

## **Tres casos de financiamiento de las Asociaciones Público-Privadas en Perú: Lecciones y perspectivas**

**José Luis Bonifaz Fernández**  
Escuela de Gestión Pública  
Universidad del Pacífico  
Lima-Perú

### **Introducción**

Estadísticas del Banco Mundial reflejan el rápido crecimiento del Perú en relación a otros países de la región entre los años 2002 y 2013 (a una tasa de crecimiento promedio de 6.1%), esto debido a un contexto externo favorable, políticas macroeconómicas prudentes y reformas estructurales que configuran el alto crecimiento (y baja inflación, de 2.6%) del país. Sin embargo, debido a condiciones externas e internas adversas, el impulso del crecimiento se ha desacelerado en el año 2014 (a un 2.4%) y la inflación finalizó ligeramente por encima del rango meta (3.2%). A pesar de esto, la economía peruana se ubica en el puesto 69 a nivel mundial (de un total de 140 economías analizadas) según el último ranking de competitividad del *World Economic Forum* (WEF) 2015 – 2016<sup>1</sup>.

No obstante, a pesar de haber escalado muchos puestos durante los últimos años, el país aún no ha avanzado lo esperado en relación a la calidad de infraestructura, según las percepciones de expertos en el tema. Perú se ubica en el puesto 112 a nivel mundial con respecto a la calidad de la infraestructura, con lo que se encuentra por detrás de varios países de la región y muy por debajo de los países mejor ubicados en este ranking, lo que refleja un retroceso de 7 posiciones respecto del ranking de competitividad del WEF 2014 – 2015, cuando ocupó el lugar 105 a nivel mundial.

Lo anterior refleja la urgencia de implementar reformas para fomentar el desarrollo de la infraestructura y cerrar las brechas en la misma. Por eso es necesario analizar y proponer formas de financiar esta brecha.

El objetivo principal del artículo consiste en analizar y proponer ajustes a la participación privada en el desarrollo de la infraestructura en las Asociaciones Público-Privadas (APP) en el Perú, a la luz de los casos presentados, como mecanismo para reducir la brecha de infraestructura y, con ello, estimular el crecimiento y la competitividad de la economía. Para cumplir con el objetivo, el presente informe considera 4 secciones. La primera se refiere al diagnóstico de la participación del sector privado en el país en el sector de infraestructura. La segunda se enfoca en las opciones de financiamiento del sector, el análisis de la inversión pública y privada en el Perú y los mecanismos de financiamiento a través de las APP. En el tercer capítulo se analizan los casos de APP correspondientes a la carretera Interoceánica, la empresa de agua potable de Tumbes y el proyecto de irrigación de Olmos. En el último capítulo se presentan las conclusiones y recomendaciones a partir de la evidencia empírica y de los casos presentados.

---

<sup>1</sup> Exhibe un retroceso de 4 posiciones respecto del ranking de competitividad del WEF 2014 – 2015, cuando ocupó el lugar 65 (de un total de 144 países).

## 1. Participación del Sector Privado en sectores de infraestructura en el Perú

En el cuadro siguiente se muestra la brecha de infraestructura para el período 2016-2025, la que asciende a US\$ 159,549 millones. Cabe mencionar que este cálculo únicamente considera aspectos de acceso a nueva infraestructura, así como al mantenimiento de nueva infraestructura. No considera el mantenimiento (o rehabilitación) de infraestructura ya concesionada o existente.

**Cuadro 1**  
**Perú, brecha de infraestructura 2016-2025**  
**(Millones de US\$)**

<b>Agua y Saneamiento /1</b>		<b>12,252</b>
<b>1.</b>	Acceso a Agua Potable	2,629
<b>2.</b>	Acceso a Saneamiento	9,623
<b>Telecomunicaciones</b>		<b>27,036</b>
<b>3.</b>	Suscriptores a telefonía móvil	6,884
<b>4.</b>	Suscriptores de banda ancha	20,151
<b>Transporte</b>		<b>57,499</b>
<b>5.</b>	Kilómetros de vía férrea	16,983
<b>6.</b>	Kilómetros de vía pavimentada	31,850
<b>7.</b>	Aeropuertos	2,378
<b>8.</b>	Puertos	6,287
<b>Energía</b>		<b>30,775</b>
<b>9.</b>	Electricidad	30,775
<b>Salud</b>		<b>18,944</b>
<b>10.</b>	Camas de hospital	18,944
<b>Educación 2/</b>		<b>4,568</b>
<b>11.</b>	Matrícula Inicial	1,621
<b>12.</b>	Matrícula primaria	274
<b>13.</b>	Matrícula secundaria	2,672
<b>Hidráulica</b>		<b>8,476</b>
<b>14.</b>	Tierra irrigada	8,476
<b>TOTAL</b>		<b>159,549</b>

1/ La brecha de agua y saneamiento sólo considera acceso al servicio, no mejoras en las conexiones ya existentes y tratamiento de aguas residuales.

2/ La brecha de educación contempla únicamente incrementos en la cobertura.

No toma en consideración adecuación funcional de los colegios, rehabilitación, o reforzamiento antisísmico.

Fuente: AFIN (2015).

Elaboración propia.

Para aliviar la brecha, entre enero de 1995 y diciembre de 2014, los tres niveles de gobierno han adjudicado al sector privado un total de 125 contratos de concesión para la prestación de servicios y construcción de infraestructura pública, los que involucran una inversión comprometida de S/. 82.5 mil millones. De dicho total, 101 proyectos son autosostenibles (con un monto de inversión de S/ 54.9 mil millones, es decir, el 67% del monto total adjudicado); mientras que 24 proyectos

son cofinanciados (con un monto de inversión de S/. 27.5 mil millones, es decir, el 33% del monto total adjudicado) (CGR, 2014).

Una desagregación temporal de la inversión total adjudicada por el Estado permite observar que 48 contratos de concesión fueron suscritos entre los años 1995 y 2008, y 67 entre los años 2009 y 2013. Estos involucraron inversiones de S/. 20.5 mil millones (24.9% del total) y S/. 35.1 mil millones (42.6% del total), respectivamente; mientras que sólo en el año 2014, 10 contratos de concesión abarcan una inversión de S/. 26.8 mil millones (32.5% del total). Asimismo, del total de la inversión privada comprometida, el 94% ha sido adjudicado por PROINVERSION<sup>2</sup>, es decir S/. 77.6 mil millones.

Así, el grueso de los proyectos adjudicados, y por ende de la inversión comprometida, han sido desarrollados por Proinversión (78% del total), seguido de la Municipalidad Metropolitana de Lima (MML), de ESSALUD y de la Municipalidad Distrital de San Isidro (algo menos de 5% del total cada uno). Esta imagen refleja el reto que enfrentan los Gobiernos Regionales y Locales para desarrollar proyectos APP en beneficio de sus respectivas jurisdicciones.

Por nivel de gobierno, el Gobierno Nacional concentra el mayor monto de inversión y número de contratos adjudicados (S/. 74.3 mil millones y 96 proyectos). Mientras que a nivel de los Gobiernos Regionales, se tiene 5 contratos que involucran S/. 3.8 mil millones; y a nivel de los Gobiernos Locales, la MML concentra el mayor monto de inversión con 5 proyectos que demandan una inversión de S/. 3.6 mil millones.

Por último, a nivel sectorial, de los 125 proyectos, aquellos relacionados a transporte (31 contratos: aeropuertos, carreteras, puertos y ferrovías) y energía (36 contratos: electricidad e hidrocarburos), son los que registran los mayores montos de inversión, al sumar S/. 67.7 mil millones (82% del total de inversiones). En el caso de irrigación, se tienen 4 contratos que comprenden S/. 3.7 mil millones (4.5% del total de inversiones).

## **2. Opciones de financiamiento en los sectores de infraestructura en el Perú**

Existen tres formas básicas de financiar la provisión de servicios de infraestructura en el Perú. Una es mediante el financiamiento del Estado a través de una Obra Pública; una segunda forma mediante el financiamiento de la empresa privada (Obras por impuestos - OXI) y; una tercera es mediante una APP (iniciativas estatales o iniciativas privadas). En particular, se presenta el marco normativo de las dos últimas modalidades que implican la participación del sector privado.

### **2.1 Formas de participación**

#### **a) Obras por Impuestos**

Con relación al mecanismo de Obras por Impuestos, la Ley N° 29230<sup>3</sup>, Ley que Impulsa la Inversión Pública Regional y Local con Participación del Sector Privado, aprobó medidas con el objeto de promover la ejecución de proyectos de inversión pública de impacto regional y local, con la participación del sector privado, mediante la suscripción de convenios con los Gobiernos Regionales y/o Locales.

<sup>2</sup> La Agencia de Promoción de la Inversión Privada.

<sup>3</sup> La Ley 29230 fue aprobada en 2008 y sus recientes modificatorias son la Ley 30056, Ley 30138 y Ley 30264.

Estas normas describen el proceso de financiamiento y ejecución de servicios públicos a cuenta de los impuestos de la entidad privada. La entidad privada recupera la inversión y mantenimiento en estos servicios públicos a través de certificados emitidos por el Tesoro Público (MEF)<sup>4</sup>. Dado que el Tesoro Público descuenta a los gobiernos subnacionales y Universidades Públicas un porcentaje de sus transferencias por canon, sobrecanon, regalías, rentas de aduana y participaciones, o al Gobierno Nacional (sectores salud, educación, turismo, agricultura y riego, orden público y seguridad) o a los Fondos Nacionales (FONIPREL y FONIE) hasta recuperar los montos emitidos en los certificados, se pueden realizar Proyectos de Inversión Pública que sean de competencia de cualquiera de los tres niveles de gobierno.

La empresa privada financia la obra y obtiene un CIPRL (Certificado de Inversión Pública Regional y Local) que lo puede usar como pago de IR hasta por un 50% de lo declarado el año anterior. Los Gobiernos Regionales, Gobiernos Locales y las Universidades Públicas pagan la obra hasta por diez años con cargo a sus recursos del canon, sobre-canon, regalías, rentas de aduana y participaciones. El Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) deduce anualmente, hasta un 30% del monto anual por dichas fuentes de financiamiento. Los plazos y procedimientos considerando el Proyecto de Inversión Pública declarado en viabilidad, se muestran en el siguiente gráfico.

Sin embargo, el reciente DL 1238, modificó el marco normativo aplicable al mecanismo de Obras por Impuestos en los tres niveles de gobierno, con el objeto de establecer precisiones y simplificar los procesos regulados por Ley N° 29230. En tal sentido, las modificaciones propuestas pretenden garantizar la transparencia y facilitarán la aplicación de este mecanismo; generando un mayor incentivo a la participación de la empresa privada. Así, entre las principales modificaciones está la imposición del límite de 15,000 UIT (S/. 57.75 millones) para los proyectos que se pueden ejecutar bajo esta modalidad<sup>5</sup>. Lo que busca el MEF es que un solo proyecto grande no se lleve el total de los recursos, sino que estos alcancen para varios proyectos. También se establece que la empresa privada financiará la contratación de la supervisión de la obra, lo cual permitiría agilizar estas contrataciones. Por último, el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) aprobará un nuevo formato de convenio, función que antes correspondía a PROINVERSIÓN.

El mismo DL 1238 autoriza a la Dirección General de Endeudamiento y Tesoro Público (DGETP) a emitir los “Certificados de Inversión Pública Gobierno Nacional - Tesoro Público” (CIPGN), que tendrán por finalidad la cancelación del monto que invierta la empresa privada que suscriba el convenio para financiar y/o ejecutar los proyectos de inversión. Los CIPGN se registrarán por lo previsto en la Ley N° 29230 en lo que resulte aplicable a los “Certificados Inversión Pública Regional y Local - Tesoro Público” (CIPRL).

Los CIPGN que se emitan serán financiados con cargo a la fuente de financiamiento Recursos Ordinarios previstos en el presupuesto institucional aprobado por la entidad correspondiente, sin demandar recursos adicionales al Tesoro Público. El titular de la entidad realizará la priorización de los PIP a ejecutarse los que incluirán investigación aplicada y/o innovación tecnológica.

---

<sup>4</sup> Estos certificados se utilizan contra pagos a cuenta y de regularización de Impuesto a la Renta hasta por un máximo del 50% declarado en ejercicio fiscal anterior.

<sup>5</sup> De los 169 contratos de Obras por Impuestos, solo hay seis que superan ese monto.

Previa a la certificación presupuestaria para la convocatoria del proceso de selección de la empresa privada que suscriba el convenio para financiar y/o ejecutar los proyectos de inversión mediante el mecanismo establecido en la Ley N° 29230, se debe contar con la opinión favorable de la Dirección General de Presupuesto Público (DGPP) respecto a la disponibilidad presupuestal de la entidad para realizar el pago de los CIPGN respectivos con cargo a su presupuesto institucional. Los CIPGN pueden ser financiados con cargo a recursos de la fuente de financiamiento Recursos Determinados, provenientes del Fondo Especial para la Seguridad Ciudadana, y orientados al financiamiento de los proyectos de inversión pública.

