establecer un marco conceptual de las APP en cuanto a su definición, tipos, utilización y financiamiento, analizando los desafíos que enfrentan los actores públicos y privados en la implementación de una APP y las soluciones que tienen a su disposición para alcanzar objetivos comunes.

## OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

- Conocer diferentes estructuras y tipos de financiamiento de las APP.
- Identificar los elementos o condiciones que el sector público debe garantizar para el buen desempeño financiero de las APP.
- Identificar situaciones que justifican el financiamiento público de una APP y los instrumentos adecuados para hacerlo.

## 3. CÓMO SE FINANCIAN LAS APP

Transferir la responsabilidad y riesgo al sector privado para movilizar fondos de inversión en proyectos de gran envergadura, como los de infraestructura, es una de las principales diferencias entre las APP y las contrataciones convencionales. Cuando este es el caso, la parte privada de la APP es, en consecuencia, responsable de identificar a los inversionistas y de desarrollar la estructura financiera del proyecto. Sin embargo, para permitir que el sector privado optimice esta estructura financiera y asegurar la estabilidad de largo plazo del contrato, también es importante para el sector público entender las características de estas estructuras financieras privadas y las posibles implicaciones para el Gobierno.

### 3.1 ESTRUCTURAS FINANCIERAS PARA APP

La estructura financiera de una APP busca minimizar el costo de financiamiento del proyecto y asegurar que sea financiable (*bankable*)<sup>1</sup>, cumpliendo con las obligaciones del contrato. Esta estructuración combina opciones de financiamiento de accionistas (capital) y prestamistas (deuda). Las fuentes de este financiamiento incluyen tanto proveedores públicos como privados.

La parte privada de la mayoría de los contratos de APP es una compañía específica del proyecto, conformada para ese fin, y que, dependiendo de la región o país, es comúnmente denominada *Sociedad de Propósito Específico*, conocida, por sus siglas en inglés, como SPV (*Special Purpose Vehicle*)<sup>2</sup>.

---

1 Dicho de una forma muy simple, un proyecto de APP se considera financiable si los prestamistas están dispuestos a financiarlo.

2 SPV es la entidad legal creada por los accionistas de capital con la cual el Gobierno firma el contrato para la ejecución del proyecto. La SPV asume las responsabilidades del contrato, organizando el financiamiento normalmente bajo la modalidad de Project Finance. La SPV celebra contratos para el suministro de las obras y operaciones necesarias para cumplir con los requisitos del contrato de APP, muchas veces con las mismas empresas que constituyen sus accionistas.

La SPV recauda comúnmente fondos a través del mecanismo de *Project Finance*<sup>3</sup>, una combinación de capital —proporcionado por los accionistas de la compañía del proyecto— y deuda, proporcionada por los bancos o a través de bonos u otros instrumentos financieros<sup>4</sup>. La estructura financiera es la combinación de capital y deuda, y las relaciones contractuales entre los accionistas y los prestamistas.



3 El *Project Finance* es un mecanismo de financiamiento para proyectos en los cuales los acreedores tienen como principal o única fuente de pago el flujo de caja futuro que generará dicho proyecto. Este tipo de contrato no puede utilizarse en cualquier proyecto: es necesario que se trate de un sector regulado o de un proyecto que cuente con un amplio mercado o con compradores comprometidos bajo contratos de largo plazo. El operador privado puede también aceptar financiar una parte de la inversión de capitales para el proyecto y decidir financiarlo a través del *Corporate Finance*, o financiamiento corporativo —que implicaría conseguir fondos teniendo en cuenta el balance del operador privado más que el proyecto en sí mismo—. Este es típicamente el mecanismo usado en proyectos donde el coste del financiamiento no es lo bastante significativo como para utilizar un mecanismo de *Project Finance* o el operador es tan grande que elige financiar el proyecto con su propio balance.

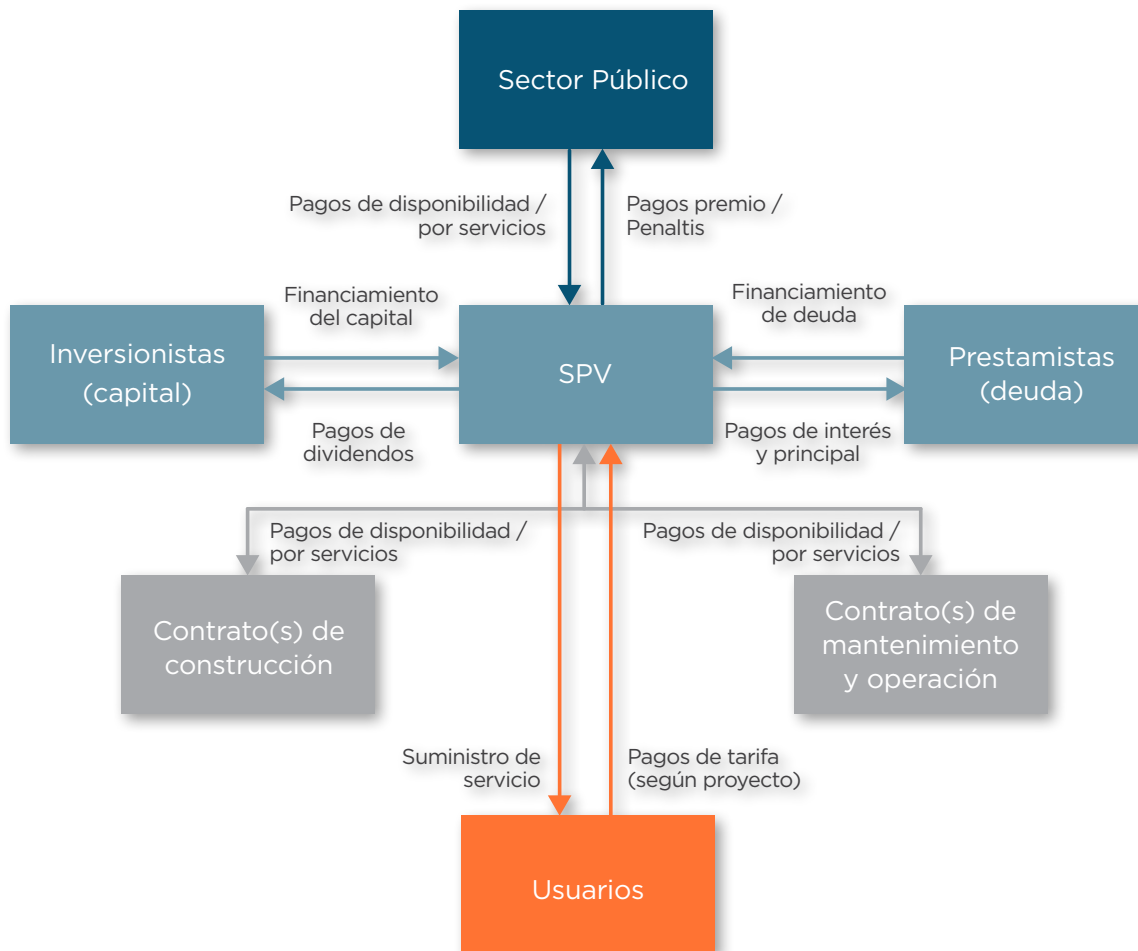
4 Programa de impulso de Asociaciones Público privadas en Estados Mexicanos. Disponible en: <http://www.piappem.org/file.php?id=248>.



