

# Los fundamentos económicos de las concesiones de infraestructura y servicios públicos

Roxana Barrantes Cáceres\*

*El aprovechamiento económico en el sector infraestructura está tomando un rol importante en el escenario económico y social del Perú. El presente artículo nos ilustra sobre los beneficios del sistema de concesiones mediante las APP. En dicha figura, el inversionista privado tiene un rol protagónico, haciéndose cargo de la construcción y recibiendo pagos periódicos por parte del Estado. Finalmente, la autora nos ilustra con el interesante caso de los aeropuertos en el Perú demostrando que la modernización del Estado puede ser efectiva por los particulares.*

## INTRODUCCIÓN

Mientras la privatización transfiere la propiedad, es decir, los derechos de uso, disfrute, posesión y enajenación, la concesión solamente transfiere los derechos de uso, posesión y disfrute. Si sabemos que la propiedad privada implica los incentivos más potentes para el uso eficiente de los escasos recursos económicos, ¿por qué un Estado preferiría un régimen de concesiones a un régimen de plena propiedad privada para ampliar y modernizar la infraestructura o para proveer servicios públicos domiciliados?

En este artículo, se busca la respuesta a esta sencilla pregunta. Luego del colapso de la infraestructura en el Perú durante la década de los ochenta, en cambio, la década de los noventa fue testigo de un esfuerzo importante para mejorarla a través de la convocatoria de inversión privada. Durante los últimos quince años, los diferentes gobiernos han entregado un conjunto importante de proyectos para ser desarrollados por inversionistas privados, siendo la concesión la modalidad de preferencia, sobre la privatización. En los últimos años, muchos de estos proyectos se ejecutan sobre la base de las denominadas asociaciones público-privadas, que constituyen una modalidad que hace partícipe al Estado de los gastos de inversión.

El plan de este texto es el siguiente. En la siguiente sección, se revisan los incentivos de la propiedad privada de tal modo de tener claro por qué esta es preferible a otros tipos de propiedad. Esta discusión es seguida por otra sobre los límites de la propiedad

privada en presencia de gobiernos que encarnan el denominado interés público. La comprensión económica del régimen de concesiones como un mecanismo de compartir riesgo entre Estado y privados ocupa la sección cuarta, seguida de una discusión sobre la racionalidad de la nueva ola de asociaciones público-privadas como solución al problema de provisión de infraestructura. El caso de la infraestructura de aeropuertos en el Perú se presenta para ilustrar la discusión. Comentarios finales cierran el texto.

## LOS INCENTIVOS DE LA PROPIEDAD PRIVADA

Los derechos de propiedad establecen quiénes reciben los beneficios y asumen los costos del uso de bienes y servicios. Constituyen parte de las reglas de juego necesarias para la interacción humana al enmarcar el sistema de incentivos de los agentes para la toma de decisiones sobre la asignación de recursos.

Desde el derecho, la propiedad privada exhibe cuatro atributos: uso, disfrute, posesión y enajenación. Quien es dueño puede así usar el bien en las actividades que mejor considere; puede disfrutar de ese uso, es decir, puede apropiarse de los beneficios asociados al uso; posee el bien, estando así el bien bajo su cuidado, incurriendo en los costos necesarios para lograrlo y, lo más importante para el desarrollo de una economía de mercado, puede enajenar el bien, es decir, adquiere el derecho a contratar sobre ese bien y transarlo, de ser el caso.

El derecho de propiedad presupone un sistema adecuado de garantías para esos derechos, o la

\* Investigadora Principal del Instituto de Estudios Peruanos.

La autora agradece la ayuda de María Kathia CÁRDENAS GARCÍA SAYÁN –SANTIYAN, s García-, asistente de investigación del IEP y de José Carlos VELARDE, analista de OSITRAN en la elaboración del presente artículo.

existencia de un tercero con poder de coerción que los proteja, garantice, y haga cumplir. En las sociedades complejas, este tercero es el Estado que, a través del sistema judicial y de los órganos responsables del cumplimiento de la ley, garantiza y protege los derechos de propiedad privada. Cuando el Estado es débil, o inexistente, el cumplimiento de los derechos de propiedad tiende a ser una responsabilidad privada, de tal modo que cada uno es responsable de su propia seguridad, o de desarrollar los mecanismos necesarios para dar cumplimiento a los contratos, en general.

El derecho de propiedad delinea el derecho de contratar que, a su vez, define el derecho a transar. A través de la realización de transacciones, los recursos se destinarán a sus usos más valiosos, de acuerdo a la información que cada persona posea y a la valoración que cada individuo tenga sobre el recurso. Así, con transacciones puede lograrse la eficiencia económica, es decir, dedicar los recursos a los usos que les den el mayor valor.

### PRIVATIZACIÓN O CONCESIÓN

De cara a todas estas ventajas, ¿por qué los Estados son tan reuentes a privatizar la infraestructura de los servicios públicos?