## **b) Asociaciones Público-Privadas**

En materia normativa e institucional, fue la Ley de Promoción de la Inversión Privada en Obras Públicas de Infraestructura y de Servicios Públicos (DL 839) la que sentó las bases del desarrollo de una política de concesiones en el país, en la década de 1990, con el propósito de que los contratos de concesión sirvan para propiciar la inversión privada en infraestructura y servicios públicos. Es así que, a través del Decreto Supremo N° 059-96-PCM, se emitió el Texto Único Ordenado de las Normas con Rango de Ley que Regulan la Entrega en Concesión al Sector Privado de las Obras Públicas en Infraestructura y de Servicios Públicos.

Si bien, en una primera instancia, la Ley Marco de Promoción de la Inversión Descentralizada (Ley N° 28059) abrió el abanico de modalidades contractuales de participación de la inversión privada de manera descentralizada -a nivel de Gobierno Nacional, Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales- como venta de activos, asociación con participación, *joint ventures*, contratos de gerencia, etc., es con la Ley Marco de Asociaciones Público – Privadas para la Generación de Empleo Productivo (DL 1012<sup>6</sup>) y su Reglamento (inicialmente aprobado por el Decreto Supremo N° 146-2008-EF<sup>7</sup>, modificado después por los Decreto Supremos N° 127-2014 y N° 376-2014-EF<sup>8</sup>) que el mecanismo de APP es la modalidad más utilizada. Recientemente, se ha promulgado el DL 1224<sup>9</sup>, una nueva ley de APP, que establece el marco de promoción de la inversión privada mediante APP y proyectos en activos.

El DL 1224 indica que el Informe de Evaluación a cargo del Ministerio, Gobierno Regional o Gobierno Local indica la clasificación del proyecto de APP, según:

- a. Cofinanciada: es aquel proyecto de APP que requiere cofinanciamiento o el otorgamiento o contratación de garantías financieras o garantías no financieras que tienen probabilidad significativa de demandar cofinanciamiento.
- b. Autofinanciada: es aquel proyecto de APP con capacidad propia de generación de ingresos, que no requiere cofinanciamiento y cumple con las siguientes condiciones:
  - Demanda mínima o nula de garantía financiera por parte del Estado, conforme lo establece el Reglamento del DL.
  - Las garantías no financieras tengan una probabilidad nula o mínima de demandar cofinanciamiento.

---

<sup>6</sup> Publicado el 13 de mayo de 2008.

<sup>7</sup> Publicado el 9 de diciembre de 2008.

<sup>8</sup> Publicado el 31 de diciembre de 2014.

<sup>9</sup> Publicado el 25 de setiembre de 2015.

La incorporación de proyectos a cargo del Gobierno Nacional es ratificada mediante Resolución Suprema refrendada por el Ministerio respectivo y el MEF. En los proyectos de alcance regional o local, la incorporación es realizada mediante Acuerdo del Consejo Regional o Acuerdo de Concejo Municipal. Sin embargo, de manera previa a la adjudicación del proyecto de APP, el Organismo Promotor de la Inversión Privada (OPIP) respectivo, sin excepción y bajo responsabilidad, debe contar con la opinión previa favorable del Ministerio, Gobierno Regional y/o Gobierno Local a la versión final del contrato de APP, conforme a sus competencias y la opinión previa no vinculante del organismo regulador a la versión final del contrato de APP, según corresponda, exclusivamente sobre los temas materia de sus competencias legales.

En cuanto a la consistencia y calidad de las normativas en materia de APP, se puede mencionar como una primera fortaleza que la Ley de APP y su reglamento establecen criterios claros para la asignación e implementación de proyectos a entidades especializadas. Específicamente, los supuestos en los cuales los proyectos serán asignados a las OPIP son (Artículo 6° del Reglamento):

- Asignados a Proinversión:
  - a) Proyectos de iniciativa estatal orientados a la gestión u operación y mantenimiento que tengan un costo total de proyecto que supere las 15 mil UIT;
  - b) Proyectos de competencia nacional originados por iniciativas privadas autosostenibles, y
  - c) Proyectos (independientemente del ámbito de su competencia) originados por iniciativas privadas cofinanciadas.
  
- Asignados a los Comités de Inversión de los Ministerios:
  - a) Proyectos de competencia nacional originados por iniciativa estatal que tengan un costo total de inversión menor o igual a 15 mil UIT; y si se tratara de proyectos que sólo involucren gestión u operación y mantenimiento, cuando tengan un costo total de proyecto menor o igual a 15 mil UIT, y
  - b) Proyectos de competencia nacional que no sean multisectoriales, y que el titular de la entidad no haya solicitado el encargo del proceso de promoción de la inversión privada a Proinversión.
  
- Asignados a los Gobiernos Regionales y Locales:

Proyectos de competencia regional y local serán asignados al OPIP conformado en dichos niveles de gobierno.

Por otro lado, el marco legal vigente contempla que en el diseño de los contratos APP (sean estos originados por iniciativas estatales o iniciativas privadas), los OPIP remitan la documentación que sustente la distribución de riesgos y la estructuración financiera del contrato; y en el caso de APP cofinanciadas, el sustento sobre responsabilidad fiscal y de la capacidad presupuestal (sobre el monto de cofinanciamiento) esté bajo la venia del MEF<sup>10</sup>.

---

<sup>10</sup> Artículo 14° del Reglamento.

Este aspecto es fundamental, dado el carácter de largo plazo de los proyectos de APP, y que el esquema de identificación, asignación y distribución de riesgos es inherente a cada contrato y a cada sector, y a la capacidad de cada una de las partes de tomar el riesgo y mitigarlo (ya que cada una de ellas tiene asociados los costos reales del proyecto, pues a mayor riesgo y mayor dificultad de mitigación, mayor será el costo asociado del sector privado). Barbero (2009) explica que, independientemente de la naturaleza de los contratos de APP y la base de su retribución, la asignación de riesgos y responsabilidades en los acuerdos de APP debe responder a principios realistas de equidad y balance para ambas partes. Si las evaluaciones de riesgo no son realistas, o se asignan demasiados riesgos al agente privado, los inversionistas privados no se interesan o cargan un costo adicional por el riesgo. Por otro lado, si el sector privado no asume algunos riesgos o se asignan demasiados riesgos al gobierno, se pierde el espíritu de un esquema de APP y no se maximiza el potencial de ganancias.

### **c) Iniciativas privadas**

Por otro lado, la iniciativa privada es el mecanismo mediante el cual el sector privado presenta proyectos para el desarrollo de APP, Proyectos en Activos y los proyectos regulados en el DL 674 vinculados a empresas del Estado. Las iniciativas privadas pueden ser autofinanciadas (IPA) o cofinanciadas (IPC).

Bajo esta modalidad, una empresa identifica una oportunidad de inversión sobre recursos del Estado (activos, servicios públicos, proyectos de infraestructura, etc.) y lo presenta al Estado a fin de que se evalúe si resulta de interés público y, en consecuencia, si puede ser desarrollado. Este régimen fue reconocido por primera vez en el Perú mediante el DL 758 en el año 1992 (norma preconstitucional). Sin embargo, la primera iniciativa privada de alcance nacional recién se concretó en el año 2006, catorce años después: Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de Consorcio Taboada. Actualmente se considera que la iniciativa privada es una petición de gracia.

Actualmente, se caracteriza por una regulación que:

- (i) Permite presentar proyectos de inversión que puedan determinar la celebración de contratos de cualquier modalidad.
- (ii) Reconoce derechos al proponente: confidencialidad, igualar la oferta, reembolso de gastos.
- (iii) Establece básicamente aspectos procedimentales.

El artículo 15° del DL 1012 establece, entre otros, los siguientes requisitos para la presentación de una IP:

- (i) Descripción del proyecto
- (ii) Evaluación económico-financiera
- (iii) Beneficios de su ejecución
- (iv) Evaluación de Impacto Ambiental
- (v) Plan de Mitigación Social y Ambiental

También se especifican las prohibiciones: no deberán contener proyectos de inversión que coincidan total o parcialmente con aquellos que cuenten con un Plan de Promoción de la Inversión

Privada, salvo que, dicho plan, transcurran 240 días sin que se haya convocado a concurso público.

En general, se admiten iniciativas privadas cofinanciadas aquellas que:

- i) Estén orientadas a cubrir el déficit de infraestructura y de servicios públicos de manera conjunta.
- ii) Tengan montos de inversión totales o superiores a 15,000 UIT (aproximadamente US\$ 20 millones).
- iii) Tengan plazos contractuales mayores a cinco (5) años.
- iv) Cumplan con los requisitos de la normatividad del SNIP.

No obstante, el recientemente promulgado DL 1224 establece que ahora, para aprobar una IPC, se deberá dar previamente un decreto supremo, y además, tal proyecto deberá tener presupuesto ya aprobado por los sectores. Además, el sector deberá haber declarado primero su interés en la necesidad de que se dé un proyecto, antes que se presenten las IPC, y todo esto deberá pasar por la aprobación del MEF.

Así, bajo el DL 1224, las iniciativas privadas de ámbito nacional que recaen sobre proyectos de APP autofinanciadas, Proyectos en Activos y los proyectos regulados en el DL 674, así como las iniciativas privadas cofinanciadas de todos los niveles de gobierno, se presentan ante PROINVERSIÓN, quien asume la competencia de Organismo Promotor de la Inversión Privada. En cambio, las iniciativas privadas para APP autofinanciadas y Proyectos en Activos de ámbito regional o local, son presentadas ante los OPIP de los Gobiernos Regionales o Gobiernos Locales, según corresponda.

La presentación de iniciativas privadas cofinanciadas para proyectos a ser financiados total o parcialmente por el Gobierno Nacional se realizan en la oportunidad y sobre las materias que se determinen mediante decreto supremo refrendado por los ministerios solicitantes y el MEF. Los sectores incluidos en el decreto supremo deben publicar las necesidades de intervención en infraestructura pública y servicios públicos, servicios vinculados a estos, investigación aplicada y/o innovación tecnológica, así como la capacidad presupuestal máxima con la que cuentan para asumir dichos compromisos, previamente informada por el Ministerio de Economía y Finanzas.

La presentación de las iniciativas privadas cofinanciadas para proyectos a ser financiados por los Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales se presentan anualmente ante PROINVERSIÓN, también con la respectiva capacidad presupuestal.

El periodo y los procedimientos de presentación, priorización, formulación y estructuración de las iniciativas privadas son establecidos en el reglamento. Si transcurrido el plazo de 150 días calendario desde la publicación de la Declaratoria de Interés y sin que ningún tercero manifieste su interés en la ejecución del proyecto, se procede a la adjudicación directa a favor del proponente de la iniciativa privada. En el caso que el proponente participe en el proceso de promoción que se convoque y presente una propuesta económica declarada válida, se reconoce a favor de éste los gastos efectivamente realizados y directamente vinculados en la elaboración de la iniciativa privada incluyendo los gastos correspondientes a los estudios de preinversión de ser el caso.



En cuanto a las iniciativas privadas autosostenibles, el DL en cuestión no establece cuándo se presentarán. Es decir, se puede presentar propuestas cuando el Estado determine, en primer lugar, que se las necesita y cuando se les asigne presupuesto. Es decir, ya no habría ventanas de oportunidad para presentar nuevas IP.

## **2.2 Desarrollo del sistema financiero y del mercado de capitales**

Un factor que favorece el proceso de concesiones es el desarrollo del mercado de capitales en el país, lo que ha permitido la colocación de instrumentos de deuda de largo plazo para financiar a los operadores de los proyectos. En efecto, la presencia de agentes financieros nacionales involucrados o susceptibles de serlo en un programa de concesiones, tales como: las sociedades de inversiones privadas, los bancos y los inversionistas institucionales (AFP, compañías de seguro y los fondos de inversión) ha permitido la liberación de recursos invertibles en proyectos rentables desde el punto de vista privado y social (Bonifaz et al., 2001). De acuerdo a EIU (2014), en Perú la confianza de los inversionistas en los mercados locales ha aumentado, y la deuda pública denominada en moneda extranjera ha caído desde 94% del total en el año 2000 a 53% en el año 2014. Ello está llevando a que Perú ocupe el cuarto lugar después de Chile, Brasil y México, como los países con mercado de capitales profundos que cada vez más generan facilidades financieras.

Es destacable que la dinámica exhibida por la economía y la demanda creciente por el desarrollo de proyectos de infraestructura ha motivado que la participación de las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP) en dichos proyectos sea una estrategia recomendada para las carteras administradas, toda vez que se trata de una inversión atractiva a favor de las futuras pensiones (mayores beneficios para los dueños de los ahorros, los afiliados) y para la sociedad en su conjunto (BBVA, 2013).