El gráfico que se presenta a continuación muestra una típica estructura financiera y de contratos así como los flujos entre las partes para un proyecto de APP y el modelo de contratación pública tradicional.

**Gráfico1.** ▼

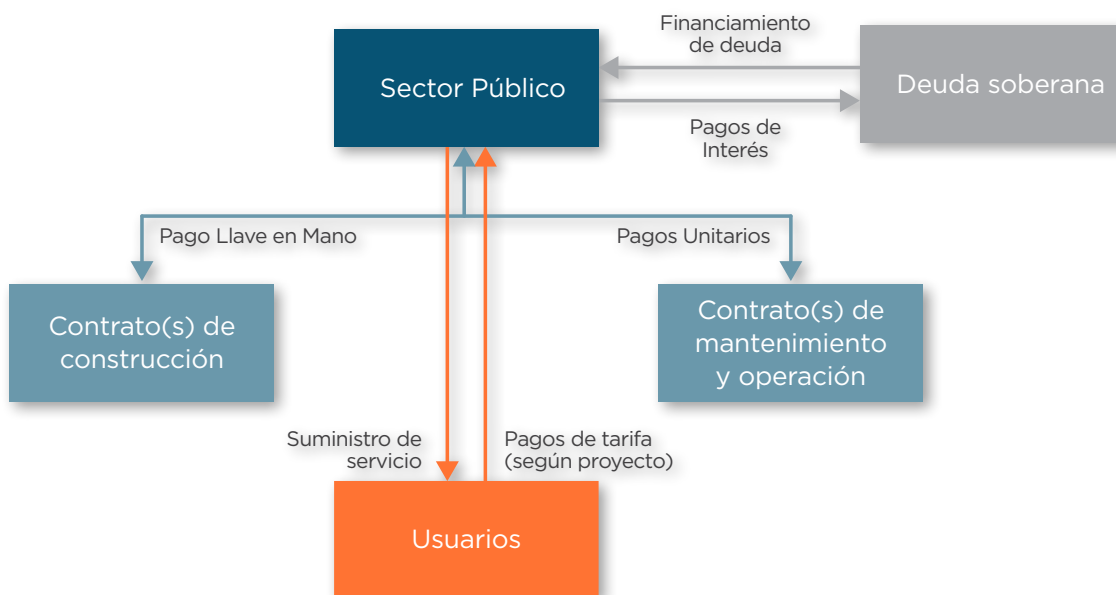
Estructura de un proyecto de APP



Fuente: Elaboración propia

Los inversionistas de capital inicial, que desarrollan la propuesta de APP, suelen ser llamados accionistas del proyecto. Los inversionistas de capital típicos suelen ser desarrolladores de proyectos, empresas de ingeniería o construcción, empresas de gestión de infraestructura y fondos de capital privado. Los prestamistas de los proyectos de APP en los países en desarrollo pueden incluir

Gráfico 2. ▼



Fuente: Elaboración propia

bancos comerciales, bancos de desarrollo multilateral y bilateral, e instituciones financieras como las administradoras de fondos de pensiones.

La principal relación contractual del Gobierno es con la empresa del proyecto y no con las empresas constituyentes de la SPV. Esto se puede complementar por un acuerdo directo entre la autoridad contratante y los prestamistas, aunque muchas veces esta relación suele limitarse a las cláusulas que favorecen a los prestamistas incluidos en el acuerdo de APP, como los derechos de intervención o las garantías de reembolso de deuda principal.

A su vez, la empresa del proyecto contrata empresas que gestionen el diseño y la construcción (por lo general, y dependiendo del país, a través de convenios conocidos como contratos de Ingeniería, Adquisiciones y Construcción, o EPC, por sus siglas en inglés —*Engineering, Procurement and Construction*—, y las operaciones y el mantenimiento —O&M—). Estos contratistas pueden estar afiliados a los inversionistas de capital.

La inversión de capital es la “primera en entrar, última en salir”, lo que quiere decir que las pérdidas del proyecto son cubiertas primero por los inversionistas de capital, y luego por los prestamistas, quienes sufren solo si se pierde la inversión de capital. A su vez, los prestamistas reciben pagos regulares según los términos de sus préstamos, bonos u otro instrumento de deuda. Los inversionistas de capital esperan recibir dividendos y compartir la apreciación en el valor de la SPV. Esto significa que los inversionistas de capital requieren un rendimiento de inversión mayor al de los prestamistas, a cambio de asumir un mayor nivel de riesgo sobre el monto, el cronograma y la seguridad de pagos.

El objetivo de los accionistas y de sus asesores, en el desarrollo de la estructura financiera, suele ser minimizar el costo financiero del proyecto. Debido a que el capital es más costoso que la deuda, los accionistas usan la proporción más alta de deuda para financiar el proyecto que el mercado acepte a un costo competitivo, mientras reducen, a través de negociaciones con el sector público y sus contratistas, el nivel de riesgo de la SPV.

