



UNIVERSIDAD  
DE PIURA

REPOSITORIO INSTITUCIONAL  
**PIRHUA**

# ASOCIACIONES PÚBLICO PRIVADAS EN INFRAESTRUCTURA VIAL: ANÁLISIS Y MODELO DE GESTIÓN EN EL PERÚ BASADO EN UNA CONCEPTUALIZACIÓN ANTROPOLÓGICA

Álex Díaz-Guevara

Lima, agosto de 2017

PAD-Escuela de Dirección

Doctor en Gobierno de Organizaciones

Díaz, A. (2017). *Asociaciones Público Privadas en infraestructura vial: análisis y modelo de gestión en el Perú basado en una conceptualización antropológica* (Tesis de doctorado en Gobierno de Organizaciones). Universidad de Piura. PAD-Escuela de Dirección. Lima, Perú.



Esta obra está bajo una licencia

[Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

[Repositorio institucional PIRHUA – Universidad de Piura](https://repositorio.institucional.pirhua.edu.pe/)



**PhD. Gobierno de Organizaciones**

**Tesis**

**Asociaciones Público Privadas en Infraestructura Vial: análisis y modelo de gestión en el Perú basado en una conceptualización antropológica**

**Alex Segundo Diaz Guevara**

**Director  
Profesor PhD. Alejandro Fontana Palacios**

**Lima, agosto de 2017**

*“El futuro no puede ser recordado”*

*Juan Antonio Pérez López*

*Gracias a Carla, Stefano y Gianfranko por su amor.*

*A mi abuelo Alfredo Díaz Villacorta*

## Resumen

Como la infraestructura vial está ligada al desarrollo de la sociedad, en las últimas décadas se ha promovido un mecanismo de financiamiento: las Asociaciones Público-Privadas como un medio para el aprovisionamiento, la conservación y la operación eficiente de la infraestructura vial. Esta relevancia en su uso ha hecho que se convierta en un motivo de análisis para la Academia, donde ha encontrado defensores y detractores. La complejidad de este mecanismo radica en la presencia en su gestión de dos actores de naturaleza diferente: la entidad pública y la empresa privada. De allí que, una formulación adecuada de las políticas públicas y de la participación del sector privado en las distintas etapas del proceso, sean condiciones necesarias y suficientes para la implementación real de una APP.

La presente investigación identifica los problemas y los beneficios que ha presentado la implementación de las Asociaciones Público-Privadas en infraestructura vial a nivel mundial, y en especial en el Perú. Este análisis se ha efectuado a partir de la experiencia práctica del autor y de una extensa revisión bibliográfica. Uno de los principales hallazgos ha sido la identificación de una problemática que está más allá de la definición de las políticas públicas y de la participación del sector privado. La gestión de este mecanismo de financiamiento de los bienes y servicios públicos no es la adecuada: se busca gestionar un proceso de naturaleza dinámica mediante un documento de carácter estático, el contrato.

Partiendo del análisis de las problemas comunes a las Asociaciones Público-Privadas, se formula una propuesta teórica sobre la conceptualización de las Asociaciones Público-Privadas fundamentada en la acción humana y la individualización del emprendimiento. La propuesta considera que las Asociaciones Público-Privadas tienen su génesis en un acto político, y tiene como objetivo lograr un equilibrio dinámico entre los dos agentes que participan en él.

La conceptualización formal de la acción en una APP como el producto de las iteraciones sucesivas lleva a considerar que se producen fenómenos en el tiempo que tienen una incidencia directa en los actos futuros de los agentes que conforman la APP; fenómenos que reconfiguran su conducta en cada iteración. Las personas aprenden a medida que ejecutan acciones prácticas de sus actos en el marco de un conjunto de iteraciones viables, la propuesta que se plantea trata de evitar que este aprendizaje sea negativo.

Finalmente, la propuesta se valida con el caso de la infraestructura vial en el Perú. De este modo, se pretende contribuir a la consolidación de este mecanismo de financiamiento de la infraestructura pública, tan necesaria en todos los países: en los desarrollados, por el crecimiento poblacional y el aumento de la demanda; y en los países en desarrollo, por el déficit de infraestructura vial.

**Palabras clave:** *contrato APP; problemas en APP; equilibrio dinámico; plan de acción APP, eficacia, consistencia.*

## Abstract

As the road infrastructure is linked to the development of society, in recent decades a financing mechanism has been promoted: Public-Private Partnerships as a mean for the provision, conservation and efficient operation of road infrastructure. The relevance in its use has made it a reason for analysis for the Academy, where it has found supporters and detractors. The complexity of this mechanism lies in the presence in its management of two actors of different nature: the public entity and private enterprise. Hence, an adequate formulation of public policies and private sector participation in the various stages of the process is necessary and sufficient condition for the actual implementation of a PPP.

This research identifies the problems and benefits presented by the implementation of public-private partnerships in road infrastructure worldwide, and in Peru. This analysis has been made based on the author's practical experience and an extensive bibliographical review. One of the main findings has been the identification of a problem that is beyond the definition of public policies and the participation of the private sector. The management of this financing mechanism for public goods and services is not adequate: it seeks to manage a process of a dynamic nature through a document of a static nature, the contract.

Starting from the analysis of the problems common to the Public-Private Associations, a theoretical proposal is formulated on the conceptualization of Public-Private Associations based on the human action and the individualization of the enterprise. The proposal considers that the Public-Private Associations have their genesis in a political act, and aims to achieve a dynamic balance between the two agents who participate in it.

The formal conceptualization of the action in a PPP as the product of the successive iterations has to do with the future events in the processes that make up the PPP; phenomena that reconfigure their behavior in each iteration. People learn as they perform practical actions of their actions within a set of viable iterations, the proposal that was raised tries to prevent this learning from being negative.

Finally, the proposal is validated with the case of road infrastructure in Peru. In this way, it is intended to contribute to the consolidation of this financing mechanism for public infrastructure, which is so necessary in all countries of the world: in developed countries, due to population growth and increased demand; and in developing countries, due to the lack of road infrastructure.

**Keywords:** *PPP contract; Problems in APP; Dynamic balance; Action plan APP, effectiveness, consistency*

## Tabla de contenido

<b>RESUMEN</b> .....	<b>I</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>II</b>
<b>TABLA DE CONTENIDO</b> .....	<b>III</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b> .....	<b>V</b>
<b>ÍNDICE DE ILUSTRACIONES</b> .....	<b>VI</b>
<b>SIGLAS Y ABREVIATURAS</b> .....	<b>VII</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO 1. MARCO CONCEPTUAL DE ASOCIACIONES PÚBLICO – PRIVADAS EN INFRAESTRUCTURA VIAL</b> .....	<b>5</b>
1.1. <b>INFRAESTRUCTURA VIAL</b> .....	<b>6</b>
1.1.1. <i>Financiamiento de la infraestructura vial</i> .....	<b>7</b>
1.1.2. <i>Participación público – privada en infraestructura vial: tipos de contratos</i> .....	<b>8</b>
1.1.3. <i>Concesiones viales y APP</i> .....	<b>10</b>
1.2. <b>POLÍTICAS PÚBLICAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE APP EN INFRAESTRUCTURA VIAL</b> .....	<b>11</b>
1.2.1. <i>Monopolio natural</i> .....	<b>12</b>
1.3. <b>MARCO LEGAL</b> .....	<b>13</b>
1.3.1. <i>Legislación marco</i> .....	<b>14</b>
1.3.2. <i>Acuerdos de inversión en el ámbito internacional</i> .....	<b>14</b>
1.3.3. <i>Regímenes específicos</i> .....	<b>14</b>
1.3.4. <i>OECD y APP</i> .....	<b>15</b>
1.3.5. <i>EIB y APP</i> .....	<b>16</b>
1.3.6. <i>GBM y las APP</i> .....	<b>17</b>
1.4. <b>PROCESOS DE IMPLEMENTACIÓN DE APP EN INFRAESTRUCTURA VIAL Y RESPONSABILIDADES INSTITUCIONALES</b> .....	<b>17</b>
1.4.1. <i>Establecer el proceso de APP</i> .....	<b>18</b>
1.4.2. <i>Definir las responsabilidades institucionales para las APP</i> .....	<b>21</b>
1.5. <b>ESTABLECIMIENTO DE UNIDADES APP</b> .....	<b>22</b>
1.6. <b>CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO</b> .....	<b>23</b>
<b>CAPÍTULO 2. IMPLEMENTACIÓN DE LAS APP EN INFRAESTRUCTURA VIAL</b> .....	<b>25</b>
2.1. <b>REINO UNIDO</b> .....	<b>25</b>
2.1.1. <i>Historia de la APP en el Reino Unido</i> .....	<b>25</b>
2.1.2. <i>Implementación de las APP en Reino Unido</i> .....	<b>26</b>
2.1.3. <i>Las entidades clave en el marco de la APP</i> .....	<b>28</b>
2.2. <b>MÉXICO</b> .....	<b>30</b>
2.2.1. <i>Historia de las APP en México</i> .....	<b>30</b>
2.2.2. <i>Actualidad de las APP</i> .....	<b>32</b>
2.3. <b>ESPAÑA</b> .....	<b>34</b>
2.4. <b>CHINA</b> .....	<b>35</b>
2.4.1. <i>Conductores de las APP en China</i> .....	<b>35</b>
2.5. <b>CHILE</b> .....	<b>36</b>
2.5.1. <i>Actores involucrados en el sistema de concesiones de Chile</i> .....	<b>37</b>
2.6. <b>GESTIÓN DE LAS APP EN INFRAESTRUCTURA VIAL: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA</b> .....	<b>39</b>
2.6.1. <i>Beneficios de las APP</i> .....	<b>39</b>
2.6.2. <i>Problemas de las APP</i> .....	<b>41</b>
2.6.3. <i>Nuevos enfoques sobre la gestión de APP</i> .....	<b>63</b>
2.7. <b>CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO</b> .....	<b>68</b>