Dado lo anterior, con el fin de fomentar la financiación de las infraestructuras, desde el año 2000 la Superintendencia de Banca y Seguros (SBS) permitió la adquisición por parte de las AFP de instrumentos de inversión sobre proyectos concesionados. Asimismo, para darle un mayor impulso, en el año 2009 (a inicios) el Estado autorizó la constitución de un Fondo de Inversión en Infraestructuras<sup>11</sup> de USD\$ 500 millones. De este monto, el 60% fue aportado por las AFP (a través de un fideicomiso); mientras que la diferencia, en forma equitativa, por el MEF (vía la Corporación Financiera de Desarrollo –COFIDE) y por la Corporación Andina de Fomento (CAF) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

Con respecto al fideicomiso creado por la Asociación de AFP, éste tendría como principal objetivo invertir USD\$ 300 millones, destinados a los 12 proyectos considerados prioritarios por el Decreto de Urgencia 047: (i) Puerto de Paita; (ii) Puerto de San Martín; (iii) Puerto de Salaverry; (iv) Puerto de Pucallpa; (v) Puerto de Iquitos; (vi) Puerto de Yurimaguas; (vii) Autopista del Sol (Tramo Trujillo – Sullana); (viii) Carretera IIRSA Centro (Evitamiento Ramiro Priale, Puente Ricardo Palma, La Oroya – Huancayo; La Oroya – Pucallpa); (ix) Aeropuertos

---

<sup>11</sup> Cuyas características son: (i) el dinero que invertirán las AFP no se concentrará en un solo proyecto, sino que se irá distribuyendo conforme estos vayan aprobándose; (ii) la mayoría de las obras que financiará son proyectos de construcción de carreteras, puertos y aeropuertos, obras de saneamiento, proyectos de energía eléctrica y de gas; (iii) los plazos de inversión varían entre los 15 años, plazo mínimo de inversión en el fondo de infraestructura, y los 30 años, plazo máximo de inversión estimada; (iv) no estará sujeto a la Ley de Contrataciones ni a las regulaciones de la Ley Marco de Asociaciones Público-Privadas, lo que implica que no existirá la obligación de realizar un análisis comparativo de costes entre ejecución pública versus privada, y no habrá limitaciones a las garantías que puede dar el Estado para que los inversores obtengan financiación adicional.

Regionales 2° Grupo; (x) Proyecto Especial Majes – Siguanay; (xi) Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Taboada; y, (xii) Proyecto Especial Chavimochic.

De acuerdo a Chang y Reinoso (2013), una mayor participación de los fondos de pensiones en el financiamiento de proyectos de infraestructura tiene potenciales efectos positivos para el Estado, las AFP y sus afiliados. Al mes de febrero de 2013, las inversiones en infraestructura de las AFP alcanzó los S/. 10.8 mil millones (10.9% del total del fondo), de los cuales 59% y 20% de estas inversiones correspondieron a los sectores de energía y transporte, respectivamente.

**Cuadro 2**  
**Inversión de las carteras administradas en infraestructura dentro del territorio peruano**  
**(al 28 de febrero de 2013)**

Sector	Sub-sector	Millones de S/.	% del Fondo de Pensiones
Telecomunicaciones	Móvil y fija	1 164	1.5
Energía	Distribución	1 276	1.3
	Generación	3 266	3.3
	Transmisión	217	0.2
	Hidroenergía	202	0.2
	Hidrocarburos	1 386	1.4
Transporte	Vial	1 976	2.0
	Ferrocarriles	11	0.0
	Aero comercial y portuario	204	0.2
Saneamiento		617	0.6
Salud		192	0.2
<b>Total</b>		<b>10 812</b>	<b>10.9</b>

Fuente: SBS – Inversión de las Carteras Administradas de las AFP en Infraestructura.  
Elaboración: BCRP.

### 3. Análisis del financiamiento de 3 casos en el Perú

En la siguiente sección se detallan tres procesos de concesión bajo la modalidad de APP ocurridas en el país y se realiza un análisis de su financiamiento.

#### 3.1 Carretera Interoceánica<sup>12</sup>

El 19 de enero de 2005, PROINVERSIÓN publicó la convocatoria y difusión de bases para el concurso de proyectos integrales para la concesión de las obras y el mantenimiento de los tramos viales del proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur.

El objeto de la concesión era la construcción o mejoramiento y rehabilitación de los Tramos 2, 3 y 4, así como la conservación (operación y mantenimiento) y explotación de la concesión. Cada postor debía presentar una propuesta por cada tramo en el que le interese participar.

La concesión, de acuerdo con el contrato, es del tipo *BOT (Build, operate and transfer)*, con aportes a cargo del Estado de acuerdo a la propuesta económica del postor. Se entrega al

<sup>12</sup> Este caso está basado en Rozas Balbontín, Patricio; José Luis Bonifaz y Gustavo Guerra-García (2012).

concesionario la infraestructura vial para que se diseñe, financie, construya, rehabilite, mantenga, opere y explote, debiendo transferir dicha infraestructura vial al Estado cuando se termina la concesión. El plazo de concesión es 25 años, incluyendo el periodo de construcción.

Los plazos de ejecución de obras para el concesionario, para el caso de los tramos 2, 3 y 4, se dieron en 3 etapas. Los plazos límite son: 12 meses para la primera etapa, y 18 meses para la segunda y tercera etapa.

Las bases presentaron a esta concesión como una del tipo APP, donde el financiamiento lo asume el sector privado no afectando así al endeudamiento de corto plazo del Estado. De esta manera, difiere a largo plazo los pagos del Estado por concepto de inversión privada.

En este sentido, para disminuir los riesgos del inversionista, el Estado peruano aseguró el siguiente esquema de pagos:

- Pago Anual por Obras (PAO): Se realizará semestralmente, por un periodo de 15 años, para cada etapa de construcción, de acuerdo a lo establecido en el contrato de concesión, por concepto de ejecución de obras, según los requerimientos de inversión especificados. Se empieza a pagar luego de la conformidad de las obras.
- Pago Anual por Mantenimiento y Operación (PAMO): Se realizará trimestralmente, desde el año siguiente a la culminación de la totalidad de las obras, para los Tramos 2, 3 y 4. Es el aporte del Estado por concepto de explotación (operación y mantenimiento) y se paga bajo la condición de que el concesionario cumpla con los estándares de servicio de la vía, establecidos en el contrato.

La distinción entre PAO y PAMO tiene sentido económico pues el inversionista distingue entre el riesgo de inversión y el riesgo operativo. Si la concesión llegara a su plazo final, no habría ningún problema: el concesionario recibiría PAO + PAMO a cambio de la prestación del servicio. Sin embargo, en caso de caducidad, no sería adecuado para el concedente seguir pagando PAO + PAMO, porque el PAMO sólo se debe pagar en la medida que se siga prestando el servicio. En la misma línea, sería injusto para el concesionario que se deje de pagar el PAO + PAMO completo, porque invirtió, pero la obra todavía no se ha pagado. Por eso, el justo medio sería dejar de pagar el PAMO y continuar pagando el PAO<sup>13</sup>.

El postor presentaría dos propuestas, una propuesta técnica, que incluye las obras del proyecto referencial; así como una propuesta económica que es una oferta económica por cada tramo de interés, donde el factor de competencia era el PAMO.

Los Tramos 2, 3 y 4 fueron adjudicados el 23 de junio de 2005. El Consorcio Concesionario Interoceánica Urcos – Inambari, se adjudicó la Buena Pro del Tramo 2; El Consorcio Concesionario Interoceánica Inambari –Iñapari, se adjudicó la Buena Pro del Tramo 3; y Consorcio Intersur, se adjudicó la Buena Pro del Tramo 4. La suscripción de los respectivos contratos de concesión se realizó el 4 de agosto de 2005.

---

<sup>13</sup> PROINVERSIÓN (2005). Presentación del Vice-Ministro de Transportes.

**Cuadro 3**  
**Resultados del proceso de concesión**  
**(Miles de US\$)**

<b>Tramos</b>	<b>Postor</b>	<b>PAO</b>	<b>PAMO</b>
Nº 2	Consorcio Concesionario Interoceánica Urcos - Inambari	31,858	4,763
Nº 3	Consorcio Concesionario Interoceánica Inambari – Iñapari	40,682	5,959
Nº 4	Consorcio Intersur	25,449	4,683

Fuente: PROINVERSION  
 Elaboración propia.

Debe destacarse que el gobierno peruano exoneró al proyecto de su trámite por el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP)<sup>14</sup>. Otra particularidad de la concesión fue que se entregó sin estudios definitivos de ingeniería. Como se sabe, los estudios de factibilidad tienen un margen de error considerable<sup>15</sup>. Además, al carecer de estudios definitivos, los postores tienen que realizarlos lo cual encarece el costo de presentar ofertas y puede reducir la competencia.

### **Características del contrato<sup>16</sup>**

El plazo de la concesión es de 25 años y de acuerdo a lo estipulado en la oferta económica del adjudicatario, el Estado se obliga a pagar el PAO por un plazo de 15 años de la concesión, correspondiente a la etapa de construcción. Los montos comprometidos por concepto de PAO estarán contemplados en la Ley de Presupuesto General de la República, en la partida del Ministerio de Transportes y Comunicaciones. El concedente pagará el PAO mediante cuotas con periodicidad semestral durante 180 meses tras la aprobación de las respectivas condiciones de pago. El monto de PAO podrá ser ajustado por variaciones en el IPC de Estados Unidos, el tipo de cambio y un índice de precios de insumos de construcción.

Por su lado, el PAMO es una cuota anual aplicable a partir del inicio de la explotación y hasta el final de la concesión. El monto del PAMO será revisado cada cuatro años a partir del inicio de la explotación, a través de la revisión de la estructura de sus componentes. En ningún caso, la revisión del PAMO deberá incluir incrementos en los gastos generales y cada ajuste no deberá representar una variación real mayor del 10% del monto del PAMO vigente. El monto del PAMO será reajustado anualmente usando el IPC de Estados Unidos, el IPC de Perú y el tipo de cambio.

Además, con la finalidad de cubrir los gastos derivados de los servicios de mantenimiento rutinario por el período de un año, el concesionario recibirá un equivalente al 25% del PAMO. El concesionario deberá mantener la transitabilidad en todo el tramo, desde la fecha de vigencia de las obligaciones y hasta la fecha de culminación de la etapa de construcción de obras<sup>17</sup>.

<sup>14</sup> Mediante el Decreto Supremo Nº 022-2005-EF del 10 de febrero de 2005.

<sup>15</sup> Los concesionarios han presentado una ampliación de presupuesto hasta US\$ 1,314 millones en vez de la inversión originalmente estipulada en el contrato de concesión.

<sup>16</sup> El caso que aquí se analiza corresponde a los Tramos 2 y 3 obtenidos por el Concesionario IIRSA SUR.

<sup>17</sup> El concedente reconocerá a favor del concesionario, un monto no mayor de US\$ 12'220,400 por el Tramo 2, US\$ 12'458,780 por el Tramo 3, y US\$ 16'420,820 por el Tramo 4; por concepto de trabajos destinados a mantener la transitabilidad de los sectores del Tramo en los cuales no se ejecuten obras durante el período de construcción.

El concesionario podrá solicitar al concedente con una anticipación no menor a un año de la fecha de inicio de explotación, una revisión del monto del PAMO, en caso considere que dicho monto no resultará suficiente para dar cumplimiento a las obligaciones establecidas.

Cabe señalar que el peaje recaudado por el concesionario durante la vigencia de la concesión, es considerado capital de trabajo del mismo, y en ese sentido será descontado del pago del PAMO, debiendo el Estado Peruano cubrir esta diferencia. El peaje inicial es de US\$ 1.50 por vehículo ligero o por cada eje a partir del inicio de explotación de las obras. Todos los peajes serán reajustados anualmente, a partir del 10 de enero del año siguiente a la culminación de las obras correspondientes a las etapas de construcción. También se incluye un reajuste a partir de una fórmula que lo indexa en un 50% al índice de precios nacional y 50% al índice de precios de Estados Unidos.

Por otro lado, para dar mayor tranquilidad a los inversionistas, los compromisos de pago del Estado peruano por concepto de PAO cuentan con una Garantía de Riesgo Parcial del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) destinada a garantizar el servicio de la deuda a los Acreedores Permitidos y tendrá derecho a suscribir con el Estado un convenio de estabilidad jurídica. Asimismo, el concesionario tendrá derecho a solicitar la recuperación anticipada del Impuesto General a las Ventas.

Con respecto a la tasa de interés, el valor del PAO máximo ha sido determinado con una tasa de interés para la deuda de largo plazo equivalente al 7% efectivo anual. De demostrarse incrementos en el promedio de la tasa de interés convenida por el concesionario que superen el 7% anual, el concedente deberá retribuir al concesionario el diferencial que resulte en el pago del servicio de deuda con los Acreedores Permitidos por efecto del incremento de tasa, o buscar mecanismos que permitan al concesionario mantener la tasa de interés fija en el plazo antes mencionado. Esto reduce el riesgo de tasa de interés que enfrenta el concesionario para acceder al financiamiento.

Finalmente, el Estado peruano otorgará una garantía para respaldar las obligaciones del concesionario, por el crédito que éste obtenga ante una entidad financiera multilateral, hasta por un monto de US\$ 59.08 millones para el Tramo 2, US\$ 91.38 millones para el Tramo 3 y US\$ 49.54 millones para el Tramo 4. Esta Línea de Crédito de Enlace (LCE) será tomada por el concesionario a su elección. El concedente a través del MEF tiene el derecho a hacerse cobro de las sumas que hubiere honrado en su calidad de garante, a la entidad financiera multilateral debido al incumplimiento del concesionario respecto de sus obligaciones contraídas bajo la LCE, a través del descuento de los montos por pagar a éste por concepto del PAO.