### **Financiamiento sin posibilidad de recurso o con recurso limitado**

Bajo el financiamiento sin posibilidad de recurso o recurso limitado, solo se puede pagar a los prestamistas con los ingresos de la empresa del proyecto. Es decir, las obligaciones de la compañía del proyecto están separadas de las de los inversionistas de capital y la deuda se asegura en los flujos de caja del proyecto. Las estructuras financieras suelen tener una gran proporción de deuda, que oscila entre el 70% y el 95% del financiamiento total. Desde la perspectiva del inversionista de capital, esto ayuda a gestionar el riesgo y bajar sus costos de capital; para los prestamistas, significa emprender una rigurosa diligencia.

### **Alternativas al financiamiento sin posibilidad de recurso o con recurso limitado para APP**

Aunque útil para recaudar fondos para inversiones grandes y altamente apalancadas, el uso de *Project Finance* tiene un costo. Las tasas de interés de la deuda de financiamiento del proyecto, generalmente, son más caras que los préstamos del Gobierno y también suelen ser más caras que si una empresa establecida pide préstamos. El costo de transacción —establecimiento de la estructura contractual y la realización de una auditoría— puede hacer que los

negocios pequeños no resulten atractivos. Ante esta situación, muchos proyectos de APP cuentan con las siguientes opciones:

- que los accionistas, o accionista, principales del proyecto ofrezca una garantía parcial o total en la deuda del proyecto (*garantía corporativa*). Por ejemplo, en 1992, se estaba desarrollando un oleoducto en Colombia a través de una empresa conjunta entre la empresa petrolera nacional y empresas petroleras internacionales, con la CFI como prestamista principal. En ese momento, desde la CFI hubo preocupación por los posibles ataques guerrilleros y el proyecto se estancó. Para poder avanzar, los accionistas ofrecieron una garantía de préstamo total en el proyecto; o
- que el Gobierno participe en la estructura financiera con fondos propios o apalancando préstamos soberanos: el Gobierno (o una institución financiera que sea propiedad del Gobierno) puede financiar como prestamista de la empresa del proyecto o puede brindar una garantía para una parte o la totalidad de la deuda del proyecto.

## 3.2 CONSIDERACIONES PARA EL GOBIERNO

Cuando una APP involucra financiamiento privado, el inversionista privado suele tener la principal responsabilidad para desarrollar la estructura financiera. No obstante, existen diversas formas en las que el Gobierno puede necesitar influir en la estructura financiera.

- a. Capacidad de financiamiento.** Los gobiernos necesitan asegurar que el diseño del proyecto sea “financiable” (*bankable*), es decir, que la compañía del proyecto sea capaz de emitir suficiente deuda a un costo sostenible. Los prestamistas, habiendo evaluado cuidadosamente los riesgos del proyecto y cómo estos riesgos han sido asignados entre las partes del contrato, asignarán una tasa de interés y convenios que rigen el préstamo. Para ser “financiable” (*bankable*) los flujos de caja operativos deben ser lo suficientemente altos para cubrir el pago de la deuda a la tasa requerida más un margen aceptable dentro de las restricciones acordadas.

Si se ha asignado demasiado riesgo a la parte privada, los prestamistas disminuirán el monto y/o el periodo del préstamo e impondrán convenios restrictivos hasta que el margen del flujo de caja sobre el pago de la deu-

da sea aceptable. Si esto sucede, se necesitará más capital y/o una mayor complejidad en la estructura financiera del proyecto, lo cual, a su vez, puede aumentar el nivel de riesgo y, en consecuencia, el costo del capital.

Desde la perspectiva del Gobierno, las consideraciones clave para asegurar la capacidad de financiamiento son, por ende, la viabilidad técnica y financiera del proyecto, y una adecuada asignación del riesgo.

- b. Limitación del monto permitido de deuda.** Los accionistas del proyecto suelen tener un incentivo para financiar una APP con una alta proporción de deuda de capital, es decir, para lograr el apalancamiento<sup>5</sup> óptimo para minimizar sus costos de capital. Esto suele permitirles obtener ingresos más altos y facilita la gestión de la estructura financiera, ya que puede ser más fácil emitir deuda que capital. Por otra parte, los gobiernos suelen proteger más a los inversionistas de deuda que a los inversionistas de capital, ofreciendo, por ejemplo, garantías a demanda diseñadas para asegurar que los ingresos cubran el pago de la deuda o acordar pagos en caso de la finalización anticipada que equiparen con el nivel de la deuda, de forma tal que se reembolse a los prestamistas, incluso en caso de falta de pagos de parte del patrocinador<sup>6</sup> del proyecto en sus obligaciones según el contrato.

Sin embargo, puesto que una deuda muy grande puede perjudicar la transferencia del riesgo y aumentar el costo del financiamiento, es recomendable que los gobiernos limiten el monto de financiamiento permitido de deuda. Además, los proyectos altamente apalancados también pueden ser más vulnerables a la quiebra y la falta de pagos, tal como muestra el siguiente ejemplo:

- 
- 5 El apalancamiento es la relación entre crédito y capital propio invertido en una operación financiera. Al reducir el capital inicial que es necesario aportar, se produce un aumento de la rentabilidad obtenida. El incremento del apalancamiento también aumenta los riesgos de la operación, dado que provoca menor flexibilidad o mayor exposición a la insolvencia, o incapacidad de atender los pagos. El apalancamiento financiero se deriva de utilizar endeudamiento para financiar una inversión. Esta deuda genera un coste financiero (intereses), pero si la inversión genera un ingreso mayor a los intereses a pagar, el excedente pasa a aumentar el beneficio de la empresa.
- 6 Tal como se menciona en el libro *Economía de las Asociaciones Público Privadas: una guía básica*, de Fisher, Galenovic y Engel, el patrocinador o sponsor se convierte en el inversionista responsable de la licitación, el desarrollo y gestión del proyecto. Es el demandante residual y es esencial para el éxito del proyecto. Por eso, los prestamistas lo examinarán cuidadosamente antes de comprometer recursos. (Fischer, Ronald D., Alexander Galetovic y Eduardo M. Engel (2014). *Economía de las Asociaciones Público Privadas: una guía básica*, FCE).