<b>CAPÍTULO 3. GESTIÓN DE APP EN INFRAESTRUCTURA VIAL – PERÚ .....</b>	<b>71</b>
3.1. BREVE HISTORIA .....	71
3.2. MARCO LEGAL.....	72
3.3. POLÍTICAS PÚBLICAS DEL SECTOR TRANSPORTE.....	76
3.4. ACTORES EN APP .....	77
3.5. FASES EN LA IMPLEMENTACIÓN DE APP.....	79
3.6. MERCADO DE APP EN INFRAESTRUCTURA VIAL EN EL PERÚ.....	81
3.6.1. APP en carreteras.....	84
3.6.2. APP en aeropuertos .....	85
3.6.3. APP en puertos.....	85
3.6.4. APP en vías férreas .....	86
3.7. PROBLEMÁTICA DE LAS APP EN INFRAESTRUCTURA VIAL EN PERÚ .....	88
3.7.1. Renegociaciones ejecutadas de las APP en infraestructura vial.....	88
3.7.2. Tarifas superiores al costo marginal por uso.....	92
3.7.3. Oportunismo por dominio privado .....	92
3.7.4. Oportunismo por dominio público.....	97
3.7.5. Deficiente cálculo de la demanda.....	99
3.7.6. Falta de Transparencia .....	102
3.7.7. Amenaza para la inversión en otros servicios públicos.....	102
3.7.8. Evaluaciones económicas con sesgo a favor de las APP.....	107
3.7.9. Costos de capital privado superior al costo de capital público .....	109
3.7.10. Costos de construcción más costosos en las APP.....	110
3.7.11. Corrupción.....	113
3.7.12. Incertidumbre sobre la fortaleza de las APP a largo plazo.....	113
3.7.13. APP no representan una solución rápida al déficit de infraestructura .....	114
3.8. CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO.....	117
<b>CAPÍTULO 4. TEORÍA DE LAS ASOCIACIONES PÚBLICO PRIVADAS Y SU APLICACIÓN AL CASO PERÚ .....</b>	<b>120</b>
4.1. APP COMO ORGANIZACIÓN .....	120
4.2. LA ACCIÓN HUMANA EN LAS APP .....	121
4.2.1. La dinamicidad en las APP.....	122
4.3. ENFOQUE ANTROPOLÓGICO EN LAS APP.....	123
4.4. ORGANIZACIÓN EN LAS APP.....	128
4.4.1. Proposición 1.....	129
4.4.2. Proposición 2.....	129
4.5. GOBIERNO DE LA APP .....	130
4.6. AGENTE A Y AGENTE B EN LA APP VIAL – EL CASO PERÚ.....	132
4.7. EL AGENTE ACTIVO A COMO CENTRO DE RESPONSABILIDAD APP .....	136
4.7.1. Proposición 3.....	137
4.8. EN BUSCA DE LA CONSISTENCIA .....	137
4.8.1. Proposición 4.....	137
4.9. CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO.....	144
<b>CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES .....</b>	<b>145</b>
5.1. LÍNEAS FUTURAS DE INVESTIGACIÓN.....	148
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>149</b>

## Índice de tablas

Tabla 1: Contratos APP en función al tipo de activo .....	10
Tabla 2: Contratos APP en funcionamiento .....	71
Tabla 3: Marco legal general de la inversión .....	72
Tabla 4: Marco legal APP .....	74
Tabla 5: Marco legal OSITRAN .....	76
Tabla 6: Funcionamiento del sistema de APP en infraestructura vial en el Perú .....	81
Tabla 7: Mercado de APP en infraestructura vial en el Perú.....	83
Tabla 8: Renegociaciones de APP en infraestructura vial.....	90
Tabla 9: Tiempo entre renegociaciones APP en infraestructura vial en el Perú .....	91
Tabla 10: APP en infraestructura vial por tipo de financiamiento .....	100
Tabla 11: Demanda garantizada en APP en millones de US\$.....	101
Tabla 12: Compromisos y obligaciones de pago del estado en contratos APP (Millones de US\$).....	104
Tabla 13: Compromisos y obligaciones de pago frente a función presupuestaria 2017 .....	107
Tabla 14: Costo de Deuda Pública Bruta Perú .....	110
Tabla 15: Inversión Referencial Vs. Inversión Aceptada de APPs en infraestructura vial en el Perú a diciembre de 2016.....	112
Tabla 16: Aporte sobre déficit y cobertura de las APP en carreteras .....	116

## Índice de ilustraciones

Ilustración 1: Proceso típico para la implementación de una APP .....	19
Ilustración 2: Estructura organizativa del IUK en el Ministerio de Hacienda .....	27
Ilustración 3: Entidades clave en el marco de las APP.....	28
Ilustración 4: Actores involucrados en el sistema de concesiones de Chile .....	38
Ilustración 5: Desviaciones del tráfico (%) en los cinco primeros años por tramo de autopista identificada por el año en que se adjudicó la concesión .....	48
Ilustración 6: Actores APP en infraestructura vial ex - ante .....	78
Ilustración 7: Actores APP en infraestructura vial ex - post .....	78
Ilustración 8: Número de contratos APP de infraestructura vial firmado por año.....	82
Ilustración 9: Sistema Nacional de Carreteras del Perú – Situación al 31/12/2014 .....	84
Ilustración 10: Kilómetros de carretera en APP por año.....	84
Ilustración 11: Aeropuertos en APP por año.....	85
Ilustración 12: Puertos en APP por año .....	86
Ilustración 13: Kilómetros de ferrocarril en APP por año .....	86
Ilustración 14: Líneas de Metro en Lima en APP por año .....	88
Ilustración 15 : Compromisos y obligaciones de pago de APP (Millones de US \$).....	103
Ilustración 16: Organigrama DGCT.....	133
Ilustración 17: Organigrama del Ministerio de Transportes y Comunicaciones.....	141
Ilustración 18: Centro de responsabilidad APP en el agente A .....	142
Ilustración 19: Actores APP Ex Ante.....	143
Ilustración 20: Actores APP Ex Post .....	143