Con la privatización, el inversionista privado es responsable de utilizar la infraestructura —mantenerla, ampliarla, modernizarla—, incurriendo así en los respectivos costos, a cambio de apropiarse de los beneficios de dicha utilización. Si los retornos que puede obtener a partir de esa utilización no son suficientes, es decir, que su capital puede encontrar mayores retornos en otras actividades, llegado el punto, el inversionista privado puede enajenarla, cambiando así al titular del derecho de propiedad, lo que a su vez puede implicar cambiar para qué se usan las instalaciones o los terrenos. Si la infraestructura de la que estamos hablando sostiene la provisión de servicios públicos, la enajenación involucra riesgos para la sostenibilidad y continuidad de la provisión de estos.

Notemos que esta discusión no parte del supuesto que existe un sistema legal que garantiza la continuidad de la provisión de servicios públicos. El único supuesto que sostiene el análisis hasta ahora es que la propiedad privada, y los cuatro atributos a ella asociados, están garantizados.

En esta línea, entonces, si el inversionista privado no encontrara rentable la provisión de servicios, y el mantenimiento y operación de la infraestructura a ellos asociada, podría venderla, en el mejor de los casos, o cambiar de uso, en el peor. Si los servicios públicos merecen dicho nombre es, entre otros motivos, porque son imprescindibles para la vida. Si por intereses legítimos puramente privados, se interrumpiera la provisión de servicios públicos,

los ciudadanos estaríamos en problemas para garantizar una calidad de vida mínima, a tono con las necesidades de la vida moderna. Como ejemplos, se puede pensar en el obvio de la provisión de agua potable y servicios de saneamiento —nadie puede vivir sin agua— y los menos obvios como las carreteras y los puertos que garantizan el transporte de pasajeros y carga y así las transacciones, permitiendo a las personas completar las demandas de aquello que carecen, a cambio de los bienes y servicios con que cuentan en exceso respecto de sus necesidades.

En consecuencia, la privatización completa de la provisión de servicios públicos no garantiza los intereses de largo plazo de los ciudadanos. El Estado, en su rol de velar por la vida y los derechos humanos, se ve obligado a participar directamente en la provisión de estos servicios públicos. Pero esta participación directa del Estado no tiene que ser completa. En otras palabras, el hecho que la continuidad en la provisión de servicios públicos deba estar garantizada no implica que la provisión de servicios públicos deba ser hecha directamente por el Estado. Y este es el fundamento del régimen de concesiones.

La concesión mantiene la propiedad de los activos en el Estado, permitiendo al mismo tiempo que los inversionistas privados usen, disfruten y posean estos activos. Bajo un régimen de concesiones, el concesionario, entonces, no podrá enajenar los activos, poniendo así en riesgo la continuidad en la provisión de servicios públicos. En otras palabras, cuando el interés público está en cuestión, la concesión es el mecanismo de segundo mejor, en el lenguaje económico, para lograr una provisión continua, sostenible y eficiente de infraestructura. Dicho de otro modo, la concesión permite traer gestión privada y recursos frescos para la ampliación, operación o modernización de la infraestructura, al mismo tiempo que el Estado mantiene un control sobre los usos a los cuales se la destina. Este control se plasma en la regulación, es decir, en la intervención del Estado en el funcionamiento del mercado.

Los proyectos de infraestructura, que involucran la provisión de servicios públicos, exhiben determinadas características que los diferencian de otras alternativas de proyectos. Según autores como DALLAMI y KLEIN (1998) y GUASCH y SPILLER (1999), se puede identificar un conjunto de características económicas que condicionan la necesidad de la regulación. Primero, se verifican características tecnológicas que involucran inversiones específicas y hundidas. Segundo, las economías de densidad, de escala, y de alcance que las caracterizan sustentan una estructura de mercado de monopolio natural. Finalmente, el tipo de servicios que estos proyectos ofrecen pueden ser considerados como esenciales para los consumidores, de tal modo que la demanda es inelástica, es decir, no tienen sustitutos.

Desde el punto de vista político, existen condiciones implícitas para fijar precios bajos, inclusive por debajo del nivel que permite cubrir los costos. Las características señaladas permiten afirmar que existe un riesgo alto de politización de la regulación, lo que se traducirá en tarifas que no permitan realizar retornos razonables y en incertidumbre general sobre las condiciones de operación.

En estas condiciones, para lograr niveles eficientes de inversión privada, es decir, aquellos que la sociedad está dispuesta a pagar, es necesario que el Estado se comprometa creíblemente a no expropiar las inversiones. Es esta característica la que justifica el establecimiento de un marco regulatorio que requiere la creación de nuevos organismos —los organismos reguladores— para garantizar su cumplimiento. Y, antes de ello, Estado e inversionista privado necesitan contar con un instrumento que detalle sus acuerdos y que blinde al inversionista del riesgo de expropiación. El contrato de concesión es el instrumento elegido en contextos institucionales débiles de escasos pesos y contrapesos entre poderes y donde el riesgo de expropiación de la inversión es muy alto (BARRANTES *et al.*, 2003).

El contrato de concesión, donde el privado es el responsable de financiar sus operaciones únicamente desde los pagos realizados por los usuarios, involucra pagos del concesionario al Estado. Estos pagos pueden ser varios: el pago inicial que puede servir de criterio de adjudicación cuando la concesión se otorga en concurso público; pagos periódicos fijos o como proporción de las tarifas. Así, en la concesión ocurre una generación de valor importante para la sociedad, por los servicios prestados en mejor calidad y oportunidad, pero también para el Estado por los importantes recursos transferidos sea directamente, o indirectamente a través de los ingresos públicos y tributos generados por la operación.