### EJEMPLO DE APP CON APALANCAMIENTO EXCESIVO: TRANVÍAS Y TRENES DE VICTORIA

El Gobierno del estado de Victoria concedió cinco franquicias (similares a concesiones) para el funcionamiento de los tranvías y la red de trenes para pasajeros en Melbourne, y trenes regionales en el estado de Victoria. El Gobierno esperaba un ahorro total de \$ 1,8 mil millones AUD durante la duración del contrato. Sin embargo, el aporte de capital total, incluyendo los bonos por desempeño, de parte de los accionistas, fue de solo \$ 135 millones AUD, lo que es apenas el 8% de las ganancias totales. La estructura de pago de la APP dependía, en gran parte, del crecimiento esperado del negocio y la reducción de costos. Cuando el crecimiento y las reducciones de costos no se produjeron, los concesionarios experimentaron pérdidas. Debido a que la participación de capital era relativamente baja, los operadores podían abandonar las concesiones en lugar de afrontar las pérdidas e intentar mejorar. Esto puso al Gobierno en una posición de tener que renegociar los contratos con los operadores existentes.

Fuente: Ehrhardt, David y Tim Irwin (2004). "Avoiding customer and taxpayer bailouts in private infrastructure projects: policy towards leverage, risk allocation, and bankruptcy", Documento de Trabajo 3274. Washington, D. C.: Banco Mundial.

- ¿Qué pueden hacer los gobiernos para garantizar un nivel de apalancamiento y una participación de capital adecuada en el proyecto?
- El Gobierno puede introducir una porción mínima de acciones para el proyecto (particularmente si también ofrece garantías diseñadas para proteger la inversión de los prestamistas), con la precaución de no imponer restricciones innecesarias que resultan en aumento del costo de financiamiento del proyecto.
- c. Riesgos al pasar de la concesión del contrato al cierre financiero.** Se suele otorgar y firmar un contrato de APP antes de que el proyecto llegue al cierre financiero, es decir, antes de que se pueda asegurar totalmente el financiamiento del proyecto. En tanto, los prestamistas completan su

proceso de diligencia, lo que incluye una revisión detallada de los acuerdos de APP. Los acuerdos de préstamos establecen “condiciones precedentes”, que se deben implementar antes de que la empresa del proyecto pueda acceder a los fondos del préstamo. Este proceso genera el riesgo de que el proyecto se demore o incluso se cancele, si quienes ganan la licitación no son capaces de recaudar fondos en los plazos esperados. En este caso, el Gobierno podría estar bajo presión para cambiar los términos del contrato de tal forma que satisfaga los requisitos de los prestamistas, ya que reiniciar el proceso de contratación en esta etapa puede causar demoras y costos de transacción adicionales para el Gobierno<sup>7</sup>.

▶ ¿Qué pueden hacer los gobiernos para mitigar el riesgo de que un contrato firmado no llegue al cierre financiero?

- Exigir a los licitantes que constituyan una fianza, que se puede reclamar si el licitante preferido no logra el cierre financiero dentro de un plazo determinado. Esto puede alentar a los licitantes a desarrollar planes financieros más concretos antes de presentar sus propuestas durante las licitaciones.
- Exigir que las licitaciones ya tengan establecidos los compromisos financieros (llamadas licitaciones “garantizadas”). En este caso, los prestamistas deben completar la diligencia antes de que se complete el proceso de licitación. Sin embargo, estas opciones aumentan el costo de licitación, lo que puede disuadir a los licitantes y perjudicar la competencia.
- Introducir un paquete de financiamiento acordado previamente, que es desarrollado por el Gobierno y que se ofrece a los licitantes durante el proceso de licitación. El ganador de la licitación tiene la alternativa, pero no la obligación, de usar el paquete financiero para el proyecto. El paquete de financiamiento acordado previamente es común en las negociaciones de fusiones y adquisiciones.

---

7 Farquharson, et al.

**d. Refinanciamiento de la deuda del proyecto.** La compañía del proyecto y sus accionistas pueden tener dos razones para “refinanciar” la deuda contraída, es decir, asumir una nueva deuda para pagar los préstamos existentes:

- Que el proyecto no haya podido obtener un paquete de financiamiento con un plazo lo suficientemente largo para coincidir con la duración del proyecto. Esto puede suceder porque la deuda a largo plazo no está disponible en el momento en el que se otorgue el proyecto o porque los prestamistas consideren que el proyecto es demasiado riesgoso para extender un crédito con un plazo largo. En este caso, el proyecto podría continuar con un préstamo a un plazo más corto, lo que crea un riesgo de refinanciamiento, es decir, el riesgo de que el préstamo a un plazo más corto no se pueda refinanciar dentro de los plazos esperados<sup>8</sup>.

▶ ¿Qué puede hacer el Gobierno para mitigar el riesgo de refinanciamiento?

- Una alternativa para mitigar el riesgo de refinanciamiento es el “financiamiento garantizado”, con lo que un segundo prestamista promete asumir un préstamo en un momento futuro, motivando, por consiguiente, a que el prestamista original ofrezca una deuda a un plazo más largo de lo que haría si este no fuera el caso.
- El refinanciamiento también puede convertirse en una oportunidad para la compañía del proyecto y sus accionistas si surgen términos más favorables. Debido a que los proyectos de infraestructura tienen duraciones largas, los mercados de capital pueden cambiar durante la vida del proyecto y ofrecer mejores términos en la deuda existente del proyecto. Los prestamistas también tienden a ofrecer mejores términos de financiamiento a los proyectos que tienen una trayectoria demostrada y que ya han superado los riesgos iniciales, como la construcción.
- El refinanciamiento con términos más favorables puede disminuir los costos generales para los usuarios o para el Gobierno, mejorar el rendimiento para los inversionistas, o ambas cosas. En todo caso, el Gobierno necesita considerar por adelantado cómo se tratarán los beneficios del refinanciamiento. Las opciones incluyen:

---

<sup>8</sup> Dado que los contratos APP, en la mayoría de los casos, suelen ser de 20, 30 o más años, la probabilidad de alguna necesidad de refinanciamiento es alta y por ello se debe especificar quién asume el riesgo de refinanciamiento.