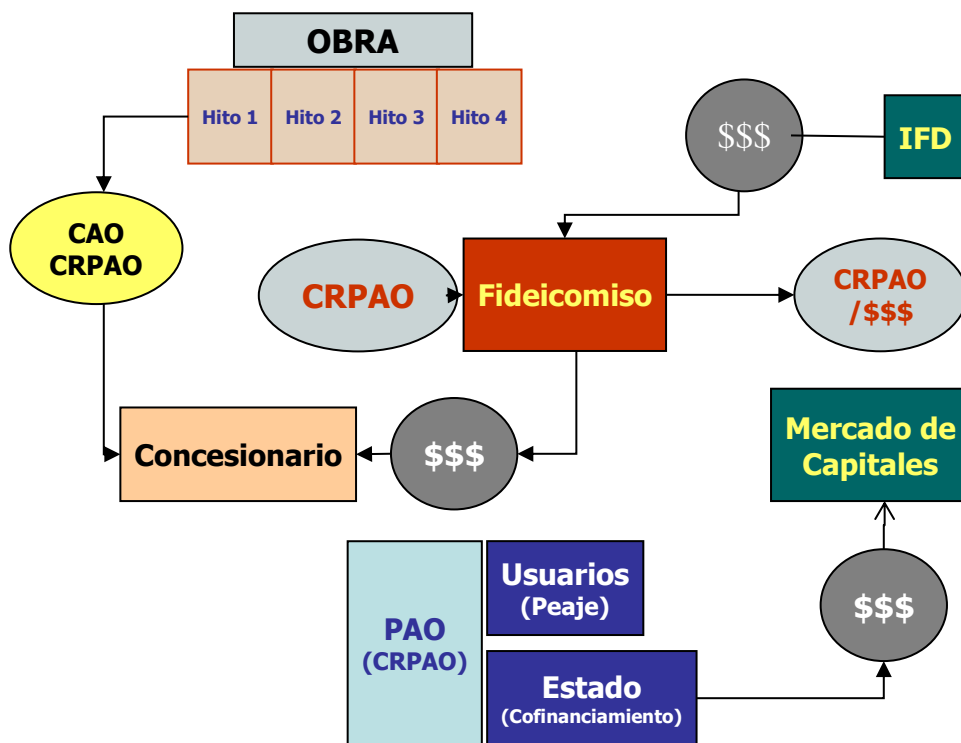
### **Descripción del instrumento de financiamiento**

En la legislación peruana, la APP adopta la forma de una concesión, es decir, la de un contrato firmado entre el Estado y una empresa (que a su vez puede estar conformada por un consorcio de empresas) por el cual el Estado (gobierno nacional, regional, municipal) otorga la ejecución y explotación de determinadas obras públicas de infraestructura o la prestación de servicios públicos por un plazo determinado.

En las APP el concesionario busca el financiamiento y el Estado se compromete al pago en cuotas del costo de inversión, mantenimiento y operación, las mismas que serán reducidas por el peaje u otros recursos conexos que el derecho de concesión pudiese generar.

La idea básica del instrumento de financiamiento de las APP en el caso peruano ha sido titulizar los flujos del cofinanciamiento generado en las concesiones, para transferir este derecho del concesionario al mercado de capitales. A raíz de la experiencia de la concesión de la carretera IIRSA SUR, el gobierno peruano sistematizó la estructura financiera de las APP. En el gráfico siguiente se observa el concepto.

**Gráfico 1**  
**Estructura financiera de las APP**



Fuente: PROINVERSIÓN.

El plan financiero de la carretera IIRSA SUR comprendía un LCE cuyo objetivo era el financiamiento inicial de las obras hasta el cierre financiero. En el caso de los Tramos 2 y 3, este ascendió a US\$ 150.46 millones a un plazo de 3 años y a una tasa Libor + 1.55%, donde el repago anticipado era permitido<sup>18</sup>.

Esta LCE tiene sentido porque permite darle liquidez a los instrumentos de reconocimiento de derechos que otorga el Estado. Es importante recordar que las primeras obras son ejecutadas con

<sup>18</sup> De hecho los ingresos obtenidos por el concesionario por el cierre financiero debieran permitir cancelar el LCE.

recursos propios del concesionario. Luego debe lograr el reembolso de esta inversión para reinvertirlos. Recién, al término del hito constructivo, el concesionario gestiona la emisión del Certificado de Avance de Obra (CAO) que es emitido por el regulador, generándole derechos, correspondientes a una fracción del PAO según las condiciones del contrato de concesión.

El CAO luego es entregado a una Entidad Financiera Multilateral, en este caso la Corporación Andina de Fomento (CAF) que dará la liquidez inicial al CAO. Finalmente, la CAF otorgará al concesionario hasta el 100% del monto nominal del CAO, teniendo el respaldo del Estado para dicha operación<sup>19</sup>.

Para financiar el resto de la concesión se creó un nuevo activo financiero, llamado Certificado de Reconocimiento del Pago Anual por Obras (CRPAO) para financiar proyectos y concesiones con un límite anual de 1.5% del Producto Bruto Interno. Este instrumento se rige por las leyes y jurisdicción del Estado de Nueva York, Estados Unidos, con pagos en dólares americanos (que pueden ser realizados a un fideicomiso off-shore) y se caracteriza por no constituir deuda pública directa a pesar de ser una obligación incondicional e irrevocable de pago con cargo al presupuesto anual del Ministerio de Transportes y Comunicaciones. Las fechas de pago de los CRPAO son abril y octubre con una tasa de mora de 2%.

El CRPAO tiene el mismo valor nominal del CAO, no obstante genera obligaciones de un servicio de deuda que dependerá de las condiciones de la emisión de los títulos de deuda. El fideicomiso de titulación emitirá valores mobiliarios por el valor de los CRPAO.

Sus características generales son las siguientes:

- Incondicionalidad: garantía de creación de una obligación directa, general, incondicional e irrevocable del concedente. Los CRPAO no se encuentran vinculados o condicionados a ninguna circunstancia una vez emitido.
- Retenciones y estabilidad de los flujos: el pago que recibirá cada inversionista titular del CRPAO debe ser neto y desligado de cualquier retención de cualquier índole, incluyendo aquellas de naturaleza tributaria.

Las de incumplimiento son:

- Interés moratorio: constituye una práctica común en el mercado financiero que ante un supuesto de impuntualidad en la verificación del pago le sea aplicada una tasa de interés moratorio motivando de esta manera un pago oportuno.
- Incumplimiento cruzado o *cross default*: el incumplimiento cruzado sería una herramienta de pago que permita garantizar a los titulares de los CRPAO que se cancelará todos los CRPAO emitidos sin distinción eliminando con ello la posibilidad de un incumplimiento selectivo.
- Pago a prorrata o *pari passu*: radica en la distribución de los ingresos del concedente destinados para atender el pago de los CRPAO sean destinados a prorrata para todos los CRPAO emitidos.

---

<sup>19</sup> En 2006, la CAF aprobó un desembolso de US\$ 211 millones, además de una garantía parcial de crédito por US\$ 90 millones.

- Aceleración limitada: toda operación financiera de incumplimiento genera la aceleración de todas las cuotas pendientes de pago. En este caso no es posible considerar todas las cuotas por razones de carácter presupuestal. En tal sentido sólo es posible tener una aceleración limitada a cada ejercicio fiscal.

Por último, las características comerciales son:

- Transferibilidad: garantía para que el CRPAO sea libremente transferible. Esto permite que el CRPAO se constituya como un mecanismo de financiamiento *per se*, facilitando la negociación del mismo, pudiendo incluso generarse un mercado secundario que apoyará la ampliación de este instrumento en el mercado internacional.
- Legislación aplicable y jurisdicción: en el ámbito financiero internacional estos instrumentos financieros emitidos se someten a la legislación del Estado de Nueva York, Estados Unidos de América, tanto en aspectos de formales como en aspectos de su ejecutabilidad.

En el caso de la IIRSA SUR se firmó un contrato en firme de compra futura de la totalidad de los CRPAO, por un monto aproximado de US\$ 600 millones, sin necesidad de garantía parcial<sup>20</sup>. La disponibilidad de fondos se estipuló según un cronograma pre-definido en el plazo de ejecución de las obras. La primera serie 2007-1 empezó a amortizarse en abril de 2008 y tiene un período de maduración hasta noviembre de 2025. La serie 2007-2 se amortiza a partir de octubre de 2009 hasta noviembre de 2018.

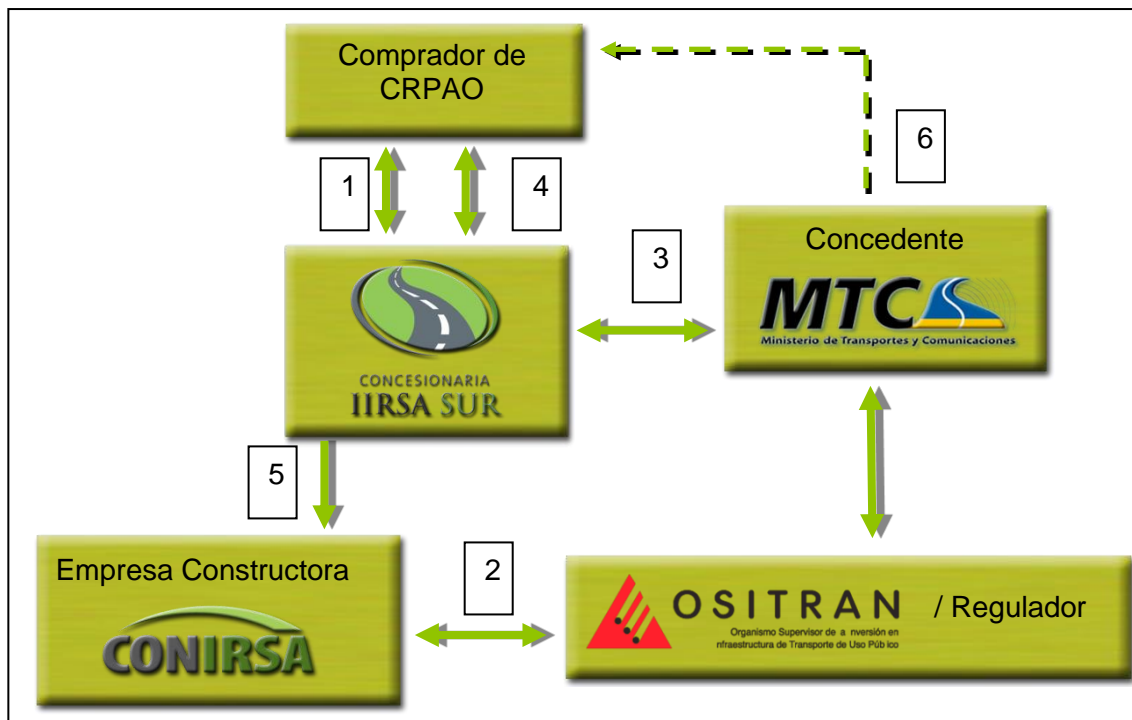
Las principales características de la operación pueden verse en el gráfico siguiente:

### **Gráfico 2** **Características de la operación de financiamiento**

---

<sup>20</sup> El cierre financiero se produjo el 5 de diciembre de 2006.





Fuente: MTC.

En el gráfico anterior se pueden apreciar los pasos de la estructuración financiera. En el primer paso el emisor emite los bonos y los bonistas depositan los fondos en un fideicomiso. En el segundo paso, la empresa concesionaria genera un CAO que es emitido por OSITRAN. En el tercer paso, el concedente genera los CRPAO correspondientes al CAO emitido por el Regulador. En el cuarto paso, la empresa concesionaria vende los CRPAO al comprador. En el quinto paso, la empresa concesionaria le paga a la empresa constructora con los fondos disponibles. Finalmente, en el sexto paso, el concedente le paga al titular de los CRPAO a través del fideicomiso de pagos al vencimiento del mismo.

El CRPAO presenta las siguientes ventajas y desventajas como alternativa de financiamiento. Como colateral tiene la ventaja de comportarse como un financiamiento tradicional y además puede hacer uso de las garantías de la concesión como son la garantía mobiliaria y el fideicomiso en garantía. Su mayor desventaja es que el riesgo lo asume el concesionario en su totalidad. Además, los costos de transacción pueden ser altos tanto por la gran cantidad de documentación requerida como por la necesaria participación del concedente y del regulador en la aprobación.

Como un certificado de titulización, el CRPAO tiene la ventaja que se puede comportar como un bono titulado. Además la emisión del mismo puede llevarse a cabo a nivel nacional o internacional. La principal desventaja es el calce de las fechas de emisión de los bonos titulados y los CRPAO. Asimismo, aun no existe una regulación especial para este tipo de instrumentos en el mercado.

### 3.2 Empresa de Agua Potable de Tumbes

El caso de la empresa de agua potable EMFAPATUMBES es una APP que presenta un esquema de financiamiento de inversiones para los cinco primeros años que contempla aportes de la cooperación internacional y del Gobierno Nacional, de forma tal que los incrementos de tarifa necesarios para completar los recursos requeridos guarden correspondencia con la realidad socio-económica de la población con el objetivo de viabilizar el proceso.

Así, en una primera etapa, las obligaciones, responsabilidades y derechos de concesionario son similares a las de un contrato de gerencia. Esta condición especial (solo para la primera etapa) se logra: i) asegurando la financiación de obras durante la primera etapa; ii) garantizando la cobertura de los costos mínimos de operación y mantenimiento requeridos a través de una retribución fija y aportes adicionales, en caso de ser necesario y; iii) estableciendo un mecanismo de incentivo para los incrementos en la captación de ingresos, o en la reducción de costos.