#### **EL CONTRATO DE CONCESIÓN COMO UN MECANISMO DE COMPARTIR RIESGOS**

Por la presencia de altos costos hundidos, en la medida que el inversionista requerirá de un largo periodo de tiempo para recuperar la inversión realizada, tendrá que enfrentar una serie de riesgos. Uno de estos riesgos tiene que ver con el nivel de compromiso del gobierno para hacer cumplir los acuerdos establecidos. De particular relevancia para el inversionista será la libertad que tendrá para fijar las tarifas, ya que determina su flujo de ingresos y, fundamentalmente, su rentabilidad. Cuanto menos libertad, más riesgo, menores incentivos para la inversión y mayores exigencias sobre el nivel de

las tasas de rentabilidad para hacer los proyectos viables. SAVEDOFF y SPILLER (2000) sostienen que además de intentar bajar las tarifas, el gobierno podría utilizar como mecanismo expropiatorio, el desautorizar ciertos costos, poner límites a la compañía operadora para fijar tarifas, exigir inversiones adicionales, intervenir en las políticas de contratación laboral y adquisiciones, entre otros. Estos actos, de ocurrir luego de acordados los términos de la regulación, funcionarían como una expropiación de los activos de la empresa, siempre que las condiciones para su realización no hayan estado incluidas en el respectivo contrato.

Al hablar de riesgos en el caso de un proyecto, se hace referencia a la manera en que los resultados pueden resultar peores que lo planeado (IRWIN *et al.*, 1999). Estos riesgos podrían ser compartidos en diferente medida por los agentes involucrados, es decir, por consumidores, inversionistas privados y el gobierno. Sin embargo, la recomendación eficiente para la asignación de riesgos entre los agentes depende del grado en que el agente puede influir en el resultado del riesgo, es decir, puede controlarlo; así como el grado en que el agente puede sobrellevarlo, es decir, cuál agente lo soporta al menor costo posible.

IRWIN *et al.* (1999) identifican los siguientes riesgos como los más importantes en proyectos de infraestructura: i) de demanda y pago, ii) de tasa de interés y tipo de cambio, iii) político y regulatorio, iv) riesgos implícitos, entre otros. Ante el riesgo de que la demanda sea menor a la proyectada, el gobierno puede comprometerse a asegurar bajo algún mecanismo que la empresa reciba un mínimo de ingresos<sup>1</sup>. El segundo de los riesgos mencionados, trae consigo un compromiso por parte del gobierno por evitar las fluctuaciones que afectan al tipo de cambio y la tasa de interés. En lo referente al riesgo político y regulatorio, este se ve afectado por las acciones deliberadas del gobierno. Los riesgos implícitos se relacionan a aquellos hechos azarosos e imprevistos, que afectan el desarrollo del proyecto, pero que por su carácter de “fuerza mayor” podrían ocasionar que el gobierno asuma los costos, a pesar de no constituirse como una garantía explícita.

De acuerdo con GUASCH y SPILLER (*Op. Cit.*), dadas las características de los proyectos de infraestructura, existen factores que predisponen al inversionista privado a requerir un mayor periodo de tiempo para recuperar la inversión, lo cual lo expone ante posibles actos oportunistas de parte del Estado que, de hecho, expropien la inversión si no se permite tener los ingresos necesarios para recuperarla. La decisión de expropiar depende de

1 En STRONG, GUASCH y BENAVIDES (2002: 8) se puede encontrar una clasificación distinta de los tipos de riesgo: riesgos públicos, riesgos económicos y financieros, riesgos de mercado, riesgos de construcción, riesgos de operación y mantenimiento, riesgos ambientales, y riesgos de aceptabilidad pública.

si los costos directos (por ejemplo, reducción de las inversiones en otros sectores por efecto de la falta de credibilidad en el compromiso del gobierno) que se derivan de esta acción son menores a los beneficios en el corto plazo (por ejemplo, el triunfo electoral que mantiene al gobierno por más tiempo en el poder).

En el caso peruano, a inicios de los noventa el gobierno carecía de una trayectoria histórica que diera señales de estabilidad en la política macroeconómica, lo cual unido a la entonces reciente apertura de las inversiones al sector privado reducía el atractivo de los proyectos. Varios fueron los instrumentos que utilizó el Gobierno para reducir los riesgos. De un lado, suscribió el Convenio de Garantía de Inversiones con la Agencia Multilateral de Inversiones (MIGA<sup>2</sup>) del Banco Mundial. De otro lado, abrió la posibilidad, de regular por contrato, es decir, explícitamente, comprometerse a que no renegaría unilateralmente de sus compromisos, ya que otorgó a dichos contratos el status de contrato-ley. Asimismo, renunció a llevar las controversias sobre interpretación de los contratos al Poder Judicial peruano, a favor del mecanismo de arbitraje, que refuerza la posición igual de inversionista y Estado. Y, en algunos casos, sea de manera implícita o explícita, utilizó las garantías como mecanismo para reducir el riesgo de los inversionistas<sup>3</sup>. Además, ante el riesgo de que el Estado incumpla con lo acordado, es decir, se comporte de manera oportunista, las empresas requieren de cierto “premio” o incentivos para poder compensar el riesgo, tales como un menor pago de impuestos, tarifas más altas, etc. GUASCH (2004). En el caso peruano, al suscribir convenios de estabilidad jurídica, el Estado de hecho congeló el régimen tributario vigente al momento de la firma del contrato.