- No hacer nada: permitir que los accionistas obtengan ganancias del refinanciamiento a través de pagos de dividendos más altos.
  - Compartir las ganancias entre los accionistas y los clientes del proyecto, incluyendo en el contrato de APP o en la regulación de APP una cláusula que establezca qué beneficios de refinanciamiento se deben reflejar en el precio pagado por el activo o el servicio.
  - Incorporar al contrato de APP el derecho del Gobierno a exigir o solicitar el refinanciamiento de la deuda del proyecto, si cree que existen términos más favorables en el mercado, tal como lo ha hecho desde 2008 el Gobierno del Reino Unido.
- e. Derecho de intervención.** Los “derechos de intervención” (step-in rights) se refieren al poder que el Gobierno o el prestamista tienen de tomar el control de la compañía del proyecto en determinadas situaciones, de acuerdo con el contrato o con la legislación del país. Los derechos de intervención del Gobierno suelen reservarse a situaciones en las que el proyecto implica riesgos importantes de salud y seguridad, amenazas a la seguridad nacional o cuando los requisitos legales obligan al Gobierno a encargarse del proyecto. El Gobierno también puede dar por finalizado el contrato de APP y encargarse del proyecto si la compañía no satisface las obligaciones de servicio.

Los prestamistas suelen exigir derechos de intervención que se apliquen si la compañía del proyecto no cumple con sus obligaciones de servicio de deuda o si el contrato de APP se encuentra bajo amenaza de finalización por no cumplir con las obligaciones de servicio. En esta situación, los prestamistas, por lo general, nombran a un nuevo directorio ejecutivo u otra firma que se encargue de la compañía del proyecto.

Es importante que tanto el Gobierno como los prestamistas tengan un marco de trabajo y un cronograma para invocar sus derechos de intervención, de forma tal que estén informados cuando comiencen a ocurrir problemas, y puedan tomar medidas correctivas.

### 3.3 EL PAPEL DE LAS FINANZAS PÚBLICAS EN LAS APP

Existen varias razones por las que los gobiernos pueden elegir financiar proyectos de APP con capital, deuda o garantías soberanas:

- **Evitar primas de riesgo excesivas.** Un Gobierno puede considerar que la prima de riesgo que cobra el sector privado es excesiva en relación con los riesgos reales del proyecto. Esto puede ser algo difícil de reclamar, ya que los mercados suelen tener mejores resultados que los gobiernos al evaluar el riesgo, pero puede aplicarse en particular a nuevos proyectos o mercados, o cuando hay alteraciones en el mercado financiero.
- **Mitigar el riesgo del Gobierno.** Cuando las ganancias del proyecto dependen de pagos periódicos del Gobierno, se crea un riesgo para la parte privada, que se reflejará en el costo del proyecto. Cuando queda en duda la fiabilidad de los pagos del Gobierno, otorgar subsidios o pagos con anticipación en la forma de un préstamo o un subsidio, en lugar de pagos constantes, puede mejorar la capacidad de financiamiento y disminuir el costo del proyecto.
- **Mejorar la disponibilidad o disminuir el costo financiero.** En particular cuando los mercados de capitales son subdesarrollados o tienen alteraciones, la disponibilidad de financiamiento a largo plazo puede ser limitada, y los gobiernos pueden elegir financiar a plazos que de otra forma no estarían disponibles. Los gobiernos pueden tener acceso a financiamiento favorable, que pueden trasladar para reducir el costo de los proyectos de infraestructura. Esto también puede formar parte de una política más amplia, que involucre a instituciones financieras estatales para que hagan préstamos a largo plazo con fines de desarrollo.

Existen diversas formas en las que los gobiernos pueden contribuir con la estructura de financiamiento de una APP:

**a. Préstamo o subsidio directo del Gobierno a la compañía del proyecto**

Los gobiernos pueden financiar directamente una APP en forma de préstamos o subsidios anticipados. Estos pueden ser fundamentales para la viabilidad del proyecto, cuando las proyecciones de rendimiento muestran que es probable que el proyecto no sea financieramente viable sin

financiamiento gubernamental. Los aportes de capital también pueden disminuir los costos para el Gobierno, al posibilitar que haya fondos disponibles con mejores términos, y pueden actuar como una señal para ayudar a crear confianza de los inversionistas privados.

Por ejemplo, en los Estados Unidos, la Ley de Financiamiento e Innovación en Infraestructura de Transporte (TIFIA) estableció un mecanismo flexible para que el Departamento de Transporte de los Estados Unidos otorgue préstamos (así como garantías de préstamos) directamente a accionistas de proyectos privados y estatales, para proyectos elegibles. La asistencia crediticia se ofrece en términos flexibles y suele asumir una posición subordinada, la que, a su vez, facilita atraer más capital privado.

**b. Provisión de capital de SPV (*Special Purpose Vehicle*) por parte del Gobierno**

De acuerdo con la política revisada de APP que el Gobierno del Reino Unido introdujo en 2012 —denominada “Financiamiento Privado 2”, o PF2—, el Tesoro puede ofrecer una participación minoritaria del capital en los proyectos de PF2. La justificación fue dar al Gobierno mejor acceso a la información del proyecto, incluso en relación con el desempeño financiero de la compañía del proyecto; permitir al Gobierno que se involucre más en la toma de decisiones estratégicas; mejorar el valor por dinero<sup>9</sup> (*value for money*) e incrementar la redistribución de los rendimientos continuos de las inversiones.

Sin embargo, el capital público, en una APP, también acarrea riesgos para las contrapartes del sector privado y, a menos que se administre cuidadosamente, pueden surgir conflictos de intereses.

---

9 El Valor por Dinero (VPD) es la combinación óptima entre los costos asumidos por el sector público para desarrollar un proyecto de infraestructura, y su aporte para cubrir satisfactoriamente las necesidades de los usuarios. En general, se genera VPD cuando los beneficios derivados de una infraestructura superan los costos en los que se incurrió para desarrollarla y los costos en los que se incurrirá para operarla y mantenerla. Aunque el VPD puede ser visto como una medida de retorno para el sector público, no es un indicador tradicional financiero de rentabilidad, dado que no solo involucra el comportamiento de los flujos de caja de un proyecto, sino que también incorpora, dentro de sus principales determinantes, la distribución de riesgos entre el Estado y el inversionista privado, la proporción de aportes públicos y la capacidad de autogeneración de fondos por parte de la infraestructura. El análisis de valor por dinero aplica tanto para el esquema de obra pública tradicional como para el de Asociación Público-Privada. Un proyecto debe ser ejecutado mediante el mecanismo que presente una mayor generación de VPD. Fuente: DNP (Departamento Nacional de Planeación de Colombia).