En los siguientes 25 años, las inversiones serán plena responsabilidad del concesionario y alcanzarían a US\$ 18.6 millones en agua y US\$ 22.1 millones en alcantarillado.

### **Proceso de concesión**

PROINVERSIÓN, a través del diseño del contrato de concesión, determinó las características principales del proceso de promoción privada. En principio, la situación financiera de la EPS EMFAPATUMBES era sumamente precaria al momento de la concesión, es decir, resultados negativos o deficitarios venían repitiéndose desde hacía varios años atrás. La mala gestión de la empresa no solo se veía reflejada en su pésima gestión financiera sino en la baja calidad del servicio que brindaba a los usuarios.

La situación de la EPS y del servicio planteaba al concesionario enfrentar dos distintas clases de problemas. Por un lado era urgente sanear la situación financiera de la entidad prestadora y, por otro, se requería una rápida mejora en las condiciones del servicio. Esto dentro de un marco regulatorio configurado principalmente por la Ley General de Servicios de Saneamiento y su Reglamento.

Con todas estas particularidades en consideración, PROINVERSIÓN lanzó el proceso de promoción de participación privada en la prestación de los servicios de saneamiento en Tumbes<sup>21</sup>. La licitación para la concesión de los servicios de saneamiento en Tumbes se realizó en dos etapas, por medio del sistema conocido como “Licitación de Doble Sobre o en Dos Sobres”.

En la primera etapa o de Precalificación, se establecieron los siguientes requisitos de preclasificación para los postores:

- **Requisitos Técnicos:** el operador de la concesión debe poseer experiencia previa (en los últimos 10 años) en la operación, mantenimiento y gestión de servicios de provisión de agua potable y de alcantarillado, así como en la operación de plantas de tratamiento de aguas residuales y en la gestión comercial de servicios públicos.
- **Requisito Financiero:** acreditar un patrimonio neto igual o superior a los cuatro millones de dólares (US\$ 4 millones).

---

<sup>21</sup> El 16 de setiembre de 2004.

En este caso era evidente que se deseaba que la concesión de Tumbes fuera manejada por un operador con experiencia previa y reciente (actual) en el manejo de entidades prestadoras de servicios de saneamiento, y que además demuestre solvencia financiera para poder hacerle frente a las inversiones que se requerirán para mejorar la prestación del servicio.

Una vez conocidos los resultados del proceso de preclasificación, se convocó a los postores precalificados para la presentación y apertura del Sobre N° 2. Estos contenían la documentación requerida para acreditar la vigencia y veracidad de la información presentada, la aceptación de las condiciones generales del contrato, las garantías para asegurar la validez y vigencia de la oferta económica, así como dicha oferta económica (variable de adjudicación o de competencia).

La oferta económica, que definió la adjudicación, debía consignar la siguiente información:

- Ingresos Anuales Garantizados (IAG): los IAG propuestos para cada uno de los primeros cinco años de concesión, los cuales representan los montos mínimos requeridos por el postor para cumplir las obligaciones establecidas para el concesionario para la primera etapa de la concesión.
- Valor Presente de los Ingresos Anuales Garantizados: monto en valor actual al que se refiere el literal anterior, el mismo que resultará de la actualización de los valores propuestos para cada uno de los primeros cinco años de concesión. La tasa de descuento, el procedimiento de cálculo del Valor Presente, y el Valor Presente Máximo serán comunicados por el ente concedente.

El adjudicatario de la Buena Pro sería aquel “postor que presente la oferta con menor Valor Presente de los IAG. En caso de producirse un empate entre dos o más ofertas válidas, se determinará al ganador por sorteo. El factor de competencia buscaba generar incentivos para que el operador trate de reducir sus costos en el menor periodo posible (las tarifas y su evolución durante los cinco primeros años de la concesión estaban fijados) sujeto a la restricción de tener que cumplir con las metas de gestión estipuladas en el contrato para este periodo. De esta manera se evitaba también que el Estado comprometiera recursos de manera innecesaria en la concesión.

El 22 de julio de 2005 se declaró ganador de la licitación de la empresa EMFAPATUMBES al consorcio formado por la empresa argentina Latinaguas y la peruana Concyssa<sup>22</sup>. El ganador presentó una oferta económica de S/. 31.4 millones. El monto máximo establecido en las bases fue de S/. 54 millones. Además del ganador hubo dos postores que cumplieron con los requisitos establecidos. Uno fue el consorcio colombiano-cubano Conalvías-Técnica Hidráulica y el otro el colombiano Conhydra-Hidropacífico-Gecolsa.

### **Características del contrato**

El objeto de esta concesión es la explotación de los servicios de saneamiento, lo cual involucra tanto la prestación regular de servicios de agua potable, alcantarillado sanitario y como la disposición sanitaria de excretas “incluyendo la operación y mantenimiento de instalaciones así como la obligación de rehabilitación y ampliación de la infraestructura, conforme a los lineamientos técnicos, económicos y metas obligatorias que formarán parte del contrato”<sup>23</sup>.

---

<sup>22</sup> Luego se denominó Aguas de Tumbes S.A. (ATUSA).

<sup>23</sup> Ver Contrato de concesión en [www.proinversion.gob.pe](http://www.proinversion.gob.pe)

La concesión tendrá un plazo de duración de 30 años. Durante este periodo de tiempo, el concesionario tendrá a su cargo el compromiso de la prestación y operación de los servicios de saneamiento dentro de su ámbito de responsabilidad, así como la elaboración de estudios, la construcción, rehabilitación y expansión de la infraestructura, instalaciones y equipos necesarios para la adecuada prestación del servicio. En el primer quinquenio de la concesión, las inversiones requeridas serán financiadas principalmente por créditos y donaciones concertadas por el Gobierno con la Agencia de cooperación financiera de la República Federal de Alemania (KfW), una contrapartida no reembolsable aportada por el Gobierno y por las tarifas a ser cobradas por la prestación del servicio.

Una vez cumplido el plazo de la concesión (o producida la caducidad de esta), las obras y los activos inherentes a la operación deben ser devueltos al concedente, el cual queda en libertad para determinar la forma y condiciones de explotación de los mismos, siempre que garantice la continuidad del servicio.

La concesión de los servicios de agua potable y alcantarillado de la provincia de Tumbes conlleva una serie de obligaciones y derechos para las partes. Como se puede observar, existe una serie de derechos y obligaciones que deben cumplir las partes y se mantienen vigentes a lo largo de toda la duración del contrato, no obstante, también existe un grupo de derechos y obligaciones que son exclusivos de los 5 años iniciales de la concesión, o etapa inicial. Estos últimos están relacionados con la viabilidad económica y social de la concesión.

Por un lado se menciona tanto el derecho a recibir la suma correspondiente a los Ingresos Anuales Garantizados como una Remuneración Fija. Este último concepto corresponde al cofinanciamiento parcial de los costos iniciales del concesionario aplicados al mejoramiento integral de la gestión. Por otro lado, existen consideraciones que el concesionario debe cumplir sobre el personal que va a laboral cuando inicie operaciones la concesión. En este punto en particular se señala que el concesionario está obligado a contratar bajo contrato por un plazo indeterminado o por un plazo de entre treinta y seis meses, según sea el caso, a distintos trabajadores de EMFAPATUMBES. Esto con la finalidad de evitar enfrentamientos y facilitar la participación del sector privado en la concesión de dicha empresa. Adicionalmente, con la finalidad de favorecer el proceso de concesión y evitar conflictos con la población, se estableció que los incrementos en las tarifas serían mínimos.

- Remuneración Fija. Percibir la remuneración fija de 1.35 millones de euros, en su equivalente en Nuevos Soles, en carácter de suma no reintegrable prevista en el Préstamo de KfW durante la primera etapa de la concesión de acuerdo con las condiciones que se fijarán en el contrato.
- Garantía. Percibir ingresos sobre los que el concedente, con el respaldo del Gobierno de la República del Perú, debe otorgar garantía hasta el nivel establecido en la oferta del concesionario para cada uno de los cinco años de la primera etapa<sup>24</sup>.
- Obras. Incorporar a la concesión las obras financiadas con préstamos, donaciones de KfW y Contrapartida Local.

---

<sup>24</sup> Esta Garantía será requerida al Gobierno Nacional, previo dictamen de SUNASS, el organismo regulador, por medio de una Nota de Débito, dentro de los 60 días de transcurridos los primeros doce meses de concesión y así sucesivamente cada año. Será percibida por el concesionario dentro de los 30 días posteriores a la presentación de la misma.

En principio, el régimen tarifario utilizado en el contrato de concesión se inscribe dentro de lo estipulado en la Ley General de Servicios de Saneamiento y su Reglamento. No obstante, la situación en que se encontraba el servicio antes del proceso de promoción de inversión privada, así como la necesidad de hacer que la concesión sea atractiva para los inversionistas y al mismo tiempo viable desde el punto de vista social<sup>25</sup>, determinó que el contrato presentara una serie de características especiales, entre ellas, la existencia de una etapa inicial y una serie de disposiciones sobre los ingresos del concesionario.

Como aspectos generales del régimen tarifario de la concesión es posible señalar que los valores de la fórmula tarifaria, así como la estructura tarifaria y las metas de gestión, se calcularon sobre la base de lo dispuesto en el Plan Maestro Optimizado (PMO) elaborado por la empresa. En particular “se debe mantener el principio de equivalencia financiera entre los flujos de ingresos resultado de la aplicación de la tarifa media anual de cada año y los flujos de ingresos resultado de la aplicación de la Tarifa Media de Mediano Plazo”<sup>26</sup>. Los incrementos tarifarios pactados durante los primeros 5 años de la concesión serían:

- Primer año de la concesión: 0%
- Segundo año de la concesión: 0%
- Tercer año de la concesión: 6.1%
- Cuarto año de la concesión: 0%
- Quinto año de la concesión: 6.5%

Es posible observar que durante los dos primeros años de la concesión no se producirían incrementos en las tarifas cobradas a los usuarios. En este tiempo debería haber una mejora importante en las condiciones de prestación de los servicios, lo cual permitiría que el incremento, no enfrente mucha resistencia por parte de los usuarios. Recién en el quinto año, último de la etapa inicial, se ejecutaría el segundo incremento tarifario (sujeto al cumplimiento de las metas de gestión especificadas más adelante). Se esperaba que para esta etapa el concesionario haya establecido una comunicación fluida con los usuarios y la población, así como presente mejoras importantes en las condiciones de prestación del servicio, lo cual facilitaría la implementación del incremento tarifario.

SUNASS, se encargaría de la verificación del cumplimiento de las metas de gestión establecidas para cada año de la concesión. El cumplimiento sería evaluado a través del Índice de Cumplimiento Global (ICG). La idea era que el porcentaje de cumplimiento sea el referente para aplicar el ajuste de las fórmulas tarifarias. Si por algún motivo el concesionario no hubiera podido alcanzar el 100% del cumplimiento de las metas, y solo si el ICG fuese mayor a 85%, el concesionario está autorizado a un incremento tarifario equivalente al producto de multiplicar el ICG obtenido por el ajuste establecido para ese año. En caso de no haber alcanzado el 85% en el ICG, no estará autorizado a realizar incremento tarifario alguno. En cualquier caso, al concesionario le quedará autorizado ejecutar incrementos en las fórmulas tarifarias solo cuando el Índice de Cumplimiento Individual de las siguientes metas sea mayor o igual al 90%:

- Incremento anual de conexiones de agua potable

<sup>25</sup> Situación que genera un claro *trade-off* entre mayor rentabilidad para el concesionario a través de mayores tarifas o menores inversiones, es decir, el atractivo de la concesión, y tarifas que sean aceptadas por los usuarios y se encuentren asociadas a una mejor calidad de servicio

<sup>26</sup> Ver Contrato de Concesión.

- Incremento anual de conexiones de alcantarillado
- Continuidad
- Tratamiento de aguas servidas recolectadas

Los ingresos del concesionario provienen básicamente de dos fuentes. Por un lado recibirá una remuneración fija prevista en el contrato de préstamo y aporte financiero, financiada por KfW. Adicionalmente, el concesionario debe recibir los Ingresos Anuales Garantizados establecidos en el contrato de concesión y que sirvieron como factor de competencia en la licitación. Para esto el concesionario debe enviar al Organismo Regulador un informe detallando la recaudación del semestre de concesión correspondiente, estos ingresos constituyen los Ingresos Efectivos de cada periodo semestral. A estos se le restarán los Ingresos Semestrales Garantizados (simplemente el resultado de dividir entre dos los Ingresos Anuales Garantizados), en caso de que la diferencia sea negativa, es decir, que los Ingresos Semestrales Efectivos resulten menores que los Ingresos Semestrales Garantizados se procederá a realizar un Pago Semestral al Concesionario.

Finalmente, si la diferencia entre los Ingresos Semestrales Efectivos y los Ingresos Semestrales Garantizados es positiva, el concesionario depositará en una cuenta reservada para inversiones el monto calculado. El monto de los Ingresos Anuales Garantizados será reajustado de acuerdo con la inflación que se presente cada año, tomando en cuenta el mismo índice que se presenta para la actualización de tarifas.