Entre los principales factores para el éxito de los programas de participación privada en infraestructura se encuentra la credibilidad y reputación sobre los derechos de propiedad, los contratos, normas, entre otros<sup>4</sup>; características de las cuales el Estado peruano carecía a inicios de los noventa. De esta manera, históricamente el Estado había dado muestras de desarrollar conductas discrecionales que pondrían en juego las grandes inversiones que el sector privado se comprometiera a realizar en lo que a proyectos de infraestructura se refiere, por lo cual se tuvo que recurrir a una serie de mecanismos con el fin de asegurar la credibilidad del Estado frente a las empresas (BARRANTES *et al.*, 2003).

Como uno de los mecanismos para fomentar las inversiones en infraestructura, se puede mencionar el establecimiento de garantías con el fin de proveer soporte financiero al inversionista cubriéndolo de distintos riesgos que podrían afectar los beneficios netos percibidos. Así, cuando el gobierno central extiende una garantía para determinados riesgos de un proyecto, el riesgo pasa finalmente a ser asumido por el propio país (DALAIMI y KLEIN 1998). Además del costo que implica soportar la garantía extendida al inversionista, los proyectos públicos como los mencionados de infraestructura hacen uso de recursos que hubieran podido ser destinados a inversiones privadas (BOADWAY y WILDASIN, 1984), lo cual se traduce en un costo para la sociedad en su conjunto.

Con concesiones, entonces, el mecanismo para asegurar una rentabilidad privada aceptable es el de constituir garantías. Así, se reduce el riesgo y se hace atractiva la inversión.

#### LA RENTABILIDAD PRIVADA Y LA RENTABILIDAD SOCIAL

El compromiso de un empresario privado con un determinado proyecto responde a la rentabilidad de éste. La rentabilidad, a su vez, responde al riesgo que el proyecto presente. Como fue visto en la sección anterior, son varios los riesgos que un proyecto puede enfrentar. El proyecto privado exige determinados niveles de rentabilidad, la que se puede medir mediante el costo de oportunidad del capital, o el conocido WACC, por sus siglas en inglés, para denominar al costo promedio ponde-

“Durante los últimos quince años, los diferentes gobiernos han entregado un conjunto importante de proyectos para ser desarrollados por inversionistas privados, siendo la concesión la modalidad de preferencia, sobre la privatización»

2 Multilateral Investment Guarantee Agency.

3 Una manera en que los gobiernos pueden lograr mejorar el retorno esperado de los proyectos, y por ende el atractivo del mismo a los inversionistas privados, es disponiendo de políticas que permitan reducir los riesgos, tales como las políticas de estabilidad macroeconómica y la consecuente reducción del riesgo de tipo de cambio y riesgo de tasa de interés, entre otros (Irwin *et al.*, 1999).

4 La reputación y credibilidad del respeto de los derechos de propiedad, los contratos y las normas establecidas son factores de gran relevancia para el éxito de los programas de participación del sector privado en infraestructura. Esto debido a que reduce los incentivos para las empresas licitantes de comportarse persiguiendo objetivos estratégicos, y por ende, se reduce las posibilidades de una posterior renegociación contractual. (Chong y Sánchez, 2003: 11).

rado del capital que recoge, además, los riesgos medibles.

Cuando la rentabilidad de un proyecto es menor que el retorno esperado por el inversionista, éste no tendrá interés en desarrollarlo, a menos que reciba garantías. Pero un proyecto puede tener una rentabilidad privada poco atractiva para un inversionista privado, aún con garantías, pero una rentabilidad social atractiva para el Estado. Así, el proyecto no será desarrollado por el privado sino será rentable que el Estado lo desarrolle, siempre que cuente con los recursos para hacerlo. Dos temas quedan abiertos a la discusión. El primero tiene que ver con la diferencia entre rentabilidad privada y rentabilidad social. El segundo tiene que ver con la asignación de recursos por parte del Estado a los diferentes fines que tiene que atender.

La diferencia entre rentabilidad privada y rentabilidad social es fundamental en economía y expresa la presencia de mercados imperfectos (alguna de las condiciones para la competencia perfecta y la eficiencia que ésta trae consigo no se cumplen) e incompletos (no se cuenta con mercados para todas y cada de las contingencias posibles), con altos costos de transacción (cuando los costos asociados a obtener la información necesaria para realizar una transacción así como aquellos asociados a hacerla cumplir, o garantizarla, son significativos respecto al valor del bien o servicio intercambiado). La rentabilidad privada, como su nombre indica, es el retorno de un inversionista privado a sus inversiones. La rentabilidad social, por el contrario, recoge los impactos que una inversión tiene sobre el conjunto de mercados, incluyendo la provisión de bienes públicos. Un ejemplo ayudará a dar cuenta de la diferencia.