## UN NUEVO ENFOQUE DE LAS APP: PF2 (REINO UNIDO)<sup>10</sup>

Private Finance Initiative (PFI) fue implementada en el año 1992, con el objetivo de involucrar al sector privado en el diseño, construcción, financiamiento y operación de infraestructura pública, para brindar servicios de buena calidad que cumplan con los requisitos de los usuarios en condiciones económicamente más ventajosas, optimizando los costos durante toda la fase del proyecto.

Esta modalidad ha sido utilizada en una amplia gama de sectores (transporte, educación, construcción de cárceles, defensa, etc.), con un saldo actual de más 700 contratos firmados, más de 650 proyectos operacionales y cerca de 54 mil millones de libras en capital invertido.

Teniendo en cuenta las oportunidades de mejora, el Tesoro relanzó el programa bajo el nombre de PF2. Una de las recomendaciones más importantes de PF2 es estimular la participación del capital público con el fin de lograr:

- un mayor alineamiento de intereses entre el sector público y el sector privado, y un enfoque más colaborativo para mejorar el desempeño del proyecto y la gestión del riesgo;
- un mejor trabajo conjunto, con un mayor acceso del sector público a la información y un mayor involucramiento en la toma de decisiones;
- más transparencia, incluyendo el desempeño financiero a través de la junta de socios de la compañía del proyecto; y
- mejorar el valor por dinero.

---

<sup>10</sup> [https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/205112/pf2\\_infraestructure\\_new\\_approach\\_to\\_public\\_private\\_partnerships\\_051212.pdf](https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/205112/pf2_infraestructure_new_approach_to_public_private_partnerships_051212.pdf)

**c. Garantía del Gobierno de préstamo comercial al proyecto**

En lugar de hacer un préstamo de forma directa, los gobiernos pueden, tal como se mencionó anteriormente, garantizar el pago de la deuda otorgada por fuentes comerciales, en caso de falta de pagos por la parte privada.

No obstante, brindar garantías sobre la deuda del proyecto perjudica la transferencia del riesgo al sector privado. Por esta razón, los gobiernos suelen brindar solo garantías crediticias parciales, esto es, una garantía sobre el pago de solo una parte de la deuda total. Asimismo, el uso de garantías se debe considerar cuidadosamente, y se deben identificar los riesgos que el gobierno puede gestionar mejor. Las garantías que el gobierno usa en forma inadecuada pueden aumentar su exposición fiscal, a la vez que pueden disminuir el valor por dinero al reducir la transferencia de riesgo real al sector privado.

**d. Estructuras de *forfaiting*<sup>11</sup> (pagos prometidos)**

El *forfaiting* es una estructura financiera que a veces se utiliza para reducir el costo financiero de las APP. De acuerdo con este modelo, que puede utilizarse para APP de “pagos de Gobierno”, una vez que se finaliza satisfactoriamente la construcción, el Gobierno emite un compromiso irrevocable de pagar a la compañía del proyecto una porción de los costos del contrato; por lo general, lo suficiente para cubrir el servicio de deuda. Esto puede disminuir los costos de financiamiento del proyecto.

Sin embargo, significa que el Gobierno retiene más riesgo bajo la APP, y como los pagos de servicio de deuda ya no dependen del desempeño, el prestamista tiene menos interés en asegurar el desempeño del proyecto durante las operaciones. Este modelo se ha usado ampliamente en Alemania —para proyectos pequeños, sobre todo municipales—, donde más de la mitad de las APP implementadas entre 2002 y 2006 usaron esta estructura.

---

11 El *forfaiting* es un método de financiamiento para operaciones de comercio internacional que permite a los exportadores obtener efectivo a través de la venta, con descuento, de sus cuentas extranjeras de saldo por cobrar, de medio y largo plazo, basándose en la modalidad “sin recurso”. Un *forfaiter* es una firma especializada de financiamiento o un departamento del banco que realiza financiamiento de exportaciones sin recursos a través de la compra de saldos comerciales a cobrar a mediano y largo plazo. “Con recursos” o “sin recursos” significa que el *forfaiter* asume y acepta el riesgo de falta de pago.

Una variante del modelo de *forfaiting* es la *cession de créance* (cesión de créditos), usada en Francia. Del mismo modo, una vez que la infraestructura está construida y en funcionamiento, el Gobierno puede comprometerse a realizar una serie de pagos, independientemente de la disponibilidad, que cubrirán parte o todo el servicio de deuda de la empresa del proyecto de la APP.

El Gobierno del Perú también ha introducido una estructura de financiamiento para las APP, que es una variante del modelo de *forfaiting*, según la que estos compromisos de pago irrevocable se emiten *durante* la construcción o la finalización de hitos definidos, tal como se presenta a continuación:

### CRPAO EN PERÚ

En Perú, se ha desarrollado una innovadora estructura para financiar la construcción de sus concesiones de carreteras, el Gobierno de Perú efectúa pago anual de obras (PAO) al contratista privado por completar hitos de construcción. Los PAO son obligaciones del Gobierno de Perú de hacer pagos anuales en dólares (similares a bonos). Después de que se efectúan, los pagos no quedan vinculados al desempeño del funcionamiento de las carreteras y son irrevocables e incondicionales. La deuda por el proyecto se paga a través de bonos respaldados por la titularización del PAO, conocidos como CRPAO (Certificado de Reconocimiento de Pago Anual de Obras).

Perú usó esta estructura financiera por primera vez en 2006, para financiar el primer tramo de 960 km de IIRSA Interoceanía Sur. El proyecto emitió \$ 226 millones USD de deuda, con una garantía crediticia parcial de \$ 60 millones USD del Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Se ha usado la estructura financiera de CRPAO para dos tramos subsiguientes de Interoceanía Sur.

Fuente: Fox, Kabance e Izquierdo (2006). *IIRSA Norte Finance Limited*. Nueva York: Fitch Ratings.

Agencia para el Desarrollo Internacional de Estados Unidos, USAID (2009). *Enabling sub-sovereign bond issuances: primer and diagnostic checklist* (FS Series 1). Washington, D. C.

Este tipo de modelos de *forfaiting* permite al socio privado financiar su inversión de forma gradual, asegurando el flujo futuro de pagos garantizado que se relaciona con cada fase de la construcción.