### Descripción del instrumento de financiamiento

En el proceso de concesión del servicio de agua potable y alcantarillado en Tumbes se establece que durante el primer quinquenio de la concesión, se dispone de donaciones y préstamos de KfW con aval del gobierno peruano y contrapartidas locales no reembolsables. De acuerdo a las condiciones acordadas dentro de la cooperación financiera con el Perú, el préstamo estará destinado a financiar las obras de infraestructura en agua potable. La porción 1 de la donación estará destinada a financiar obras de infraestructura en alcantarillado, mientras que la porción 2 de la donación está destinada a cubrir aquellas obligaciones de mejoramiento institucional establecidas en el contrato de concesión.

**Cuadro 4**  
**Cooperación financiera de KfW**  
(Euros)

Fuente	Tramo I	Tramo II
Préstamo KfW	6,291,578	1,808,086
Donación KfW	8,090,335	1,350,000

Fuente: MVCS.

La contrapartida local ascenderá a US\$ 4 millones la que se destinará a cubrir los conceptos de pago de IGV correspondiente a las obras de alcantarillado realizado con la donación y de pago de IGV correspondiente a las obras de agua potable financiadas con el préstamo de KfW.

Dado el programa de inversiones en agua potable y alcantarillado y las condiciones de financiamiento especial promovidas en el proceso de concesión se obtiene el siguiente esquema de uso y origen de fondos.

**Cuadro 5**  
**Estructura de Financiamiento**  
(US\$ millones)

Inversión	Préstamo KfW	Aporte Financiero no reembolsable	Contrapartida Local	
			MVCS	Operador Privado
Sistema de Agua Potable	9.32	-	2.23	2.50
Sistema de Alcantarillado	-	9.30	1.77	2.51
Medida Complementaria	-	1.55	-	-
<b>Total</b>	<b>9.32</b>	<b>10.86</b>	<b>4.00</b>	<b>5.01</b>

Fuente: MVCS.

El Concesionario de acuerdo al Contrato de Concesión podrá utilizar el financiamiento disponible hasta por un monto de US\$ 2 millones de dólares de los recursos del KfW para financiar las obras de Rápido Impacto, que cumplan con:

1. Mejorar en forma inmediata las condiciones del servicio de agua potable y alcantarillado
2. Que no constituyan obras provisionales
3. Estar enmarcada dentro la concepción fundamental aprobada

La EPS concesionada deberá pagar al MEF las amortizaciones e interés del mencionado préstamo, en los mismos montos y plazos de las obligaciones de pago del Estado con KfW. El préstamo generará intereses del 2 % y 3% anual sobre saldos y pagos de capital con un período de gracia de 10 años y amortización del principal en 30 años totales.

Adicionalmente durante el primer quinquenio el Concesionario recibirá una partida fija equivalente a 1.35 millones de Euros provenientes de la medida complementaria de KfW y que permitirán a la EPS hacer frente a los gastos de gerencia y administración.

Con el fin de controlar los riesgos comerciales de la primera etapa de concesión, el Concedente o el Estado Peruano otorgará al concesionario la garantía de que los ingresos netos anuales por cobranza del año de los servicios de agua, colaterales y alcantarillado de la concesión cubrirán los costos de operación y mantenimiento de cada uno de los cinco primeros años, de acuerdo a lo establecido en la oferta del concesionario. Esta garantía implica la posibilidad de que se aporten recursos adicionales para estos primeros cinco años si así es determinado en el proceso de licitación.

Los fondos que hicieron factible este proceso provienen de dos fuentes diferentes: el Gobierno Nacional (contrapartida proveniente del Fondo de Desarrollo Perú-Canadá) y de la KfW. Teniendo en cuenta que los recursos de la contrapartida nacional debían ser incluidos dentro del presupuesto del Pliego del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS), este actuaría a través de una Unidad Técnica a constituirse dentro del MVCS.

Sin embargo, el número de entidades que intervienen en el flujo de información y desembolsos son muchas y las relaciones hasta que el desembolso se logra son complicadas. Este es el principal problema cuando el cofinanciamiento del Estado se realiza de manera que los fondos de contrapartida tienen que recorrer el sistema público.

Una lección positiva tiene que ver con la acertada combinación de un contrato de gerencia y un contrato de concesión. La primera etapa permite controlar el riesgo de inversión y el riesgo comercial para los primeros cinco años, haciendo viable la presentación de ofertas o en todo caso disminuyendo el impacto de dichos riesgos en las ofertas y en las condiciones del servicio a prestar a los usuarios. Al mismo tiempo, ya que el derecho a continuar con el contrato en la segunda etapa está otorgado desde el inicio del proceso, se evita que eventuales conflictos institucionales y políticos afecten la continuidad de la participación del sector privado.

### **3.3 Proyecto de irrigación de Olmos**

El caso del proyecto de irrigación de Olmos es una asociación público privada bajo la modalidad de concesión tipo BOOT. Adicional al contrato BOOT, el concesionario firmó un contrato *Take or Pay* por el trasvase de una cantidad fija de metros cúbicos de agua anuales a cambio de una retribución fija por todo el periodo de la concesión.

Su característica principal es que en la etapa de operación, el pago se encuentra garantizado por la importante generación de fondos, la cual es muy estable por el contrato *Take or Pay*. Adicionalmente, se cuenta con una Garantía Parcial de la CAF y una cuenta de reserva. Finalmente, existe una Garantía Soberana, a través de la cual el MEF respalda las obligaciones asumidas en el contrato de concesión.

#### **Antecedentes**

El Proyecto Olmos comprende un complejo hidroenergético y de irrigación, aprovechando el trasvase a la vertiente del Océano Pacífico de una masa global anual de 1,715 millones de m<sup>3</sup> de agua, procedente del río Huancabamba y de otros ríos de la cuenca amazónica peruana. La masa global total anual trasvasable es de 2,050 millones de m<sup>3</sup> de los cuales 1,715 millones están reservados para el Proyecto Olmos y 335 millones están reservados para el Proyecto Alto Piura. Los caudales para el Proyecto Alto Piura provendrán de la cuenca alta del río Huancabamba.

PROINVERSION suscribió un convenio de cooperación con el Gobierno Regional de Lambayeque para la conducción de los procesos de promoción de la inversión privada en este proyecto. Las obras del proyecto para fines de promoción de la inversión privada se distribuyen en tres componentes:

- Obras de Trasvase.
- Obras de Generación Hidroeléctrica.
- Obras de Conducción y Distribución de Agua de Riego.

Las obras de trasvase correspondientes al primer componente incluyen:



- a) Construcción de la presa Limón (43 mt. de altura), con el objetivo de crear un embalse para regular los caudales estacionales no uniformes del río Huancabamba y derivar luego las aguas a través del Túnel Trasandino para su suministro a los usuarios de riego.
- b) Construcción del túnel Trasandino: ya se tiene perforado 1,921 metros en su galería de acceso y 4,301 metros en su eje principal; quedando por perforar una diferencia de 12,846.70 metros.
- c) La reubicación de un tramo del oleoducto Nor Peruano por la interferencia con las estructuras de la primera etapa de construcción de la presa Limón.
- d) Otras obras, tales como un túnel de desvío, una bocatoma temporal y otra definitiva, así como obras en la Quebrada Lajas.

La inversión total del proyecto es de aproximadamente US\$ 247 millones con un cofinanciamiento de US\$ 77 millones del Estado peruano. El período de ejecución de las obras es 4 años, se inició el 23 de marzo de 2006 y tiene un costo de US\$ 187 millones. El resto de costos corresponde a intereses durante construcción y otros gastos financieros (US\$ 40.5 millones), costos pre-operativos (US\$ 10.6 millones) y otros gastos pre-operativos del concesionario (US\$ 8.9 millones).

### Proceso de concesión

El 4 de Junio de 2003, el Gobierno Peruano a través de PROINVERSIÓN publicó las bases del concurso para la concesión de las obras de trasvase. El 19 de Marzo de 2004, la empresa Constructora Norberto Odebrecht S.A. (CNO) presentó su oferta técnica y económica. El 17 de Mayo de 2004, habiéndose aprobado la oferta técnica de CNO, se procedió a la apertura de la oferta económica y después de evaluarla, la Buena Pro del concurso fue adjudicada a CNO. El 22 de Julio de 2004, se suscribió el contrato de concesión entre el Gobierno Regional de Lambayeque y Concesionaria de Trasvase Olmos S.A (CTO), empresa que había sido recientemente constituida para actuar como concesionario.

Las variables de competencia empleadas para la adjudicación de la concesión fueron (i) las condiciones del cofinanciamiento de US\$ 77 millones, y (ii) la oferta más baja para la tarifa de trasvase de agua, consistente en la Remuneración Unitaria Básica (RUB).

El plazo de la concesión otorgado al CTO<sup>27</sup> es de 21.25 años, renovable hasta por cuatro períodos adicionales de diez años cada uno, con un plazo máximo de vigencia de 60 años<sup>28</sup>. Adicional al contrato BOOT para la construcción de las obras de trasvase, CTO ha firmado un contrato de prestación de servicio del servicio de trasvase de agua (*Take or Pay*) por 406 Hm<sup>3</sup> anuales a cambio de una retribución fija, obtenido del factor de competencia del concurso, de US\$ 0.0659/m<sup>3</sup> (equivalente a US\$ 27 millones anuales) por todo el periodo de la concesión.

El concesionario se obligará a entregar los volúmenes de agua que correspondan en el punto de entrega, de acuerdo a un calendario anual mensualizado, más todos los volúmenes adicionales no regulados que sean factibles de trasvasar. Como se observa, el proyecto se ha estructurado mediante un acuerdo *Take or Pay* o pago fijo con el Gobierno Regional de Lambayeque y con una garantía del Gobierno Central. En otras palabras, el concedente y quien tiene la responsabilidad

<sup>27</sup> Sus accionistas son OII (*Odebrecht Inversiones em Infra-Estrutura*) y Constructora Norberto Odebrecht (CON).

<sup>28</sup> Las dos adendas al contrato de concesión (adenda 1 del 3 de enero de 2005 y adenda 2 del 2 de diciembre de 2005) modifican automáticamente el plazo de vigencia de la concesión hasta el tercer trimestre del año 2026.

de pagar al concesionario es el Gobierno Regional de Lambayeque; el Gobierno Nacional garantiza los pagos en caso de incumplimiento del gobierno regional.

En cuanto al riesgo de construcción, el *sponsor* de CTO, OII, ha firmado dos contratos, el *Sponsor Support Agreement (SSA)*<sup>29</sup> y el *Sponsor Guaranty (SG)*<sup>30</sup>, mediante los cuales garantiza la cobertura de sobrecostos y del servicio de deuda, durante la etapa de construcción y hasta nueve meses posteriores a la entrega del Certificado de Cumplimiento del Proyecto.

Los riesgos de tipo de cambio han sido mitigados con la RUB que tiene un reajuste automático ponderado con 70% por el *Consumer Price Index (CPI)* de los Estados Unidos y 30% se ajusta por el Índice de Precios al Mayorista. Los riesgos de mercado fueron mitigados con el *Take or Pay* y la retribución mínima garantizada por el Gobierno Regional de Lambayeque así como mediante la Garantía Soberana del Gobierno Central. Por su parte, el riesgo contractual ha sido reducido mediante una garantía soberana y una garantía de crédito parcial otorgada por la Corporación Andina de Fomento (CAF) al Perú, a efectos de asegurar el cumplimiento de determinadas obligaciones de pago de cargo del concedente a favor del concesionario en virtud del contrato BOOT y del contrato de trasvase. Por último, el riesgo político y el riesgo de incumplimiento contractual bajo la concesión y de pago del Gobierno Regional fue trasladado a la CAF como *lender of record*.

En relación al riesgo técnico, existe una garantía en el contrato referida especialmente a riesgos geológicos. La cláusula relacionada con el mecanismo de solución de controversias, establece que en caso de controversias técnicas, por eventos geológicos por ejemplo, el concesionario asume el sobrecosto hasta por US\$ 6 millones (reajutable por el CPI de Estados Unidos), siendo el saldo del sobrecosto total que determine el perito una obligación del concedente. Este tipo de garantías es bastante común en proyectos, como túneles, con alto riesgo geológico<sup>31</sup>. Sin embargo, estos riesgos son muy difíciles de valorar pues las variables son particulares a cada proyecto específico.

En caso los costos adicionales resultasen mayores, el concedente asumirá el saldo de dichos costos adicionales, hasta completar, conjuntamente con los tramos anteriores, un máximo de 18% de la inversión en las obras del Túnel Trasandino. En caso los costos de las soluciones se eleven por encima de los rangos estipulados, y no se llegue a un acuerdo sobre la repartición de los costos, cualquiera de las partes podrá invocar un evento de fuerza mayor y solicitar la caducidad de la concesión.

El contrato del proyecto también considera la entrega de convenios de estabilidad jurídica e incluye cláusulas de equilibrio económico-financiero. En relación a la cláusula de equilibrio económico-financiero, el Estado se comprometió a reestablecerlo, en caso ocurran cambios en las leyes aplicables que produzcan una reducción de los ingresos, un aumento en los costos o ambos eventos en un 5% o más durante 4 trimestres consecutivos respecto del promedio de los 4 trimestres fiscales anteriores de la vigencia de la concesión. En lo referente al convenio de estabilidad jurídica se tiene que el plazo de estos convenios se extenderá por todo el plazo de la concesión y le brinda estabilidad legal en el régimen de impuesto a la renta y en el régimen de contratación de trabajadores. Adicionalmente, los accionistas OII y CNO, en su calidad de

---

<sup>29</sup> El SSA cubre algún eventual déficit para ejecutar el proyecto y de servicio de deuda.