Supongamos que se diseña un proyecto para construir una carretera. Si un privado desarrolla el proyecto, sus costos serán los costos de construcción y mantenimiento, mientras que sus ingresos serán aquellos asociados al cobro del peaje. La rentabilidad privada es así relativamente poco costosa de calcular. La rentabilidad social, por el contrario, es un poco más complicada de estimar. El proyecto dinamizará la economía con compras extras que generan impuesto a las ventas y éstos se constituyen en recursos públicos. Asimismo, el incremento del tráfico vehicular incrementará las emisiones de contaminantes al aire, reduciendo la calidad de vida de aquellos que viven a lo largo de la carretera. Pero estos mismos habitantes se beneficiarán con reducciones en sus tiempos de viajes, que podrán dedicar a otras ocupaciones. El cálculo de la rentabilidad social obliga a considerar estos beneficios y costos económicos, que no necesariamente están siendo desembolsados e incluidos en un flujo de caja privado pero que sí representan mejoras en el bienestar de la población. Todos los costos y beneficios que no tienen un mercado, como por

ejemplo los costos asociados a la contaminación, se denominan externalidades —es decir, todos los efectos no contratados (CHEUNG, 1997).

En tanto el inversionista privado no incluye en su cálculo de rentabilidad todas estas externalidades, así como tampoco los ingresos fiscales asociados a la realización de actividades económicas, la tasa de rentabilidad privada constituye una medida más exigente que la tasa de rentabilidad social. En otras palabras, un proyecto con alta rentabilidad social puede, al mismo tiempo, exhibir una reducida tasa de rentabilidad privada. Esta línea de razonamiento puede llevarnos a la conclusión que todos los proyectos donde se verifique esta diferencia, deben ser llevados a cabo en su totalidad por el sector público. La asignación de recursos del Tesoro Público dependería así, en parte, de la rentabilidad relativa de los proyectos, asignándose recursos públicos a los proyectos menos rentables, y dejando a un régimen de concesiones bajo responsabilidad privada, aquellos proyectos privadamente rentables.

Si se deseara que todos los proyectos de infraestructura de servicios públicos fueran ejecutados en un régimen de concesiones, se tendría que asegurar una rentabilidad privada. Como ya se argumentó, en varios casos, esto se hace otorgando garantías a la inversión. La garantía reduce el riesgo, es decir, solamente involucra recursos públicos de manera efectiva siempre que el evento negativo contra el que la garantía protege ocurra en la realidad.

El tema clave aquí es que la rentabilidad privada depende a su vez de la demanda que enfrente el servicio. Y la demanda, como es bien conocido, tiene dos componentes: el precio y la cantidad. Si fuera cierto que muchas personas con capacidad de pago están dispuestas a pagar por los servicios provistos sobre la infraestructura, la rentabilidad privada estaría casi asegurada. Un puro análisis de rentabilidad privada puede exigir tarifas muy por encima de lo que la población puede afrontar, haciendo inviable una concesión en el estilo tradicional, donde el inversionista privado asume varios de los riesgos, bajo el compromiso del Estado que el sistema de garantías a la inversión sea el mecanismo para asumir aquellos riesgos cuya realización no controla.

## ¿Y LAS ASOCIACIONES PÚBLICO-PRIVADAS?

La discusión anterior sirve de justificación para comprender las denominadas asociaciones público-privadas o APP. En estas, el Estado no solamente permanece como propietario de los activos, sino que asume directamente determinados costos asociados a la ampliación, modernización y operación de la infraestructura. El inversionista privado aporta gestión para hacer efectivas las obras y la operación y, en varios casos, invierte en ciertos activos y adelanta los recursos necesarios para cumplir con el

cronograma de mejoras. Así, el inversionista recibe del Estado determinados pagos, denominados Cofinanciamiento en nuestra legislación. Estos se hacen efectivos con una relativamente alta periodicidad, para asegurar la sostenibilidad del emprendimiento privado. Además, se prevé la constitución de un fideicomiso, de tal modo de asegurar al inversionista los flujos de recursos públicos necesarios y comprometidos.

Pero el Cofinanciamiento no es el único pago que recibe el concesionario. En el más puro estilo de la concesión, el concesionario recibe como ingresos las tarifas por los servicios prestados a los usuarios.

¿Por qué al Estado le conviene este mecanismo si, a diferencia de la concesión tradicional, no lo libera de la obligación de destinar recursos? De un lado, el Estado se libera de la obligación de operar, mantener y ampliar la infraestructura, nuevamente reduciendo los costos para éste. De otro lado, quien adelanta los recursos para realizar las obras es el inversionista, quedando el Estado con el compromiso de los pagos periódicos al concesionario. Más aún, el inversionista no tiene las restricciones de procedimientos que enfrentaría el constructor de una obra pública, haciendo más eficiente tanto el proceso de construcción como la operación misma que asegura la provisión de servicios.