## Siglas y abreviaturas

AFIN	Asociación para el Fomento de la Infraestructura Nacional
BANOBRAS	Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos
BOT	Build, Operate, Transfer
CCOP	Coordinación de Concesiones de Obras Públicas
CGC	Coordinación General de Concesiones
CGR	Contraloría General de la República
DBOT	Design, Build, Operate and Transfer
DGCT	Dirección General de Concesiones en Transporte
DGDC	Dirección General de Desarrollo Carretero
EAA	Esquema de Aprovechamiento de Activos
EDI	Estudio Definitivo de Ingeniería
EIA-d	Estudio de Impacto Ambiental Detallado
EPEC	European PPP Expertise Centre
ERG	Efficiency and Reform Group
FINFRA	Fideicomiso Fondo de Inversión en Infraestructura
FNI	Fondo Nacional de Infraestructura
FONATUR	Fondo Nacional de Fomento al Turismo
FONCAR	Fondo Carretero
HM Treasury	HM Treasury UK
I.T.M.	Informe Técnico de Mantenimiento
IAAP	Integrated Assurance and Approval Plan
IMAG	Ingreso Mínimo Anual Garantizado
IMDA	Índice Medio Diario Anual
MC	Ministerio de Cultura
MEF	Ministerio de Economía y Finanzas
MEH	Ministerio de Economía y Hacienda
MF	Ministerio de Fomento
MH	Ministerio de Hacienda
MINAM	Ministerio del Ambiente
MOF	Ministry of Finance of the People's Republic of China
MOP	Ministerio de Obras Públicas
MOT	Ministry of Transport of the People's Republic of China
MPA	Major Projects Authority
MTC	Ministerio de Transportes y Comunicaciones
MVCS	Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento
OCDE	Organization for Economic Co-Operation and Development
OSITRAN	Organismo Superior de la Inversión en Infraestructura de Transporte
PAMO	Pago Anual por Mantenimiento y Operación
PAMPI	Pago Anual por Mantenimiento Periódico Inicial
PAO	Pago Anual por Obras
PFI	Private Finance Initiative
PFP	Private Finance Panel
PIA	Presupuesto Inicial de Apertura

PIB	Producto Interno Bruto
PKT	Precio por Kilómetro - Tren
PPMR	Pago por Material Rodante
PPO	Pago por Obra
PPS	Proyectos de Prestación de Servicios
PRM	Pago por Rehabilitación y Mejoramiento
ProInversión	Agencia de Promoción de la Inversión Privada
PUK	Partnerships UK
RPI	Retribución por Inversiones
RPMO	Retribución por Operación y Mantenimiento
SCT	Secretaría de Comunicaciones y Transportes
SEITT	Sociedad Estatal de Infraestructuras de Transporte Terrestre
SENACE	Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles
SHCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
SHCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
VfM	Value for money
WBG	World Bank Group

## Introducción

La presente tesis doctoral realiza la conceptualización de las Asociaciones Público-Privadas, en base a la acción humana e individualización del emprendimiento de las mismas considerando que su génesis radica en un acto político. Tiene como punto de partida el análisis del estado del arte sobre su gestión, desde su implementación en la década de los ochenta del siglo XX hasta diciembre de 2016.

Las Asociaciones Público-Privadas han sido promovidas por los organismos multinacionales con el objetivo de que el sector privado participe en forma activa en sectores que tradicionalmente han sido de dominio público. Se ha buscado implementar la eficiencia del sector privado en actividades que al ser realizadas por el sector público presentan deficiencias dada la naturaleza compleja de funcionamiento de este sector.

El objetivo general de esta investigación es *comprender y analizar conceptualmente la implementación de Asociaciones Público-Privadas en infraestructura vial y proponer una conceptualización que evite la problemática que se da actualmente en la implementación de APP en infraestructura vial en el Perú.*

Los objetivos específicos se han planteado en los siguientes términos:

### **Objetivo 1: Analizar el marco conceptual en base al cual se han implementado Asociaciones Público-Privadas en infraestructura vial.**

Para el desarrollo de este objetivo se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿El marco conceptual actual genera una problemática compleja en la gestión de Asociaciones Público-Privadas en infraestructura vial?

### **Objetivo 2: Analizar la implementación de Asociaciones Público-Privadas en infraestructura vial en los países donde se ha utilizado este mecanismo de aprovisionamiento de activos públicos, identificando beneficios y problemas.**

Para el desarrollo de este objetivo se plantean las siguientes preguntas de investigación: ¿Se han presentado problemas en la implementación de Asociaciones Público-Privadas en infraestructura vial en los países donde se ha utilizado este medio de aprovisionamiento de infraestructura? ¿Estos problemas son transversales? ¿Cuáles son estos problemas?

### **Objetivo 3: Proponer una teoría que sirva de base para la implementación de Asociaciones Público-Privadas en infraestructura vial en el Perú.**

Para el desarrollo de este objetivo se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Es posible formular una conceptualización de las Asociaciones Público-Privadas en infraestructura vial en el Perú que evite los problemas en la gestión de APP?

Con relación a estos objetivos y preguntas de investigación se han planteado las siguientes hipótesis:

H1: El marco conceptual basado en la teoría neoclásica de la empresa es la razón de una problemática compleja en la gestión de APP.

H2: En la implementación de Asociaciones Público-Privadas en infraestructura vial se generan problemas semejantes en los diferentes países.

H3: La implementación de Asociaciones Público-Privadas en infraestructura vial en el Perú ha seguido el modelo neoclásico de la empresa.

H4: Una conceptualización de las Asociaciones Público-Privadas en infraestructura vial basada en la teoría de la acción humana previene los problemas que se presentan actualmente en la gestión de APP.

Estos objetivos y las preguntas de investigación se analizan y resuelven a lo largo del presente trabajo. El primer capítulo de la tesis analiza la conceptualización de las Asociaciones Público-Privadas; define el concepto de infraestructura vial y los diferentes modelos de financiación para el aprovisionamiento de activos públicos viales; examina el concepto de monopolio natural y la necesidad de políticas públicas; y revisa el marco legal que promueve la participación del sector privado en infraestructura pública. Este capítulo también detalla el papel que desempeñan las organizaciones supranacionales encargadas de promover la implementación de las Asociaciones Público-Privadas en el mundo, al mismo tiempo que describe el proceso que estas organizaciones definen como la secuencia a seguir para su implementación.

En la primera parte del segundo capítulo se describe brevemente la práctica en la implementación de las Asociaciones Público-Privadas en el Reino Unido, país donde se inicia este mecanismo de gestión de obras públicas a fines del siglo pasado; el caso de España, que debió acelerar el aprovisionamiento de la infraestructura vial para ingresar a la Comunidad Económica Europea; las experiencias de México y Chile en las últimas décadas del siglo XX: los dos primeros países en Latinoamérica que implementaron este mecanismo; y la experiencia de China, por el avance en la cobertura de su red vial nacional. Esta sección se concluye encontrando algunas características comunes en las distintas implementaciones, a pesar de darse en realidades diferentes.

En la segunda parte de este capítulo, se revisa la bibliografía académica sobre los problemas de las Asociaciones Público-Privadas en infraestructura vial, y con relación a su gestión. Se han revisado las publicaciones más representativas en este campo: *Transport Reviews*, *The Journal of Development Studies*, *The European Journal of Finance, Structure and Infrastructure Engineering*, *Southeast European and Black Sea Studies*, *Review of African Political Economy*, *Public Money & Management*, *Public Management Review*, *Maritime Policy & Management*, *Local Government Studies*, *Journal of the American Planning Association*, *Journal of Property Research*, *Journal of Human Development and Capabilities*, *Journal of European Integration*, *Journal of Comparative Policy Analysis: Research and Practice*, *Journal of Civil Engineering and Management*, *Journal of Asian Public Policy*, *International Journal of Sustainable Transportation*, *International Journal of Strategic Property Management*, *International Journal of Construction Management*, *Innovation: The European Journal of Social Science Research*, *Engineering Project Organization Journal*, *Development Southern Africa*, *Construction Management and Economics*, *Bulletin of Indonesian Economic Studies*, *Accounting and Business Research*. También se han revisado los documentos de *The World Bank*, *The Organization for Economic Co-operation and Development* : OCDE, y publicaciones de los principales autores académicos en Asociaciones Público-Privadas. Como resultado de esta revisión, se han identificado los beneficios y los problemas más frecuentes en la gestión de las Asociaciones Público-Privadas.

La presente tesis doctoral se ha realizado utilizando la metodología de investigación cualitativa, a fin de encajar el fenómeno de las Asociaciones Público-Privadas en los roles de los dos actores: administración pública y empresa privada que la hacen posible. El punto de partida ha sido la realidad, la misma que está determinada por una gestión con una problemática compleja. En el análisis se ha utilizado un marco teórico interpretativo para comprender en forma holística el fenómeno de la Asociación Público-Privada. Los datos que

se han obtenido para la redacción de esta tesis doctoral no han sido ajustados a teoría alguna. Más bien, a partir de estos datos se propone una *Teoría de las Asociaciones Público-Privadas*. A este marco referencial interpretativo se le denomina *Teoría Fundamentada*.