<sup>30</sup> El SG garantiza el saldo de la deuda en caso Perú no la pague directamente a los acreedores por terminación anticipada por falta del concesionario, por no terminar la obra en los plazos establecidos contractualmente, y en caso de insolvencia del *Sponsor*.

<sup>31</sup> En el Túnel El Melón, en Chile, existe una garantía similar. Al respecto ver Engel, Fischer y Galetovic (2008).

inversionistas extranjeros, han suscrito convenios de estabilidad jurídica con el Estado que les permite beneficiarse de estabilidad legal en: el régimen de impuesto a la renta, en el régimen de disponibilidad de divisas, en el derecho a la libre remesa de utilidades y capital, en el derecho de utilizar el tipo de cambio más favorable y en el derecho a la no discriminación por parte de las autoridades gubernamentales (nacionales, regionales o locales).

### Descripción del instrumento de financiamiento<sup>32</sup>

El costo total del proyecto se ha estimado en US\$247 millones, los cuales se financian de la siguiente manera:

**Cuadro 6**  
**Financiamiento del Traspase Olmos**  
**(US\$ millones)**

Fuente	Monto
Bonos	100
Préstamo CAF	50
Co-Financiamiento (Estado peruano)	77
Aporte Odebrecht	20
Total	247

Fuente: Apoyo y Asociados (2007).

El contrato de concesión contempla la obligación del Estado de realizar un aporte financiero no reintegrable destinado a la ejecución de las obras, por un monto de US\$ 77 millones, el cual fue financiado mediante un préstamo al Perú por parte de la CAF. El préstamo tendrá un plazo de 15 años con un período de gracia de 5 años. La tasa es Libor + 2.90% anual y la comisión de financiamiento es de 1.25%<sup>33</sup>. Los desembolsos del cofinanciamiento tienen carácter de subvención estatal y son registrados por el concesionario como un pasivo – ingreso diferido – en su balance general durante el periodo inicial. A partir de la operación, el concesionario tendrá derecho a depreciar para efectos tributarios todas las obras, incluyendo las adquiridas o construidas con el cofinanciamiento. Estos desembolsos están sujetos al cumplimiento de ciertos requisitos ambientales principalmente.

Por su parte, el préstamo no soberano de la CAF de US\$ 50 millones tiene un plazo de 14.5 años con 5 años de gracia a una tasa de libor + 4.5% y un *commitment fee* de 0.75%. La solidez de la estructura, la cual ha sido diseñada para darle flexibilidad financiera a la CTO es tal que durante los cuatro años que dure la etapa de construcción, sólo se pagarán los intereses, iniciando la amortización de la deuda financiera en un plazo que calza con el periodo de la concesión, lo cual ha permitido reducir los servicios anuales de deuda.

Por otro lado, el MEF solicitó a la CAF la emisión de una garantía parcial para respaldar las obligaciones por concepto de retribución por el servicio de traspase de aguas, por un monto de hasta US\$ 28 millones (equivalente a un año de facturación). Por lo anterior, el 13 de febrero del 2006 se firmó el Contrato de Garantía Parcial entre la CAF y el MEF, con intervención de CTO. A través de dicho documento, la CAF garantiza de forma irrevocable, incondicional, absoluta, solidaria y sin beneficio de excusión, el pago puntual y oportuno del servicio de traspase de agua.

<sup>32</sup> Basado en el Prospecto Marco para la emisión de bonos corporativos de CTO.

<sup>33</sup> El 13 de febrero de 2006, CTO suscribió el contrato de préstamo con la CAF.

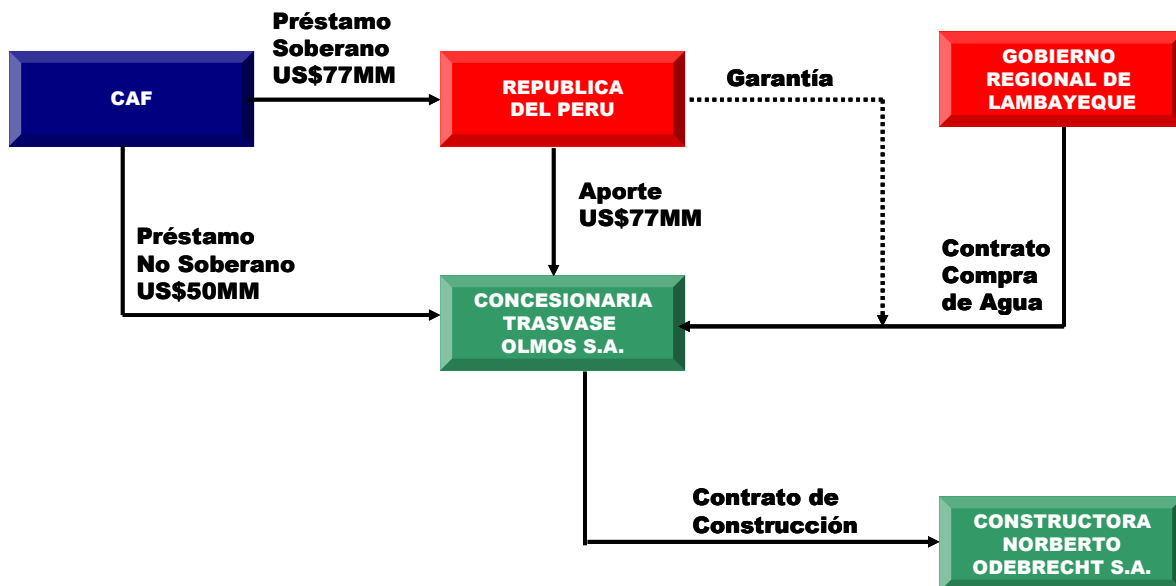
Es importante mencionar que la garantía de la CAF no se activa ante un *default* de los bonos, sino ante la falta de pago por el servicio de trasvase de agua por parte del Estado peruano y serán aplicados directamente para el pago del servicio de deuda de los bonos.

Cabe destacar que, los *fees* anuales de dicha garantía serán pagados por el concesionario y se mantienen en el nivel más alto de prioridad de pago en el Fideicomiso de Acreedores. Esto permite eliminar el riesgo de que la garantía no pueda ser ejecutada por una eventual falta en el pago de los *fees*. La restitución de los montos que eventualmente desembolsaría la CAF será hecha por el MEF, quedando establecidas en otro contrato las condiciones y características del reembolso.

La vigencia de dicha garantía es de 19 años a partir de la fecha de suscripción. A pesar de ello, la garantía no es ejecutable durante el periodo de construcción. Sólo es ejecutable una vez iniciado el periodo de operación, ya que es en esta etapa en la que se produce el desembolso de la contraprestación del servicio de trasvase de agua al concesionario.

El papel de la CAF en la estructuración del financiamiento del proyecto puede observarse en el siguiente gráfico:

**Gráfico 3**  
**Participación de la CAF**



Fuente: CAF.

Por otro lado, se logró firmar un Contrato de Garantía Soberana entre el MEF y el concesionario, en el que se hace referencia a la Compensación por Terminación Anticipada a la que se harán beneficiarios los Acreedores Permitidos una vez determinada la caducidad de la concesión. Esta garantía fue promulgada mediante Decreto Supremo N° 014-2006-EF el 10 de febrero del 2006.

La Garantía Soberana se extiende a las obligaciones de la contraprestación por el servicio de trasvase de aguas, a los gastos adicionales incurridos por el concesionario en caso de un evento

geológico, así como a su capital. Debe mencionarse que la Garantía Soberana por endeudamiento asciende a US\$ 145 millones y la Deuda Permitida Garantizada tiene un límite de US\$ 155 millones.

Con el objeto de efectuar el pago de la Retribución a CTO y de ser el caso, para efectuar el reembolso de los pagos realizados por el MEF como consecuencia del cumplimiento de la Garantía del Gobierno Nacional o de la ejecución de la Garantía de la CAF, más los intereses correspondientes se ha incorporado un Contrato de Fideicomiso en Administración con carácter irrevocable. Mediante este documento, el Gobierno Regional y el Ministerio de Economía y Finanzas transfieren a un fideicomiso administrado por el Banco de la Nación, los recursos necesarios para efectuar el pago de la totalidad o parte de la retribución en favor del concesionario.

Por otro lado, para asegurar la correcta disposición de los fondos provenientes de: (i) el cofinanciamiento; (ii) los fondos recibidos por el concesionario, provenientes del Fideicomiso 0; (iii) los montos a ser aportados por el Gobierno Regional de Lambayeque por concepto del reembolso al que se refiere la Cláusula 5.4.8 del contrato de concesión; y, (iv) los montos a ser aportados por el Gobierno Regional de Lambayeque por concepto de penalidades; se ha incorporado un Contrato de Fideicomiso en Administración con carácter irrevocable.

Por último, se ha creado el Fideicomiso de Acreedores. Este fideicomiso será el que centralice y distribuya la totalidad de los ingresos percibidos por el concesionario, así como los desembolsos de las garantías. Durante la etapa de construcción, los pagos del servicio de deuda mantienen un nivel preferencial sobre las cuentas de costos de construcción, sin embargo, durante la etapa de operación las cuentas de los pagos del servicio de deuda mantienen un nivel de prelación inferior al de la cuenta de los costos mensuales de operación. Así, se prioriza el repago de la deuda cuando el riesgo de construcción se encuentra en su mayor nivel, mientras que posteriormente, se prioriza la operación del proyecto, dado que si ésta no se mantiene no se podría contar con flujos futuros del mismo.

Este fideicomiso contempla una cuenta específica para los desembolsos de la Garantía de Crédito Parcial de la CAF, dado que los bonistas son los únicos beneficiarios de esta garantía. El procedimiento de ejecución de las garantías será activado por la entrega al Fiduciario de una Notificación de Ejecución de Garantías, quien recibirá del Agente de Garantías (Citibank del Perú S.A.) las instrucciones para la transferencia de los fondos depositados en las cuentas del fideicomiso y la ejecución de cualquiera de los derechos que han sido cedidos a favor de los Acreedores Permitidos.

Con respecto a los bonos corporativos se tiene que la emisión del primer programa fue realizado en dos tramos: el día 8 de Marzo del 2006 (ascendiendo a US\$ 26 millones y S/. 180 millones) y el 26 de Abril de 2006 (con US\$ 12.5 millones adicionales). Las tasas que se obtuvieron fueron de 8% anual en dólares (para la Primera y Segunda Emisión) y de VAC + 6.625% en soles (para la Tercera y Cuarta Emisión), mientras que la prima por compromiso para la Tercera Emisión ha sido de 0.60% y para la Cuarta Emisión ha sido de 2%. Los recursos provienen de las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP), que tomaron el 59% del monto colocado; las empresas del ramo de seguros, 26.5% y la diferencia fue tomada por otras instituciones del Estado.

La Comisión Nacional Supervisora de Empresas y Valores (CONASEV) resolvió el 1 de Febrero de 2008 pronunciarse a favor del listado de los Bonos Corporativos CTO en el Registro de Valores

de la Bolsa de Lima e inscribirlos en el Registro Público del Mercado de Valores. Desde el 18 de Febrero de 2008, los Bonos Corporativos CTO se encuentran listados en la Bolsa de Valores de Lima (BVL).

#### **4. Conclusiones y Recomendaciones**

En primer lugar, se recomienda incrementar la deuda pública en infraestructura a través de un mayor cofinanciamiento sin alterar el porcentaje de deuda pública respecto del PIB, de forma tal que no se arriesgue la sostenibilidad fiscal. Es decir, se plantea una reestructuración en la composición de la deuda pública bajo distintas modalidades de inversión pública, siguiendo criterios de priorización como resultado de una identificación de las necesidades de infraestructura y financiamiento de construcción y operación de infraestructuras. En los últimos años, Perú (junto con Chile) es uno de los países con un porcentaje de deuda pública respecto del PBI más bajo (cerca del 25%), que de la mano con las mejoras en las calificaciones crediticias obtenidas, incluso en contextos de fuerte volatilidad soberana, denotan la sostenibilidad fiscal y la capacidad del país para financiar proyectos de infraestructura.

En segundo lugar, considerando que, de acuerdo al SNIP, en los últimos tres años, a nivel nacional, regional y local, el porcentaje de inversión pública que se deja de ejecutar es cercano al 30%, se sugiere que aquellos montos no ejecutados puedan ser reasignados y utilizados en proyectos de infraestructura necesarios en el siguiente periodo. A manera de referencia, en el año 2014, a nivel Nacional, Local y Regional, el monto no ejecutado sumó S/. 8.7 mil millones, equivalente al 1.51% del PBI del país. Como se puede apreciar, la insuficiente capacidad de ejecución de los tres niveles de gobierno, determina la reasignación de estos fondos no utilizados en proyectos prioritarios. La existencia de un Plan Nacional de Infraestructura permitiría contar con alternativas de utilización de aquellos fondos no utilizados.