Las APP son recomendables cuando la rentabilidad social de un proyecto es lo suficientemente atractiva para el Estado, al mismo tiempo que la rentabilidad privada no resulta suficiente para dar incentivos al inversionista. Como se explicó anteriormente, esta situación es más común de lo pensado. Más de una vez, realizar un proyecto involucra ingentes recursos de inversión, cuyo retorno privado es muy limitado ya que no es posible elevar las tarifas a un nivel tal que aceleren la recuperación de las inversiones (las tarifas no serían asequibles y la demanda se vendría abajo); o bien la cantidad demandada de los servicios que se prestan sobre la infraestructura es muy limitada (riesgo de demanda) que no asegura retornos privados atractivos. Junto a los importantes montos requeridos para plasmar el proyecto, los servicios que éste brinda dinamizan la economía de manera importante, o bien tienen una rentabilidad social significativa, ya que permiten integrar a poblaciones excluidas —en los proyectos de carreteras por ejemplo—, o mejorar las condiciones de vida de los más pobres —por ejemplo, en los proyectos de agua y saneamiento.

El factor clave para que un privado requiera inversión pública en la forma de APP y no depender exclusivamente del régimen de garantías, como en la concesión tradicional, es la disponibilidad de pago de la población atendida. Cuanto más pobre sea ésta, menor será la demanda, menor la posibilidad de realizar el proyecto solamente con re-

ursos privados, mayor la posibilidad de activar las garantías. El riesgo con las garantías que dependen de gatillos (o *triggers*) es que recibirlas ocurre con retraso, luego de una larga y costosa verificación, haciendo al inversionista incurrir en importantes costos financieros.

El régimen de las APP ha sido perfeccionado recientemente en el Perú. El Decreto Legislativo N° 1012 contiene la Ley Marco de Asociaciones Público-Privadas para la Generación de Empleo Productivo, que fue parte del paquete legislativo que, bajo delegación de funciones, el Ejecutivo promulgó para adecuar las normas nacionales a la vigencia del Tratado de Libre Comercio con los Estados Unidos de América, en 2008. En diciembre 2008, mediante Decreto Supremo N° 146-2008-EF, se aprobó el Reglamento. Una de las innovaciones más interesantes del Reglamento, respecto a la normativa vigente sobre concesiones, es la introducción del concepto de “Comparador Público-Privado” que pretende ser una medida única para determinar cuándo conviene ejecutar un proyecto como inversión pública y cuándo como APP. Esta medida, cuya fórmula se desarrolla en el respectivo manual, se denomina “Valor por Dinero”. Así, se ha introducido un criterio técnico para determinar cuándo conviene aprobar una APP. Sin embargo, la vigencia del criterio ha sido puesta en pendiente, como parte de las medidas promulgadas en enero de 2009 para hacer frente a la crisis financiera internacional y acelerar las inversiones.

#### UNA ILUSTRACIÓN: LA INFRAESTRUCTURA DE AEROPUERTOS

La infraestructura de aeropuertos constituye hoy un interesante caso de la convivencia de tres tipos de arreglos institucionales: empresa pública, concesionario privado y concesionario privado bajo el arreglo APP. De un lado, se encuentra la empresa pública Corporación Peruana de Aeropuertos y Aviación Comercial, CORPAC. De otro lado, Lima Airport Partners (LAP) es el concesionario del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez (AIJCH), localizado en la Provincia Constitucional del Callao. Finalmente, Aeropuertos del Perú (ADP) es la empresa privada que administra un conjunto importante de aeropuertos regionales bajo la modalidad APP.

De este modo, se cuenta con un caso que ilustra las diferencias entre una concesión “tradicional” y una acordada bajo el paraguas de la asociación público-privada. Mientras el AIJCH, que es el aeropuerto que más tráfico mueve, fue concesionado en el año 2000, un conjunto de aeropuertos regionales fueron concesionados como APP en el año 2006. Estos son los aeropuertos de Tumbes, Piura, Cajamarca, Chachapoyas, Chiclayo, Trujillo, Tarapoto, Pucallpa, Iquitos, Huaraz y Pisco. CORPAC, por su parte, opera todavía el resto de aeropuertos así como el sistema nacional de ayudas de aerona-

vegación (Servicio de Aeronavegación Aérea en Ruta – SNAR).

La concesión del AIJCH fue concebida como un mecanismo de redistribución de recursos dentro del sector. De este modo, la ejecución del proyecto rentable —el aeropuerto internacional más importante— proveerá de recursos para el desarrollo de las infraestructuras no rentables. Específicamente, aparte de un significativo compromiso de inversión, el criterio de competencia en el concurso que LAP ganó fue la regalía por la explotación de la concesión, es decir, el porcentaje de los ingresos brutos que el concesionario transferiría periódicamente al Estado. Este caso es uno de libro de texto sobre los errores en la estimación ya que la oferta ganadora ascendió a 47.25% de los ingresos brutos del concesionario (Guasch, 2004). Aparte de este pago, el 20% de las tarifas de uso de aeropuerto son transferidas a Corpac, así como el 50% de las tarifas por aterrizaje y despegue. Queda así muy claro que el Estado, en su calidad de propietario de la infraestructura, recibe importantes recursos por la explotación de la concesión, es decir, a cambio de permitir que un privado se encargue de ampliar, modernizar y operar la infraestructura.