De acuerdo con los principios de la teoría fundamentada, en el tercer capítulo se analiza, en primer lugar la gestión de las APP en infraestructura vial en el Perú, teniendo en cuenta la interacción entre sus principales actores, desde la primera concesión realizada en el año 1994 hasta diciembre del 2016. En el estudio del marco legal se investigan las políticas públicas de implementación y sus actores y se analiza el mercado de las Asociaciones Público-Privadas en infraestructura vial a nivel nacional. Finalmente, se ha identificado que en el caso de las APP en infraestructura vial en el Perú existe una problemática propia, pero con elementos que están presentes en la literatura especializada. También se ha identificado la conceptualización que ha servido de base para su puesta en marcha.

En el cuarto capítulo se formaliza la conceptualización de las Asociaciones Público-Privadas como una organización basada en la acción humana. Con el propósito de buscar una explicación al comportamiento de los actores se plantea la dinamicidad de las Asociaciones Público-Privadas. En base a esta dinamicidad, se realiza un análisis de la problemática utilizando el enfoque antropológico, que permite describir la esencia de los agentes de naturaleza diferente que conforman la asociación, llegando a observar que existe la necesidad de una estructura de gobierno que supere los límites de la conceptualización neoclásica. De otro lado, también queda en evidencia la naturaleza incompleta de los contratos de las Asociaciones Público-Privadas en orden a la solución de su problemática.

La teoría resultante propuesta se presenta en un marco narrativo, al mismo tiempo que se formulan cuatro proposiciones que deberían tenerse en cuenta en la creación de un *centro de responsabilidad de las Asociaciones Público-Privadas*, que sea coherente con el método democrático para la toma de decisiones de los hombres de Estado, y que contribuya a alcanzar el equilibrio dinámico entre el agente público y el agente privado, al mismo tiempo que evita tener un aprendizaje negativo.



### Matriz de Consistencia

<b>Título:</b>	“Las Asociaciones Público-Privadas en Infraestructura Vial: Análisis y Modelo de Gestión en el Perú basado en una Conceptualización Antropológica”
<b>Problema:</b>	Las Asociaciones Público-Privadas para el aprovisionamiento, la conservación y la operación de la infraestructura vial constituyen un mecanismo de financiamiento muy utilizado para proveer bienes públicos y/o servicios en el mundo; este mecanismo viene siendo analizado por la Academia identificando beneficios y problemas, que cuestionan su puesta en escena. En concreto, no existe una conceptualización adecuada de las Asociaciones Público-Privadas.

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Indicadores	Técnicas e instrumentos	Metodología
Las Asociaciones Público-Privadas han sido promovidas principalmente por los organismos multinacionales con el objetivo de lograr que el sector privado participe en forma activa en sectores que tradicionalmente han sido de dominio público. La relevancia que este mecanismo de financiamiento ha adquirido en las últimas décadas ha hecho que se convierta en motivo de análisis para la Academia, donde ha encontrado defensores y detractores. Varios autores han encontrado que la complejidad de este mecanismo de financiamiento de la infraestructura vial se debe a la presencia de dos actores de naturaleza diferente: la entidad pública y la empresa privada. De allí que una adecuada formulación de las políticas públicas y de la participación del sector privado en las diferentes etapas del proyecto sean condiciones necesarias y suficientes para la implementación real de una APP.	<p><b>Objetivo general:</b> Comprender y analizar conceptualmente la implementación de Asociaciones Público-Privadas en Infraestructura Vial y proponer una conceptualización que evite la problemática que se da actualmente en la implementación de APP en infraestructura vial en el Perú.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b> i. Analizar el marco conceptual en base al cual se han implementado las Asociaciones Público-Privadas en Infraestructura Vial. ii. Analizar la implementación de las Asociaciones Público-Privadas en infraestructura vial en los países donde se ha utilizado este mecanismo de aprovisionamiento de activos públicos, identificando los beneficios y los problemas. iii. Proponer una teoría que sirva para la implementación adecuada de las Asociaciones Público-Privadas en infraestructura vial en el Perú.</p>	<p><b>H1:</b> El marco conceptual basado en la teoría neoclásica de la empresa es la razón de una problemática compleja en la gestión de las APP. <b>H2:</b> En la implementación de APP en infraestructura vial se generan problemas con características semejantes en los diferentes países. <b>H3:</b> La implementación de APP en el Perú ha seguido el modelo neoclásico de la empresa. <b>H4:</b> Una conceptualización de las APP basada en la teoría de la acción humana previene los problemas que se presentan actualmente en la gestión de las APP.</p>	<p>Esta problemática compleja queda determinada por: a) Renegociaciones b) Tarifas superiores al costo marginal por uso c) Oportunismo por dominio, transferencias fiscales adicionales y oportunismo político d) Deficiente cálculo de la demanda e) Falta de transparencia f) Amenaza para la inversión en otros servicios públicos g) Evaluaciones económicas con sesgo a favor de las APP h) Costos de capital privado superior al costo de capital público i) Costos de construcción mayores en la APP j) Incertidumbre sobre la fortaleza de las APP a largo plazo k) APP no presentan una solución rápida al déficit de infraestructura l) Los factores críticos de éxito específicos de una APP</p>	<p>Verificar si la problemática identificada y analizada en la revisión bibliográfica se presenta en las Asociaciones Público-Privadas en Infraestructura Vial en el Perú.</p>	<p>Comprender las Asociaciones Público-Privadas en Infraestructura Vial y expresarlo teóricamente a partir de la problemática encontrada. El procesamiento se sustenta en la deconstrucción de los datos, la comparación constante y la reconstrucción de datos. No se busca controlar la problemática, sino comprender por qué se produce desde la perspectiva de los agentes involucrados. La experiencia del autor de la tesis en el tema servirá para realizar el análisis sin condicionar a una teoría predeterminada.</p>	<p>La presente tesis doctoral ha seguido una metodología de investigación cualitativa, que ha buscado relacionar el fenómeno de las Asociaciones Público-Privadas con las acciones de los agentes que hacen posible su aparición. Teniendo como punto de partida la realidad, determinada por una problemática compleja en su gestión, se ha utilizado un marco teórico interpretativo para comprender en forma holística el fenómeno de la Asociación Público-Privada. Los datos obtenidos para la elaboración de la presente tesis doctoral no han sido ajustados a ninguna teoría. Más bien, a partir de dichos datos, se propone una Teoría para las Asociaciones Público-Privadas, que se valida con el caso de la infraestructura vial en el Perú. A este marco referencial interpretativo se denomina Teoría Fundamentada.</p>

## Capítulo 1. Marco Conceptual de Asociaciones Público – Privadas en Infraestructura Vial

Entrelazando los conceptos de las palabras Asociaciones, Público y Privadas —en adelante APP—, según su origen etimológico, se puede definir como la acción y efecto de asociarse para un mismo fin por parte de dos agentes reales de naturaleza diferente: público-privada. Sin embargo, más allá de esta definición, en la literatura existen diferentes conceptualizaciones.

Se define una APP como “un contrato a largo plazo entre un particular y una entidad gubernamental para proporcionar un bien o servicio público; en el que la parte privada tiene un riesgo significativo, la responsabilidad de gestión, y una remuneración que está vinculada al desempeño” (The World Bank Group, 2014, p. 28). En esta conceptualización se introduce la definición de contrato, que describe la connotación jurídica de la asociación para proporcionar un bien o servicio público, y que debe ser accesible a todos.

La Organization for Economic Co-Operation and Development (OCDE) (2010) define una APP como:

Un acuerdo entre el Gobierno y uno o más socios privados, (que pueden incluir los operadores y los financieros), según la cual los socios privados ofrecen el servicio de tal manera que los objetivos de prestación de servicios del Gobierno están alineados con los objetivos de rentabilidad de la socios privados, y la eficacia de la alineación depende de una transferencia suficiente de riesgo para los socios privados. (p. 18).

En esta puntualización de la OCDE, se aprecia a las APP con una notoria relación entre la prestación de servicios por parte del gobierno versus la rentabilidad de los socios privados. Asimismo, como una eficacia vinculada a esta relación y una transferencia en los riesgos.