Finalmente, se debe enfatizar que el desarrollo de los proyectos de infraestructura conlleva a que las concesiones generen recursos adicionales al Estado para el financiamiento de infraestructuras, a través de mayor recaudación, impuesto general a las ventas e impuesto a la renta, así como mayores aportes por regulación. En este punto, se recomienda canalizar estos recursos hacia el cofinanciamiento de infraestructuras.

A lo largo de los 3 casos descritos en este trabajo, se han detectado una serie de beneficios y problemas de la APP como mecanismo para impulsar la participación del sector privado en infraestructura y completar la insuficiente inversión pública dedicada al sector. Un primer punto general, que se refiere a las dificultades de los casos analizados que involucran contratos de concesión, es que estos contratos y las APP son procesos intertemporales de muy largo plazo (entre 15 y 25 años) y que requieren la participación de una gran cantidad de actores: concesionarios, constructores, operadores financieros, gobiernos, bancos, poderes judiciales, tribunales de solución de controversias, y consumidores o usuarios. Asimismo, como en todo contrato, no todas las contingencias y escenarios están previstos por lo que no es sencillo lograr un contrato lo suficientemente flexible (con bajos costos de transacción ex - ante) para adecuarse eficientemente ante las contingencias no previstas, y lo suficientemente estable (con altos costos de transacción ex - ante), indispensable para lograr confianza y atraer a los inversionistas.

Entre los aspectos positivos encontrados en los casos presentados están que: i) se ha logrado conseguir importantes montos de inversión provenientes del sector privado para obras de

infraestructura, sin afectar el déficit fiscal ni el riesgo país<sup>34</sup>; ii) se han introducido innovaciones propias del sector privado en la gestión de los servicios de infraestructura y una especialización y economías de escala en los contratos BOT; iii) se han logrado equilibrios adecuados para los pasivos contingentes y firmes, lo que ha ordenado las finanzas públicas; iv) Se ha forzado a los países a crear instituciones, normas y procedimientos para la introducción del mecanismo; v) se han creado mecanismos de financiamiento novedosos y de gran aceptación en los mercados de capitales; vi) se han diseñado modelos de contratos novedosos con el objetivo de disminuir los riesgos en las ofertas y hacerlas viables; y; vii) se han realizado importantes proyectos de alta rentabilidad social y baja rentabilidad privada, que los gobiernos no hubieran podido hacerlo mediante inversión pública<sup>35</sup>.

Sin embargo, en varios de los casos el Estado ha tenido que ofrecer garantías importantes para que el sector privado pueda levantar los fondos del mercado de capitales. La distribución de riesgos no ha sido la adecuada pues en algunos casos el Estado ha asumido la mayor parte de los riesgos comerciales y en otros los riesgos de inversión, como se explica en los casos mostrados. En ese sentido, algunos pasivos contingentes han devenido en pasivos firmes de monto cierto.

A partir de los casos analizados se han esbozado una lista de recomendaciones para mejorar este mecanismo:

- Solo se deben aceptar proyectos que estén adecuadamente formulados y con estudios de factibilidad aprobados por las instancias públicas. Así, se elimina la sensación de que es factible saltar los ciclos de evaluación de los proyectos que a su vez pueden debilitar la capacidad de planificación de los países y su institucionalidad ambiental y fiscal<sup>36</sup>.
- Se debe homologar a nivel de la región el tipo de estudios que deben soportar las APP en materia de ingeniería, demanda, estructura financiera de riesgos y garantías, análisis legal y estructuración de cronogramas y planes de gestión. Los proyectos deben surgir de ejercicios de planeación estratégica sectorial y no como iniciativas aisladas<sup>37</sup>.
- Se deben permitir la combinación de mecanismos de contratación (pe. Contrato de gerencia y luego un contrato de concesión<sup>38</sup>) con el propósito de controlar, en primera instancia, el riesgo comercial y el riesgo de inversión para los primeros años, haciendo viable la presentación de ofertas serias.
- Se debe ir hacia una equilibrada distribución de los riesgos entre el Estado y los inversionistas. En ese sentido, el contrato debe definir claramente la distribución de éstos, lo que pasa por que los riesgos comerciales y de inversión sean compartidos por ambos. Asimismo, se deben evaluar claramente los riesgos de los proyectos y seleccionar el tipo de garantía que debe ofrecer el Estado en función de éstos.

## Bibliografía

AFIN (2015). “Plan Nacional de Infraestructura 2016-2025: Un Plan para salir de la pobreza”. Escuela de Gestión Pública-AFIN. Depósito Legal N° 2015-15239. Noviembre de 2015.

<sup>34</sup> El caso de la IIRSA Sur en Perú es emblemático.

<sup>35</sup> Se debe enfatizar que no es objetivo de este trabajo demostrar la rentabilidad social de los proyectos presentados sino solo analizar las ventajas y desventajas de la distribución de riesgos y los mecanismos de financiamiento adoptados.

<sup>36</sup> Guerra-García (2006).

<sup>37</sup> CAF (2006).

<sup>38</sup> Como el caso de la EPS EMFAPATUMBES en Perú.

Banco Mundial (1994) *Informe sobre el desarrollo mundial 1994: infraestructura y desarrollo*. Banco Mundial. Washington.

CGR (2014). “Seguimiento a los proyectos adjudicados bajo el mecanismo de Asociaciones Público Privadas (APP)”, Reporte N° 24, Departamento de Estudios Especiales, Lima – Perú.

Calderón, César y Luis Servén (2004). “Trends in Infrastructure in Latin America, 1980 – 2001”, The World Bank, Policy Research Working Paper No. 3401, Washington D.C.

Chang, G. y G. Reinoso (2013). “Los fondos de pensiones y las inversiones en proyectos de infraestructura”, Revista Moneda 154, Banco Central de Reserva del Perú, pp. 19 – 23.

Chemonics International Inc (2003). Determinación del pago anual por obras (PAO y pago por mantenimiento y operación (PAMO) en la concesión de las obras y el mantenimiento de los tramos viales del eje multimodal del Amazonas Norte IIRSA. Lima.

Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico (2008). “Beneficios económicos de la carretera interoceánica”. Julio. ISBN: 978-9972-57-139-8.

Corporación Andina de Fomento (2006). “Estudio de alternativas y experiencias en materia de proyectos de Participación Público - Privada para América del Sur – Sector transporte”.

Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico (CIUP) (2005); “Sobrecostos para los peruanos por la falta de infraestructura. Estimación de los costos de transacción producto del déficit en infraestructura de servicios públicos”; estudio elaborado por encargo de ADEPSEP.

CEPAL-Naciones Unidas y AECID (2012). Cuadernos de la CEPAL N° 97. “El Financiamiento de la Infraestructura: Propuestas para el Desarrollo Sostenible de una Política Sectorial” (Patricio Rozas José Luis Bonifaz y Gustavo Guerra-García). ISBN: 978-92-1-121784-1. Enero. 2012. Disponible en [www.eclac.cl](http://www.eclac.cl).

CIDATT (2007); Estudio de tráfico del corredor vial interoceánico sur, Perú – Brasil, tramos 2 y 3.

CIUP (2006). Estimación de los beneficios económicos de la carretera Interoceánica. Documento de Trabajo N° 81. Universidad del Pacífico.

EIU (Economist Intelligence Unit). (2013). Evaluating the environment for public-private partnerships in Latin America and the Caribbean: The 2013 Infrascopes. EIU, New York, NY.

EIU (Economist Intelligence Unit). (2014). Evaluating the environment for public-private partnerships in Latin America and the Caribbean: The 2014 Infrascopes. EIU, New York, NY.

ENGEL, Eduardo, Ronald Fischer y Alexander Galetovic (2003), “Privatizing Highways in Latin America: Is It Possible to Fix What Went Wrong?”, Yale University, July.



Engel E., R. Fischer y A. Galetovic (2008). “The Chilean infrastructure concessions program: evaluation, lessons and prospects for the future”. Centro de Economía Aplicada (CEA), Departamento de Ingeniería Industrial, Universidad de Chile.

Fay, Marianne and Mary Morrison (2007), “Infrastructure in Latin America and the Caribbean. Recent Developments and Key Challenges”, The World Bank, Washington D.C.

Fernández, Lisa (1998), “Cooperación Público-Privada en la prestación de servicios de infraestructura urbana”, en Libio Villar Reátegui (compilador y editor), “Cooperación Público-Privada en la gestión de la infraestructura urbana”, Documentos y resultados del Taller, Instituto de Promoción de la economía Social (IPES), Lima, Perú.

Finnerty, J. (1996); Project Financing. Asset-Based Financial Engineering; Wiley Frontiers in Finance, John Wiley & Sons.

Foster, Vivien (2003), Mirando hacia atrás: ¿qué funcionó y qué no funcionó en las PPP? En [http://www.alide.org.pe/download/CEDOM/Infraestructura\\_AS2003/](http://www.alide.org.pe/download/CEDOM/Infraestructura_AS2003/).

Giugale, M. et.al. Editores (2006) “Perú. La oportunidad de un país diferente. Próspero, equitativo y gobernable”. Banco Mundial. Lima.

Guasch, José Luis (2003), “Granting and Renegotiating Infrastructure Concessions: Avoiding the Pitfalls”, The World Bank.

Guerra-García, Gustavo (2006). “Análisis de Casos de APPs en Perú: Amazonas Norte versus Amazonas Sur”. IADB. Scott Wilson. Road Executive Seminar.

Instituto Peruano de Economía (IPE), (2005); “La infraestructura que necesita el Perú. Brecha de inversión en infraestructura de servicios públicos”; estudio elaborado por encargo de ADEPSEP.

Instituto Peruano de Economía (IPE) (2006) “Inversión privada y pública en infraestructura en el Perú: El camino para reducir la pobreza”. IPE. Lima.

Lucioni, Luis (2004), “La inversión para la provisión de servicios públicos y su financiamiento en América Latina y el Caribe: evolución reciente, situación actual y políticas”, CEPAL, División Desarrollo Económico, Serie Macroeconomía del desarrollo N° 31, Santiago, Chile, noviembre.

MEF (2015). “Marco Macroeconómico Multianual 2016-2018”, Ministerio de Economía y Finanzas, Peru.

World Economic Forum (2015); Global Competitiveness Report.

### **Reseña biográfica**

Ingeniero Civil de la Pontificia Universidad Católica del Perú con estudios de maestría en economía en la Universidad del Pacífico y en Georgetown University, con más de 20 años de experiencia profesional, principalmente en labores de docencia, investigación y consultoría, tanto a nivel nacional como internacional. Entre los principales campos de estudio destacan la regulación y

competencia de los servicios públicos, las concesiones de infraestructura y la logística del transporte. Ha sido Jefe del Departamento de Economía de la Universidad del Pacífico, Vice-Decano de la Facultad de Economía y Finanzas de la Universidad del Pacífico, Gerente General de la Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento (SUNASS), Presidente del Organismo Técnico de Administración de los Servicios de Saneamiento (OTASS), consultor del BID, CAF, CEPAL, GIZ, KfW y Banco Mundial y líder de la mesa de infraestructura y regulación del Consejo Nacional de Competitividad. Actualmente es Director de la Escuela de Gestión Pública de la Universidad del Pacífico, Director de la Maestría en Regulación de Servicios Públicos y Gestión de la Infraestructura de la Universidad del Pacífico, Vocal de la Sala N°1 del Tribunal de Defensa de la Competencia y Propiedad Intelectual del INDECOPI y Miembro del Comité Pro-Desarrollo de PROINVERSIÓN.

## **Cuadros, tablas y gráficos**

### **Cuadros:**

Cuadro 1: Perú, brecha de infraestructura 2016-2025 (Millones de US\$)

Cuadro 2: Inversión de las carteras administradas en infraestructura dentro del territorio peruano (al 28 de febrero de 2013)

Cuadro 3: Resultados del proceso de concesión (Miles de US\$)

Cuadro 4: Cooperación financiera de KfW (Euros)

Cuadro 5: Estructura de Financiamiento (US\$ millones)

Cuadro 6: Financiamiento del Tránsito Olmos (US\$ millones)

### **Gráficos:**

Gráfico 1: Estructura financiera de las APP

Gráfico 2: Características de la operación de financiamiento

Gráfico 3: Participación de la CAF.

## **Resumen**

El objetivo principal de la ponencia consiste en analizar y proponer ajustes al financiamiento de las Asociaciones Público-Privadas (APP) en el desarrollo de la infraestructura, a la luz de los casos presentados, como mecanismo para reducir la brecha de infraestructura y, con ello, estimular el crecimiento y la competitividad de la economía. En la primera sección se realizará un diagnóstico de las APP y se analizará su marco normativo recientemente promulgado. La segunda sección se enfocará en las opciones de financiamiento del sector, el análisis de la inversión pública y privada en el Perú y los mecanismos de financiamiento vigentes en las APP. En la tercera sección, se analizarán tres casos de APP correspondientes a la carretera Interoceánica, la empresa de agua potable de Tumbes y el proyecto de irrigación de Olmos, por ser aleccionadores en términos de su financiamiento. Finalmente, se presentan las conclusiones y recomendaciones a partir de la evidencia empírica y de los casos presentados.

Palabras Clave. Infraestructura, Sector Privado, Asociaciones Público-Privadas, Iniciativas privadas, financiamiento.