El contraste con AdP no puede ser más profundo, lo que podría explicarse por el tipo de aeropuertos concesionados. Estos aeropuertos tienen un tráfico sumamente bajo, es decir, la demanda es una escasa fracción de la enfrentada por el AIJCH. La única manera de convocar a empresarios privados era asumiendo directamente una parte importante de los costos necesarios para el desarrollo de la infraestructura. Un sistema de garantías no era suficiente, por lo que el Estado optó por una APP. En este esquema, el criterio de competencia es el mínimo Pago Anual por Mantenimiento y Operación (PAMO) solicitado por el concesionario. En otras palabras, es como si fuera un concurso por mínimo subsidio pero en este caso, no se trata exactamente de un subsidio sino de un pago por un servicio —ampliar, modernizar y operar la infraestructura—.

Pero el PAMO no es el único ingreso que recibe el concesionario. De un lado, está el denominado PAO, o Pago Anual por Obras, que realiza el Estado al concesionario para dar cuenta de los costos de inversión incurridos. Si bien las obras están fijadas en el respectivo contrato, el PAO mismo es variable debido a que la tasa de interés es la más baja entre el denominado costo de endeudamiento máximo y cuya fórmula de cálculo se encuentra en el contrato, y el costo de la deuda efectivamente incurrido. Así, el Estado no enfrenta la restricción de liquidez sino ésta es asumida por el concesionario privado. Más importante aún, el concesionario recibe las tarifas por la prestación de los servicios. El Estado recibe una infraestructura mejorada, pero también los ingresos por concepto de impuestos asociados a la explotación de la infraestructura. Si bien el concep-

to de retribución del concesionario al Estado está contemplado en el contrato, de hecho se trata de un pago ficto que se calcula en tanto es necesario para calcular el PAMO. Además, la fórmula establecida para la retribución, calculada como un porcentaje sobre el exceso de ingresos por la prestación de servicios no regulados respecto de un nivel base, determina un monto relativamente reducido.

Finalmente, se tiene a CORPAC, como la empresa pública responsable de operar los aeropuertos que se mantienen en manos públicas. Para ejecutar obras de inversión, esta tiene que recurrir a los procedimientos del sector público que incluyen un control y la aprobación del proyecto en el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP). Mientras CORPAC opera todos los aeropuertos que no son rentables privadamente, lo cierto es que la operación del sistema de navegación aérea en ruta (SNAR) le provee de recursos, ya que por el carácter de bien público de este servicio, todas las aerolíneas deben realizar el pago cuando vuelan sobre el territorio nacional. CORPAC también recibe los recursos transferidos por LAP, provenientes de las tarifas de aterrizaje y despegue (50%), y de la TUUA (20%).

La retribución al Estado en el caso del AIJCH (ese 47.25% de los ingresos brutos) constituye la fuente de ingresos para varios fines en el sector aeroportuario por lo que se ha constituido un fideicomiso, administrado por COFIDE, que asegura que esos recursos no entrarán a las cuentas del Tesoro Público y serán destinados a otros fines. El primer fin es la compra de los terrenos necesarios para la ampliación del AIJCH y la construcción de la segunda pista de aterrizaje —obra que constituye un compromiso contractual, siempre que el Estado Peruano transfiera los terrenos al concesionario antes del año 2010. El segundo es la ampliación y modernización de los aeropuertos regionales. De este modo, el PAMO que recibe AdP se carga a la

«Cuando el Estado es débil, o inexistente, el cumplimiento de los derechos de propiedad tiende a ser una responsabilidad privada, de tal modo que cada uno es responsable de su propia seguridad, o de desarrollar los mecanismos necesarios para dar cumplimiento a los contratos, en general»

cuenta del fideicomiso. Así, el concesionario tiene la seguridad que sus costos serán reconocidos y pagados a tiempo.

Las tarifas para la prestación de servicios aeroportuarios se encuentran reguladas, quedando un conjunto de servicios cuyos ingresos se encuentran bajo la categoría de no regulados. Mientras el grueso de las tarifas del AIJCH se regulan por medio del mecanismo de  $RPI - X$ , es decir, inflación menos factor de productividad, las tarifas de los aeropuertos que administra AdP quedaron acordadas en el contrato de concesión y se actualizan según una fórmula que incluye la inflación de Lima y la externa. Asimismo, estas tres empresas están obligadas a pagar la tasa de supervisión al regulador, OSITRAN, quien vela por el cumplimiento de las obligaciones contractuales.

### REFLEXIONES FINALES

Este artículo ha tratado de mostrar porqué conviene a un Estado desarrollar la infraestructura mediante un régimen de concesiones y no mediante la privatización completa. Este permite plasmar acuerdos para compartir riesgos entre el Estado y el inversionista privado mediante contratos, que son la forma óptima de regular en presencia de débiles pesos y contrapesos entre organizaciones y poderes públicos. Cuando la explotación de la infraestructura obtiene una rentabilidad privada suficiente solamente dependiendo de las tarifas cobradas por la prestación de los servicios, los mecanismos para reducir los riesgos que el concesionario no puede controlar pueden estar contenidos en un sistema de garantías, que solamente se active en presencia de eventos negativos.