Una APP se define como un acuerdo mediante el cual el Gobierno contrata a una empresa privada para construir o mejorar obras de infraestructura, así como para operarlas y mantenerlas por un período prolongado (por ejemplo 30 años). Como compensación, la empresa recibe un flujo de ingresos a lo largo de la vida del contrato. (Engel, Fischer & Galetovic, 2014, p. 14).

Es decir, para Engel, Fisher y Galetovic se establece un acuerdo formalizado en un contrato mediante el cual se provisiona, mejora, opera y mantiene una infraestructura pública que pertenece al Estado —que es accesible a todos y está destinada al público por parte de un privado—, a cambio de un flujo de ingresos en un período de tiempo.

La exposición de los conceptos antes descritos acerca de las APP tiene como característica común la provisión de un bien o servicio público que el Gobierno de un Estado debe proporcionar para el buen funcionamiento de un país. Tradicionalmente esta provisión de bienes y servicios públicos han sido proporcionados directamente por el Estado, sin embargo, ante su déficit, la escasez de recursos y necesidades no atendidas de la población se produce un giro hacia la provisión de bienes y servicios públicos por parte del sector privado:

La iniciativa de introducir la participación del sector privado fue motivada por el deseo y la necesidad de mejorar el funcionamiento del sector y asegurar las tan necesarias

inversiones que el sector público no podía financiar, debido a la escasez de fondos y las necesidades de inversión de otros ámbitos sociales (Guasch, 2005, p. 41).

Las APP tienen como objetivo proveer servicios de infraestructura pública. En las últimas décadas diferentes países, tanto desarrollados como emergentes, han utilizado este mecanismo para financiar y poner en servicio infraestructura. Una aplicación específica de este mecanismo de financiamiento es la provisión de infraestructura vial garantizando su conservación y la operación en el tiempo.

## 1.1. Infraestructura vial

Infraestructura pública es el conjunto de elementos, dotaciones o servicios necesarios para el buen funcionamiento de un país, o de una comunidad en general. “No cabe duda que el desarrollo económico y social de las comunidades ha estado estrechamente ligado al mejoramiento de los sistemas de transporte” (Solminihaq, 2005, p. 3).

La infraestructura vial corresponde a los elementos físicos que sirven de soporte físico a un segundo elemento de este sistema, cuya característica principal es que son agentes que permiten la movilización de personas y mercancías, y que vienen a ser los vehículos. La forma como estos se ordenan y operan en los elementos físicos constituye lo que se denomina gestión del sistema, y constituye el tercer elemento de un sistema de transporte.

“Infraestructura vial viene a ser el conjunto de elementos que permite el desplazamiento de vehículos en forma confortable y segura” (Solminihaq, 2005, p. 6). La especificidad de estos elementos está determinada por el medio natural en donde se produce el desplazamiento de los vehículos por vía terrestre, acuática o aérea.

La infraestructura vial terrestre permite el uso de vehículos que se desplazan en rozamiento directo con la superficie terrestre, o sobre una estructura artificial que se soporta sobre la superficie terrestre. Este tipo de infraestructura se subdivide en: infraestructura vial de calles y carreteras, infraestructura vial de ferrocarriles e infraestructura vial de metros.

La infraestructura vial acuática admite la utilización de vehículos que se desplazan en el agua y que requieren necesariamente el uso de puertos. Estos pueden ser naturales y/o artificiales. En el presente estudio nos referiremos únicamente a los puertos artificiales o aquellos que sirven al transporte marítimo y al transporte fluvial.

La infraestructura vial aérea faculta la utilización de vehículos que se desplazan por el aire. Estos requieren necesariamente el uso de aeropuertos. En el presente estudio nos referimos a aquellos aeropuertos que sirven para aviones y helicópteros, pero no para las aeronaves espaciales.

La provisión de infraestructura vial ha sido cubierta por el Estado a lo largo de la historia en sus diferentes etapas: planificación, construcción y operación. Ha financiado cada una de ellas mediante recursos captados a través de impuestos. En el tiempo, el desarrollo de la construcción de infraestructura como actividad comercial tuvo como consecuencia la formación de organizaciones especializadas en construcción de infraestructura vial. De otro lado, en la actualidad el Estado ha limitado su campo de participación únicamente a las etapas de planificación y financiamiento de la infraestructura vial, ya que la ingeniería necesaria para

la proyección física, la construcción y la operación de la infraestructura vial se ejecuta dentro de un marco legal específico por medio de organizaciones comerciales privadas.

“Si bien es cierto que las inversiones en infraestructura de transporte no garantizan por sí mismas el desarrollo económico y regional, no es menos cierto que son necesarias para que aquel tenga lugar” (Vasallo & Izquierdo, 2010, p. 13).

### **1.1.1. *Financiamiento de la infraestructura vial***

Según Vasallo & Izquierdo (2010):

Existe un amplio abanico de sistemas de financiación y gestión de las obras públicas, en general, y de la infraestructura de transporte, en particular. Atendiendo a la procedencia final de los recursos, los distintos modelos existentes pueden clasificarse en tres grandes grupos: i) basados en la financiación pública, tanto presupuestaria como extra presupuestaria; que incorporan fórmulas de aplazamiento de pago, ii) basados en la financiación estrictamente privada, es decir, los sistemas concesionales puros y iii) de financiación mixta. Todo ello con independencia de que la gestión de la infraestructura sea directa o indirecta. (p. 84).

El punto de partida en esta clasificación viene a ser la procedencia final de los recursos que se utilizan para el financiamiento. Este es un concepto clave y transversal a toda la investigación, ya que en función a la titularidad de estos recursos se llega a determinar quién es el titular de los activos y cuál debe ser el desempeño del mismo.

#### **1.1.1.1. *Modelos basados en la financiación pública***

Los modelos en los que el costo de inversión recae sobre el contribuyente utilizan partidas presupuestarias de las diferentes administraciones públicas como instrumento de financiación de la infraestructura, bien sea directamente, con cargo a la partida de inversiones reales, o bien con cargo a transferencias corrientes. Del mismo modo, la administración puede otorgar a empresas públicas aportes en su capital, que son considerados inversiones financieras de las administraciones públicas (Vasallo & Izquierdo, 2010, p. 85).

#### **1.1.1.2. *Modelos basados en la financiación privada***

El sistema de financiación privada, que está íntimamente unido a la gestión privada, no hace uso alguno de ayudas o garantías estatales. Por lo tanto, no grava el presupuesto de la administración pública, ni repercute sobre el déficit público. La figura tradicional de este sistema es la concesión de obra pública, sin aportaciones, ni garantías públicas (Vasallo & Izquierdo, 2010, p. 88).

### 1.1.1.3. *Modelos de financiación mixta*

En algunos casos puede ocurrir que haya proyectos rentables desde el punto de vista económico y social, que no pueden llevarse a efecto por no presentar una rentabilidad financiera suficiente que haga atractiva la participación del sector privado. Es precisamente en estos casos cuando está plenamente justificada la aplicación de nuevos sistemas de financiación mixta, en los que participen compartiendo riesgos y beneficios (Vasallo & Izquierdo, 2010, p. 88).

Cuando el Estado ha provisto infraestructura vial a la sociedad, el uso de esta infraestructura pública ha estado condicionada al cobro de un canon —peaje—, con el objetivo de garantizar en el tiempo el correcto funcionamiento y la operación. Se pueden encontrar referencias históricas anteriores a la era cristiana sobre el cobro de peaje; sin embargo fue Adam Smith quien conceptualizó el peaje con un contenido económico en el siglo XVII, al mismo tiempo que asignaba al Estado la responsabilidad de la construcción y el financiamiento de las vías de comunicación:

Cuando los vehículos que pasan por una carretera o un puente y las embarcaciones que navegan por un canal pagan un peaje en proporción a su peso o su tonelaje, pagan la conservación de esas obras públicas exactamente en proporción al desgaste que les ocasionan...este impuesto o peaje, aunque es adelantado por el transportista, es finalmente pagado por el consumidor, al que siempre le es cargado en el precio de los bienes. (Smith, 1996, p. 395).