Sin embargo, también significa que el Gobierno se compromete a pagar la proporción del monto contratado sin importar si el activo está terminado. La relevancia de este método puede depender de la naturaleza del activo, en particular si es fácilmente divisible.

**e. Participación de bancos de desarrollo y otras instituciones financieras públicas en las APP**

Los bancos de desarrollo, tanto nacionales como multilaterales, pueden contribuir al financiamiento de proyectos APP a través de una variedad de mecanismos, entre ellos, préstamos tradicionales para cubrir pagos del sector público, así como garantías de las obligaciones contraídas por el grantor u otros riesgos que la empresa APP no puede asumir.

A continuación se presenta el ejemplo de la garantía y crédito otorgada por el BID al Programa de Gestión de Desechos Sólidos de la ciudad de Georgetown, en Guyana.



## GARANTÍA Y CRÉDITO PARA EL PROGRAMA DE GESTIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS DE LA CIUDAD DE GEORGETOWN, GUYANA

El propósito del programa apunta a implementar soluciones sostenibles a los residuos sólidos de Georgetown y otros pequeños centros locales participantes, llamados Centros Nacionales de Datos, o CND.

Con el fin de lograr los objetivos del proyecto y atraer operadores potenciales para competir por la mejor oferta para construir y operar el relleno sanitario Haags Bosch, se le solicitó al Banco Interamericano de Desarrollo diseñar una Garantía Parcial de Riesgos (PRG, por sus siglas en inglés) que cubriera, al menos, las obligaciones de pago anuales del Gobierno al operador, incluyendo la terminación anticipada del contrato.

Para mejorar aún más la estructura y reducir el riesgo de llamar a la garantía del Banco, se incorporó una cuenta y una línea revolvente dedicada de crédito, a fin de apoyar las obligaciones de pago mínimo al operador, equivalentes a los pagos durante un período de entre tres y cinco meses. En el caso de que la garantía bancaria se active, el monto desembolsado se convierte en un préstamo contra el Gobierno de Guyana.

Los beneficios de usar una PRG, para el Gobierno de Guyana, son, entre otros: promover una mayor competencia y la participación de los operadores del sector privado calificados en el manejo de los vertederos; promover la inversión privada en la construcción y equipamiento; reducir el costo de la eliminación por tonelada para el beneficio de la población; y apoyar el logro de los objetivos del programa.

Muchos gobiernos han establecido bancos de desarrollo estatales u otras instituciones financieras que pueden ofrecer una variedad de productos financieros a los proyectos de APP. Estas instituciones financieras pueden obtener capital del Gobierno y suelen poder acceder a financiamiento de proyectos. Cuando estas entidades operan más o menos como instituciones financieras comerciales, pueden estar en un mejor lugar para evaluar la viabilidad de una propuesta de proyecto de APP que el propio Gobierno; aunque algunas de estas instituciones también pueden estar expuestas a la presión política, que puede perjudicar la calidad de la debida diligencia o de la estructura del proyecto.



En algunos casos, los bancos de desarrollo establecidos pueden expandir sus actividades en el sector de APP. Por ejemplo, el Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), de Brasil, ha sido uno de los principales prestamistas a proyectos de infraestructura privada en este país, y ha evaluado riesgos y otorgado financiamiento en una forma similar a la de un banco comercial privado.

Las instituciones financieras gubernamentales también se pueden usar para proveer coordinación y cumplimiento de políticas a las APP, estableciendo reglas y requisitos claros para cuando el financiamiento esté disponible. Este es el caso cuando una institución financiera se establece específicamente para satisfacer las necesidades de un programa de APP. Por ejemplo, en México, la mayoría de las APP se han implementado con el apoyo de FONADIN, un fondo de inversión en infraestructura del Banco Nacional de Obras (BANOBRAS). Las reglas de operación del FONADIN establecieron de facto las reglas y procedimientos por los que se implementarán los proyectos de APP, como se describe a continuación:

### FONADIN DE MÉXICO

Antes de 2012, México no tenía Ley de APP. Sin embargo, la mayoría de los organismos gubernamentales que implementaron proyectos a través de esquemas de APP lo hicieron con el apoyo del Fondo Nacional de Infraestructura (FONADIN). Las excepciones suelen ser proyectos que son “autofinanciados”, es decir, proyectos que generan un rendimiento suficiente para cubrir los costos; las dos entidades gubernamentales que siguen este camino son CFE (la empresa nacional de electricidad) y PEMEX (la empresa petrolera nacional).

Además de otorgar préstamos subsidiados y, en algunos casos, subsidios, el FONADIN puede ayudar a los organismos a otorgar subsidios para los estudios preliminares del proyecto, la preparación de la documentación del proyecto y la implementación del proceso de licitación. En la práctica, esto ha significado que el Decreto Presidencial que estableció el FONADIN en 2008 ha regido con eficacia la mayoría de los proyectos de APP. De acuerdo con ese decreto, las Reglas de Operación del FONADIN establecen el alcance, los procesos y los procedimientos para identificar, evaluar y aprobar proyectos de APP.

Fuente: BANOBRAS (2000). *FONADIN Reglas de Operación*.

## IDEAS PRINCIPALES

- ▶ La estructura financiera de una APP busca minimizar el costo de financiamiento del proyecto y asegurar su *bankability*, cumpliendo con las obligaciones del contrato.
- ▶ La estructura de la APP combina opciones de financiamiento de capital (accionistas) y deuda (prestamistas) frecuentemente dentro de una compañía específica del proyecto, denominada *SPV*.
- ▶ La *SPV* mantiene contratos con el Gobierno, los proveedores de capital y deuda, constructores, y empresas de operación y mantenimiento. Es la entidad responsable de proveer el servicio contratado y cumplir con las obligaciones del contrato APP.
- ▶ A pesar de que el inversionista suele tener la principal responsabilidad para desarrollar la estructura financiera, el Gobierno debe asegurarse de que el proyecto sea financiable, lo cual significa una preparación cuidadosa, la asignación optimizada de los riesgos y participación soberana.
- ▶ Los gobiernos pueden elegir financiar proyectos de APP para evitar primas de riesgo excesivas, mitigar el riesgo del Gobierno y mejorar la disponibilidad o disminuir el costo financiero.
- ▶ Los gobiernos pueden participar en la estructura de financiamiento a través de préstamos o subsidios directos a la empresa del proyecto, provisión de capital de *SPV*, garantías crediticias parciales, estructuras de *forfaiting*, o bancos de desarrollo y otras instituciones financieras estatales.

## BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA

- Farquharson, Torres de Mästle y Yescombe, en colaboración con Encinas (2011). *How to engage with the private sector in Public-Private Partnerships in emerging markets*. Banco Mundial / PPIAF. El Capítulo 5 ofrece una visión general del financiamiento privado de las APP, enfocándose en los desafíos que enfrentan los países en desarrollo.
- E. R. Yescombe (2013). *Public-Private Partnerships: principles of policy and finance* (2nd edition). Oxford: Elsevier Science. Proporciona una cobertura exhaustiva del financiamiento de las APP, y pone en contexto las APP, describiendo el análisis financiero de las APP y cómo este informa las decisiones de inversión tanto por las partes públicas como privadas; estructuras y fuentes de financiamiento de deuda; cómo se elaboran los planes de financiamiento de APP; y cómo se reflejan los requisitos de financiamiento en los términos contractuales.
- Farquharson, Edward y Javier Encinas (2010). [The UK infrastructure finance unit: supporting PPP financing during the global liquidity crisis](#). Banco Mundial. Resume la experiencia del Reino Unido con PFI durante la crisis financiera, y describe la Unidad de Financiamiento de Estructura del Tesoro.

## ANEXOS

### ANEXO 1. LECTURAS COMPLEMENTARIAS

¿Te ha interesado un tema en particular y te gustaría profundizar? ¿Quieres conocer más ejemplos y casos? Para ello se recomienda:

CÓMO SE FINANCIAN LAS APP	
REFERENCIA	DESCRIPCIÓN
Delmon, Jeffrey (2009). Private sector investment in infrastructure: project finance, PPP projects and risks (2a edición). Londres: Kluwer Law International.	También cubre una amplia variedad de temas sobre el financiamiento de las APP. Estos incluyen una introducción a las estructuras financieras del proyecto y los términos usuales (Capítulo 2); acuerdos contractuales usuales para una APP (Capítulo 3); y la capacidad de financiamiento (Capítulo 4).
Daube, Vollrath y Alfen (2007). " <a href="#">A comparison of project finance and the forfaiting model as financing forms for PPPs in Germany</a> ". International Journal of Project Management, 28(4): 376-387.	Describe el modelo de forfaiting usado en Alemania como alternativa al financiamiento del proyecto, para disminuir los costos financieros de los proyectos de APP.
Ehrhardt, David y Tim Irwin (2004). " <a href="#">Avoiding customer and taxpayer bailouts in private infrastructure projects: policy toward leverage, risk allocation, and bankruptcy</a> ". Documento de Trabajo de Investigación sobre Políticas del Banco Mundial 3274.	Describe cómo el apalancamiento alto, combinado con los proyectos de alto riesgo y la reticencia a permitir que una empresa de APP vaya a la bancarrota, puede crear problemas para las APP; y sugiere alternativas para ayudar a resolver el problema. Incluye estudios de caso sobre las APP en Australia, Reino Unido, Brasil y México.

<p>Harris, Clive y Sri Kumar Tadimalla (2008). “<a href="#">Financing the Boom in Public-Private Partnerships in Indian Infrastructure: trends and policy implications</a>”. En Gridlines, 45. Banco Mundial / PPIAF.</p>	<p>Describe cómo las estructuras financieras de las APP en India han evolucionado a medida que el uso de APP ha aumentado desde mediados de los noventa, en particular, teniendo en cuenta la creciente proporción de financiamiento de deuda; y ofrece algunas lecciones sobre políticas.</p>
<p>Federal Highway Administration (2010). <a href="#">Project finance primer</a>. Washington, D.C.: Departamento de Transporte de los EE.UU.</p>	<p>Describe los mecanismos de financiamiento de los Estados Unidos para la infraestructura vial. El Capítulo 4 detalla tres mecanismos con los que el Gobierno de los Estados Unidos puede brindar asistencia financiera a los inversionistas privados en carreteras.</p>
<p>Departamento de Asuntos Económicos (2008). <a href="#">Scheme and guidelines for financial support to Public Private Partnerships in infrastructure</a>. Nueva Delhi, India: Unidad de APP, Ministerio de Finanzas, Gobierno de la India.</p>	<p>Describe el esquema de Viabilidad Financiera para otorgar subsidios de capital a proyectos privados de infraestructura.</p>
<p>Reino Unido, Casa de los Comunes, Comité de Cuentas Públicas (2010). “<a href="#">Financing PFI Projects in the credit crisis and the Treasury’s Response</a>”. Casa de los Comunes 553, Noveno Informe de la Sesión 2010-2011. Londres.</p>	<p>El Tesoro del Reino Unido describe su respuesta a la crisis financiera, que incluyó establecer una Unidad de Financiamiento de Infraestructura para otorgar préstamos con términos comerciales en proyectos que no pueden emitir deuda desde bancos comerciales.</p>
<p>Burger, Tyson, Karpowicz y Delgado Coelho (2009). “<a href="#">The effects of the financial crisis on Public-Private Partnerships</a>”. Documento de Trabajo WP/09/144. Fondo Monetario Internacional.</p>	<p>Investiga el impacto de la crisis financiera global en las APP, y las circunstancias bajo las cuales se justifica ofrecer apoyo a proyectos nuevos y existentes.</p>

<p>Foster, Richard (2010). <i>Preserving the integrity of the PPP model in Victoria, Australia, during the global financial crisis</i>. Banco Mundial.</p>	<p>Describe cómo el Gobierno del estado de Victoria, Australia, adaptó su programa de APP a la crisis financiera global, para hacer cambios de acuerdo con cada proyecto respecto de la forma en la que se asignaban determinados riesgos financieros.</p>
<p>EPEC, Centro Europeo Experto en Colaboración Pública Privada (2009). <i>The financial crisis and the PPP market: potential remedial actions</i>. Luxemburgo.</p>	<p>Ofrece ideas para los gobiernos sobre las formas de apoyar las APP durante la crisis financiera global. Estas incluyen cambios en los métodos de contrataciones, ofrecer garantías estatales u otorgar préstamos conjuntos, en particular, como una medida a corto plazo, y adaptar las estructuras de las APP para atraer a distintos tipos de inversionistas.</p>