Pero, como se ha discutido, no todos los casos de explotación de infraestructura exhiben retornos privados positivos. Cuando el aprovechamiento de una infraestructura arroja un nivel atractivo de rentabilidad social, el Estado tiene la alternativa de desarrollarla mediante una APP. En éstas, el inversionista privado se hace cargo de la construcción, ampliación, modernización y operación a cambio de lo cual recibe pagos periódicos por parte del Estado. Para lograr el compromiso del inversionista privado, es clave la credibilidad del compromiso de pago del Estado. En el caso de los aeropuertos en el Perú, este se ha logrado a través de un esquema de redistribución de recursos dentro del sector: la explotación de la infraestructura rentable —el aeropuerto internacional Jorge Chávez— da ingresos tanto a un fideicomiso que financia los pagos asociados a la sostenibilidad de la asociación público – privada; como a CORPAC, para financiar sus operaciones y la ampliación y mantenimiento de aeropuertos que ni siquiera son rentables bajo el mecanismo de APP. Así, la modernización de la infraestructura aeroportuaria en el Perú no depende del nivel del presupuesto público anual. CA

### BIBLIOGRAFÍA

BANCO MUNDIAL (1996), **Informe sobre el Desarrollo Mundial**, Banco Mundial, Washington DC.

NORTH, Douglass (1990), **Institutions, institutional change and economic performance**, Cambridge University Press, Cambridge.

ARMSTRONG, Mark; COWAN, Simon y John VICKERS (1994). *Regulatory Reform: Economic Analysis and British Experience*. MIT Press. Cambridge.

BARRANTES, Roxana; BUSTAMANTE, Alberto; CONTERNO, Elena y Gonzalo TAMAYO (2000). "Esfuerzos de reforma y equilibrio de bajo nivel del sector agua de Perú". En: Spiller, Pablo y William Savedoff (eds.) (2000). *Agua Perdida: compromisos institucionales para el suministro de servicios públicos sanitarios*, p.101-150. Washington D.C.: BID.

BARRANTES, Roxana; TAMAYO, Gonzalo; TÁVARA, José y Verónica ZAVALA (2003). "Las privatizaciones en una época de reforma estructural: El caso peruano". En: Chong, Alberto y José Miguel Sánchez (eds.) (2003). *Medios Privados para Fines Públicos: Participación Privada en Infraestructura en América Latina*. Inter-American Development Bank, Washington, DC, pp. 179-250.

BARRANTES, Roxana (2005). *La regulación para el desarrollo de las telecomunicaciones en Perú: 1993-2001*. JCAS Ocasional Paper, No. 25. Japan.

BOADWAY, Robin y David WILDASIN (1984). *Public sector economics*. Second edition. Little Brown. Boadway, Boston.

BRAVO, Sergio (2004). *El costo de capital en sectores regulados y mercados emergentes: Metodología y casos aplicativos*. Serie Documento de Trabajo N° 13, junio de 2004. Lima: Escuela de Administración de Negocios para Graduados.

CHEUNG, Stephen (1997). "La estructura de un contrato y la teoría de un recurso no exclusivo", en Barrantes, Roxana (1997). *Hacia un nuevo dorado. Economía de los Recursos Naturales*, editora. Consorcio de Investigación Económica, Lima, 1997. PP. 173-205.

CHONG, Alberto y José Miguel SÁNCHEZ (2003). "Los factores determinantes de los arreglos contractuales". En: Chong, Alberto y José Miguel Sánchez (eds.) (2003). *Medios Privados para Fines Públicos: Participación Privada en Infraestructura en América Latina*. Inter-American Development Bank, Washington, D.C., pp. 1-13.

DAILAMI, Mansoor y Michael KLEIN. (1998). *Government Support to Private Infrastructure Projects in*

*emerging Countries*, Working Paper n. 1868, World Bank Institute, The World Bank Group.

GUASCH, José Luis (2004). *Granting and Rengotiating Infrastructure Concessions: Doing it Right*, World Bank, Washington, DC, WBI Development Studies.

GUASCH, José Luis y SPILLER, Pablo (1999). *Managing the Regulatory Process: Design, Concepts, Issues, and the Latin America and Caribbean Story*. World Bank Latin America and Caribbean Studies.

IRWIN, Timothy; KLEIN, Michael; PERRY, Guillermo y Mateen THOBANI (1999). *Managing government exposure to private infrastructure risks*. The World Bank Research Observer, vol 14 no. 2, pp 229-45.

SAPPINGTON, David (2002). "Price Regulation". En: Cave, M., Majumdar, S. y I. Vogelsang. (eds.),

*The Handbook of Telecommunications Economics*. Volume I: Structure, Regulation, and Competition: 225-293. Amsterdam: Elsevier Science Publishers.

SPILLER, Pablo y Brian LEVY (1996). *Regulations, Institutions and Commitment*. Cambridge.

SAVEDOFF, William y Pablo SPILLER (2000). "Oportunismo gubernamental y suministro de agua". En: Savedoff, William y Pablo Spiller (eds.) (2000). *Agua Perdida: compromisos institucionales para el suministro de servicios públicos sanitarios*, p.1-39. BID, Washington D.C.

STRONG, John; GUASCH, José Luis y Juan BENAVIDES (2002). *Managing Risks of Infrastructure Investment in Latin America: Lessons, Issues and Prescriptions*, Working Paper, Interamerican Development Bank, Washington D.C.