Algunos de los aspectos tratados por Smith presentan total actualidad como: el carácter de bien divisible que asigna a los caminos, el pago del usuario por el uso de la infraestructura; el pago en función al deterioro, el aporte del costo de transporte en el precio final de bienes, el pago en función al uso y desgaste del camino entre otras consideraciones.

El sistema de peajes, tal como propugnaba Adam Smith, funcionó en casi todos los países hasta la segunda mitad del siglo XIX, cuando la mayoría de las administraciones públicas modificaron su estructura y funcionamiento al establecer sus presupuestos generales y adoptar el principio de caja única (Vasallo & Izquierdo, 2010, p. 91).

### 1.1.2. *Participación público – privada en infraestructura vial: tipos de contratos*

Una APP se formaliza mediante un contrato, es decir con la firma del contrato se determina su validez legal dentro del marco legal que un Estado establezca. Es entonces en función a esta formalización legal, que los sectores público y privado acuerdan firmar contratos para que el sector privado proporcione bienes y/o servicios públicos. En otras palabras, se trata de implementar un círculo virtuoso, donde se conjuguen la rentabilidad de los socios privados y la provisión de bienes y/o servicios para el buen funcionamiento de un país, teniendo a la infraestructura vial como la base física imprescindible del sistema de transporte.

Durante las últimas décadas, las políticas y las instituciones para promover la aceptación de las APP se han difundido en todo el mundo (Hodge et al., 2010; Klijn & Teisman, 2003). Muchos países han mostrado un amplio desarrollo de los programas de las APP, mientras que muchos otros tienden a permanecer más bien escépticos (McQuaid & Scherrer, 2010, &

COST Auction TU1001, 2013). El desarrollo de programas de APP ha llevado a la firma de contratos entre el sector público y privado, donde el objeto del contrato es el que determina su clasificación. Una característica central de un contrato de APP es agrupar múltiples fases o funciones de un proyecto. (The World Bank Group, 2014, p. 18).

Al respecto, una primera clasificación de los tipos de contrato se da en función al tipo de activo —nuevo o existente— y el servicio que brindaría el sector privado.

- Diseño (*Design*): Implica el desarrollo integral del proyecto, la conceptualización inicial, las especificaciones de diseño y la formulación de los requisitos para la construcción.
- Construir o rehabilitar (*Build or Rehabilitate*): Cuando se utilizan las APP para construir nuevos activos de infraestructura, el sector privado construye el activo e instala el equipamiento necesario. Donde las APP implican la atención de activos existentes, la parte privada puede ser responsable de la rehabilitación o la ampliación del activo.
- Financiar (*Finance*): Cuando una APP incluye la construcción y rehabilitación del activo, típicamente la parte privada también es requerida para financiar la totalidad o parte de los gastos de capital necesarios.
- Mantenimiento (*Maintain*): La APP asigna al sector privado la responsabilidad de mantener con un estándar especificado un activo de infraestructura durante la vida del contrato. Normalmente, esto se considera una característica definitoria de los contratos de una APP.
- Operar (*Operate*): Las responsabilidades operativas del sector privado en una APP pueden variar ampliamente, dependiendo de la naturaleza del activo subyacente y el servicio asociado.

También es de uso común incluir en esta clasificación el término *transfer* (transferir), sin embargo, en una APP en infraestructura vial, nunca se produce una transferencia del activo público al sector privado, porque la propiedad de la infraestructura siempre es del Estado. El concepto de activo fijo público se analizará más adelante.

El mecanismo de pago utilizado por el Estado en compensación a la provisión de los bienes y/o servicios públicos que presta el sector privado determina una tercera clasificación de contratos: “la parte privada puede ser pagada mediante la recaudación de las tasas de los usuarios del servicio, por el Gobierno, o por una combinación de ambos; con la característica definitoria común que el pago está supeditado a resultados” (The World Bank Group, 2014, p. 19).

- Pago por el usuario de la APP: El sector privado ofrece un servicio y genera los ingresos económicos mediante el cobro directo de un canon a los usuarios.
- El Estado paga la APP: La única fuente de ingresos son los recursos del Estado, y depende de la disponibilidad de los bienes y/o servicios que se contratan.

La combinación de estas características genera un abanico de tipos de contratos para proporcionar un bien y/o servicio público en infraestructura vial, bajo la modalidad de APP.

**Tabla 1: Contratos APP en función al tipo de activo**

Mecanismo de pago	Contrato en función al tipo de activo				
	Diseño (Design)	Construcción o rehabilitación (Build or Rehabilitate)	Financiamiento (Finance)	Mantenimiento (Maintain)	Operar (Operate)
Paga el usuario: APP Autosostenibles	X	X	X	X	X
El Estado paga: APP Cofinanciada	X	X	X	X	X

Fuente: Elaboración propia en base a The World Bank Group, 2014

Por nacionalidad de origen, existen dos tipos de inversionistas privados que participan en los procesos de implementación de una APP: los nacionales y extranjeros.

Los inversionistas de países industriales predominan en los sectores de agua y energía y la mayor categoría es la de telecomunicaciones. Los inversionistas locales predominan en transporte y, en conjunto, los inversionistas extranjeros de otros países de América Latina y el Caribe han sido participantes importantes también en telecomunicaciones. (Andrés, 2008, p. 29).

Al interior del sector del transporte de América Latina, la mayor parte de la inversión se ha realizado en proyectos de vías de peaje. (...) La participación privada tendió a limitarse a los corredores de tráfico más alto para los que las rentas de peajes tenían el potencial de cubrir todos los costos de inversión y operación. (...) Por eso, una respuesta común del Gobierno ha sido incorporar varias clases de garantías en el diseño de las concesiones de vías con peajes. (Andrés, 2008, p. 20).

### **1.1.3. Concesiones viales y APP**

Como en la década de los 90 y la primera década del siglo XXI se extendió una confusión entre los términos APP y concesiones viales, en el sentido de saber si éstas expresiones eran contrapuestas o tenían una diferencia únicamente terminológica, se precisa que:

El concepto de concesión y de APP no son ni mucho menos conceptos contrapuestos o incompatibles. El término concesión acentúa la propiedad pública del bien o servicio que se quiere prestar, y la consiguiente relación contractual entre el sector público y privado. Por su parte, el término APP acentúa la necesidad de que esa relación sea justa y eficiente para la sociedad. Este es el motivo por el que toda concesión de obra o de servicio público que establezca una distribución de riesgos entre el sector público y el sector privado deba ser considerada como un proyecto de APP. (Vasallo & Izquiedo, 2010, p. 105).

El concepto de distribución de riesgo es el que clarifica esta confusión, ya que en diferentes países del mundo existen diversas formas contractuales entre el sector público y privado. Sin embargo, cuando el Estado transfiere un riesgo al sector privado —ya sea en el diseño,

construcción, rehabilitación y/o financiamiento—, y este lo acepta, independientemente del tipo de activo público, asume la responsabilidad. Lo mismo ocurre en el caso de que se transfiera el riesgo del mantenimiento y la operación bajo unos estándares mínimos que serán verificados por la autoridad pública. En este sentido, en el largo plazo se está ante una APP, y así se considerarán en el presente estudio.

Con relación a las diferencias entre las privatizaciones y las concesiones, como señala Andrés (2008), difieren en tres aspectos claves: i) Las concesiones no implican la venta o transferencia de propiedad de activos físicos. ii) Los contratos de concesión tienen una duración limitada. iii) El Gobierno mantiene una participación y supervisión mucho más estrecha en las concesiones.

## **1.2. Políticas públicas para la implementación de APP en infraestructura vial**

Es necesario analizar el concepto de activo fijo público relacionado a la infraestructura vial, pues los activos pueden ser fijos o circulantes. Los activos fijos son aquellos que habrán de durar mucho tiempo, como las edificaciones.

Algunos activos fijos son tangibles, como es el caso de los equipos; mientras que otros son intangibles, como las patentes o marcas comerciales. Otra categoría de activos son los activos circulantes, que son aquellos que tienen corta duración, como los inventarios. (Ross et al., 2012, p. 1).

Se ha definido a la infraestructura vial como el conjunto de elementos que permite el desplazamiento de vehículos en forma confortable y segura, y que son parte de la infraestructura pública. Su característica principal es que tienen una larga duración en el tiempo y son tangibles, y por eso se conceptualizan como activos fijos de propiedad pública, cuya titularidad es de naturaleza estatal. También pueden existir activos físicos de infraestructura vial privada, cuya finalidad es servir a la operación de actividades privadas. En el presente estudio se analizarán únicamente los activos destinados al uso público.

Las APP en infraestructura vial tienen como objetivo establecer acuerdos entre el sector público y privado, con el fin de que el sector privado proporcione bienes y/o servicios públicos de infraestructura vial. Estos acuerdos se enmarcan dentro de una política de desarrollo vial que implementa el Estado, a fin de lograr una mayor cobertura en la provisión de bienes y servicios de infraestructura vial, construcción de nuevos activos fijos públicos, o mantener y/u operar activos viales pre-existentes.

En consecuencia, una condición necesaria, pero no suficiente, para que estos acuerdos entre el sector público y privado se formalicen y se implementen en el tiempo es el establecimiento de una política pública de desarrollo vial que contemple la implementación de las APP. De otro lado, la presencia del sector privado especializado en la conceptualización, el diseño, el financiamiento, la construcción y la operación de una APP también se convierte en condición necesaria, pero no suficiente, para el funcionamiento de una APP.

Es cuando se pone en marcha una política pública de desarrollo vial que contempla la implementación de las APP en un determinado país, y al mismo tiempo, el país cuenta con un sector privado, nacional o extranjero, que sabe, puede y quiere ser parte de esta política,



se da el momento clave en que se presentan las condiciones necesarias y suficientes para la puesta en escena de las APP en la provisión de bienes y servicios de infraestructura vial.

### ***1.2.1. Monopolio natural***

El fallo del mercado más importante que ha llevado a la producción pública de bienes privados es la inexistencia de competencia en los mercados. Esta constituye, al menos en parte, la razón por la que el Estado produce servicios de correos, telecomunicaciones, agua, puertos, electricidad, etc. Un buen ejemplo es el agua. El principal costo del suministro de agua es la red de tuberías. Una vez que estas se han instalado, los costos adicionales de suministrar agua a un usuario adicional son relativamente insignificantes. Sería claramente ineficiente instalar dos conducciones, una al lado de la otra, para suministrar agua a viviendas contiguas. Lo mismo ocurriría con la electricidad, la televisión por cable y el gas natural. Puede haber incluso un monopolio natural, situación en la que es más barato que una única empresa produzca todo. (Stiglitz, 2002, p. 220).

La industria del transporte ha sido utilizada tradicionalmente para buscar ejemplos de mercados donde la existencia de una sola empresa era considerada como el único equilibrio posible. En algunos modos, como por ejemplo el ferrocarril o los puertos, las empresas necesitan utilizar una infraestructura con unos costos fijos muy elevados, y de difícil duplicación, y por ello no resulta sencilla la aparición de competidores una vez que una compañía dispone de la infraestructura necesaria. (Rus Mendoza et al., 2003, p. 249).

Un monopolio natural puede caracterizarse como un caso límite de mercado en el que, por las características tecnológicas de la producción, solamente cabe una única empresa. En este tipo de situaciones, la libre organización del mercado otorgaría a la empresa que explota los servicios o las infraestructuras una posición dominante sobre los usuarios, quienes estarían “cautivos” de esta empresa, y por ello resulta socialmente deseable la limitación de su poder de mercado. (Rus Mendoza et al., 2003, p. 249).

Los conceptos económicos de monopolio natural aplicados a la infraestructura vial se sustentan en el hecho de unos costos fijos elevados para su construcción, operación y mantenimiento. Sería económicamente ineficiente la implementación de competencia perfecta que impida la formación de estos monopolios naturales, situación que se complementa aún más si no existe competencia con otros modos de transporte. Este es el caso típico de las carreteras, ferrocarriles, puertos y aeropuertos en los países de economías emergentes, en donde la inversión pública en infraestructura vial es deficitaria en cobertura de servicio.

Mediante las APP no se transfiere la titularidad de los activos al sector privado, pero si se transfiere como parte del riesgo el diseño, la construcción, el mantenimiento y/o la operación de la infraestructura vial, cuyo acceso por los usuarios está determinado por un pago, ya sea en proyecto auto-sostenible o cofinanciado. Finalmente se está entregando un monopolio al sector privado con clientes cautivos que son parte del Estado —personas con todos sus derechos y deberes—, que de forma directa o indirecta contribuyen económicamente a la construcción, mantenimiento y operación de la infraestructura vial:

En tal sentido los monopolios naturales deben ser regulados, aunque existe un sector académico que está en desacuerdo con cualquier tipo de regulación (siendo pocos los partidarios de eliminar la regulación de los monopolios naturales). Pero continúa existiendo considerable interés en limitar su alcance (Stiglitz, 2002, p. 227).

### 1.3. Marco legal

En base a la definición aristotélica de ciudad, dada en el capítulo primero, del libro primero de *La Política*, donde se afirma que:

toda ciudad es una cierta comunidad y que toda comunidad se ajusta por causa de algún bien —porque todos hacen las cosas que hacen por causa de lo que ser bueno les parece—, claramente se echa de ver que todas las comunidades pretenden algún bien... (Aristóteles, 2002, p. 29).

se puede definir al Estado como un conjunto de personas que forman una comunidad asentada en un territorio, en vista de algún bien.

La sociedad históricamente surge del entrelazamiento de las libertades de todas las personas que en ella interactúan, contribuyendo mediante sus actos a edificarla o empobrecerla, ya que la libertad opera hacia el bien o hacia el mal. La contribución que opera hacia el bien de la sociedad se da principalmente mediante el trabajo que permite la solución de necesidades reales de la sociedad.

Se entiende por trabajo esa acción humana a través de la cual el hombre se perfecciona como hombre a la par que perfecciona la realidad física. De ahí lo positivo del trabajo, pues sin él, el hombre no mejora en humanidad. En efecto, por una parte, trabajar es añadir al mundo más perfección de la que él ofrece. Por otra, trabajar es perfeccionarse como hombre. (Sellés, 2011, p. 455).

En este contexto, la sociedad en su conjunto debe generar las condiciones para que la generación de trabajo productivo se dé en forma permanente en el tiempo.

La infraestructura pública es fundamental para el desarrollo de las actividades del ser humano dentro de la sociedad. Es en el concepto de infraestructura donde todas las vertientes ideológicas coinciden como la base necesaria para el desarrollo de la sociedad misma, concepto que en el marco de la competitividad de las sociedades cada vez tiene mucho más importancia.

El marco legal que permita la implementación de las APP debe estar estructurado desde la norma jerárquica más importante en un país hasta la de menor jerarquía, conteniendo estatutos que consagren principios esenciales con el fin de garantizar un marco jurídico favorable para el desarrollo de la inversión privada en general, y en donde se brinde el mismo trato al inversionista nacional como al extranjero.

Una constitución política favorable para la implementación de las APP debe contener garantías para

la libre iniciativa privada en un marco de economía social de mercado y pluralismo económico, libertad de trabajo, empresa, comercio e industria. Además, una definición del rol subsidiario del Estado en la actividad económica, la libre

competencia con la prohibición del establecimiento de monopolios, la libertad de contratar, la igualdad en el trato para la inversión nacional y extranjera, la posibilidad de someter las controversias en las que participa el Estado a tribunales arbitrales nacionales o internacionales. (Instituto Español de Comercio Exterior, 2010, p. 7).

### ***1.3.1. Legislación marco***

Es aquella que establece las reglas y las seguridades necesarias para el desarrollo de inversiones extranjeras en el país, permitiéndoles participar sin restricciones en la gran mayoría de las actividades económicas, y sin requerir autorización previa por su condición de extranjera.

### ***1.3.2. Acuerdos de inversión en el ámbito internacional***

“Con la finalidad de consolidar un marco jurídico que garantice y proteja la inversión, y que coadyuve a crear el adecuado clima para fomentar un mayor flujo de inversiones extranjeras” (Ministerio de Economía y Finanzas, (s.f), párr. 4), los países negocian “instrumentos de carácter bilateral, regional y multilateral, que tienen por finalidad establecer garantías de tratamiento, protección y acceso a mecanismos de solución de controversias aplicables a las inversiones” (Organización Mundial del Comercio, 2007, p. 17). Estos acuerdos, por lo general, proveen cláusulas de respeto mutuo a inversiones entre los países firmantes.

### ***1.3.3. Regímenes específicos***

Es necesario tener regímenes específicos y predecibles, para lo cual se debe contar con una legislación que favorezca la inversión privada. Como ejemplo de ello se puede mencionar los siguientes:

- El régimen tributario debe definir claramente la carga tributaria sobre las actividades comerciales.
- El régimen laboral debe prever las distintas modalidades de contratación laboral, incluyendo contratos a plazo determinado de naturaleza temporal, accidental y de obra o servicio.

El marco regulatorio de las APP debe contener normas de regulación que abarquen todas las actividades de un regulador: normativas, reguladoras, supervisoras, fiscalizadoras, solución de controversias, entre otras.

En síntesis, se puede decir que el punto de partida de la implementación de una política pública favorable al funcionamiento de las APP debe contar con un marco legal institucional claro, predecible y legítimo.

No obstante, la participación privada en obras de infraestructura, más allá de un marco legal que sea promotor de inversión privada, tiene sus propias limitaciones. Desde la perspectiva del Estado el sector privado tiende a participar en determinadas áreas de la infraestructura, como el transporte. Sin embargo, otros sectores no se han mostrado tan atractivos,

resultando al mismo tiempo que la oposición de la opinión pública —en cuanto a la participación del sector privado—, ha llevado a la cancelación de proyectos. “Además, desde la perspectiva del sector privado, la participación en proyectos de infraestructura no siempre ha demostrado ser tan rentable como se había previsto inicialmente” (Andrés, 2008, p. 29).

La devaluación de la moneda es otra razón por la que la participación de inversionistas privados, sobre todo extranjeros, no es sustentable en el tiempo, principalmente en países emergentes: “las grandes devaluaciones de la moneda experimentadas en América Latina y otras partes a finales de los años noventa y principios de este siglo crearon problemas importantes para la participación de operadores internacionales privados de proyectos de infraestructura” (Andrés, 2008, p. 32).

Si el punto de partida —con miras a la implementación de una política pública favorable para la puesta en marcha de las APP— es que un país deba contar con un marco legal institucional claro, predecible y legítimo, y que promueva la inversión privada, esta, sin embargo, es solo una condición necesaria, pero no suficiente. Es indispensable también, que el contexto social sea favorable a la inversión privada, constituyéndose en determinante para que se dé. Del mismo modo, es significativo contar con un entorno macroeconómico en el país caracterizado por políticas macroeconómicas prudentes, que contribuyan al crecimiento de la economía y sobre todo a mantener niveles bajos de inflación. Esto se torna en una condición primordial para la promoción y participación de la inversión privada en infraestructura, sobre todo en las APP de infraestructura vial.

En las últimas décadas, organismos supranacionales y sub nacionales han sido grandes promotores de las APP en el mundo. Es decir, las instituciones financieras multinacionales se han convertido en las principales promotoras de las APP en el mundo. En la Unión Europea (UE), la investigación ha puesto de manifiesto que para las APP, los organismos como la Comisión Europea, la Oficina Europea de Estadística (*Commission, Eurostat*) y el Banco Europeo de Inversiones (EIB) son importantes responsables de las políticas y/o reproductores de regulación (Petersen, 2010). Para los países fuera de la UE, los organismos internacionales como la OECD, el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial tienen un papel preponderante como fijadores de agenda y promotores de nuevos modos de gobierno, en general, y de las APP en particular. (*COST Action TU1001*, 2013; OECD, 2008).

#### **1.3.4. OECD y APP**

Para la OECD, las APP son acuerdos a largo plazo entre el gobierno y un socio privado mediante el cual el socio privado financia y entrega servicios públicos a través de un activo de capital, compartiendo los riesgos asociados. Las APP pueden prestar servicios públicos, tanto en lo que respecta a los activos de infraestructura —puentes, carreteras, etc.— como respecto a activos sociales —hospitales, servicios públicos, cárceles, etc.

El interés en las APP se ha incrementado en los últimos años y se espera que la necesidad de la restricción fiscal en la mayoría de los países miembros de la OECD aumente aún más su uso. Esto implica retos importantes que los responsables políticos deben afrontar con respuestas institucionales prudentes.

Los principios de la OECD para el Gobierno Público de las APP ofrecen una orientación concreta a los políticos sobre el modo de asegurar que las APP sean rentables para el sector público.

En términos concretos, estos principios ayudan a asegurar la calidad de los nuevos proyectos, agregarles valor y evitar malos diseños de cara al futuro. Buscan alinear las áreas del sector público para que funcionen adecuadamente los niveles de diseño institucional, regulación, competencia, transparencia presupuestaria, política fiscal e integridad en todos los estratos del Gobierno. En resumen buscan alcanzar los siguientes 3 objetivos:

- “Establecer un marco institucional claro, predecible y legítimo con el apoyo de las autoridades competentes y con recursos” (Ministerio de Economía y Finanzas, 2015b, p. 5).
- Conectar la selección de APP en relación calidad-precio.
- “Utilizar el proceso presupuestario transparente para minimizar los riesgos fiscales y asegurar la integridad del proceso de adquisición” (Ministerio de Economía y Finanzas, 2015b, p. 5).

### **1.3.5. EIB y APP**

El Banco Europeo de Inversiones (EIB) es un financiador importante de los proyectos de las APP en la Comunidad Económica Europea.

*The European PPP Expertise Centre* o Centro Europeo de Expertos en PPP (EPEC) es una iniciativa que incluye al Banco Europeo de Inversiones EIB, la Comisión Europea y los Estados miembros de la Unión Europea. Los miembros de la EPEC se ayudan a fortalecer la capacidad de los agentes del sector público para entrar en transacciones APP, contando con el apoyo de un equipo formado por profesionales experimentados en APP a tiempo completo. Los miembros de EPEC comparten experiencias, conocimientos, análisis y las mejores prácticas con relación a todos los aspectos de las APP.

EPEC es un Club de Miembros, diseñado exclusivamente para apoyar a las autoridades públicas para ofrecer más y mejores programas de las APP. EPEC puede promover el intercambio de conocimientos y la experiencia de una manera que de otra no sería posible. Las autoridades públicas pueden discutir sus experiencias de forma confidencial sobre una base de igual a igual, sin temor a comprometer las posiciones de negociación sobre ofertas actuales o futuras. La participación del EIB, un banco público y principal proveedor de fondos de las APP de Europa, añade aún más valor. Tiene como principales actividades las siguientes:

- Trabajo colaborativo: EPEC se basa en la experiencia y los conocimientos de sus miembros para todas sus actividades. Miembros apoyados por el equipo de EPEC trabajan juntos para desarrollar enfoques estructurados con el fin de identificar las mejores prácticas en temas de interés común.
- Mesa de ayuda: El equipo ofrece un centro de asistencia para dar respuestas rápidas a las preguntas inmediatas, o reorientar estas preguntas a otros miembros con conocimientos pertinentes.

- Fortalecimiento institucional: El equipo de EPEC tiene cierta capacidad para responder a las solicitudes para trabajar con los miembros individuales. Esto significa, por lo general, ayudar a los países a establecer un programa de APP, refinar la política o analizar los cuellos de botella institucionales. EPEC no asume sin embargo, la tarea de responsabilidad de asesorar sobre proyectos individuales.

- Proporcionar un enlace entre la comunidad APP y el sector privado: Limitar la participación de EPEC al sector público contribuye a garantizar un intercambio libre y abierto de información. Sin embargo, los miembros de EPEC y el equipo hablan regularmente con la comunidad de la APP que pertenece al sector privado.

### **1.3.6. GBM y las APP**

“El Grupo del Banco Mundial (GBM) ofrece apoyo a sus países clientes con respecto al desarrollo de programas y proyectos de APP a través de una serie de diversos mecanismos y herramientas” (The World Bank Group, 2016, párr. 1).

El Banco Mundial ayuda a los gobiernos para que

desarrollen un entorno favorable para las APP y en la reforma de los distintos sectores para el desarrollo de las APP mediante su asistencia técnica. También aporta una serie de herramientas de gestión del conocimiento, y colabora en las iniciativas para afianzar a los gobiernos. Asimismo otorga financiamiento a los gobiernos que buscan consolidar proyectos específicos o programas de APP, a través de préstamos que cubren la brecha financiera o préstamos de intermediación financiera. El Banco Mundial también proporciona garantías parciales de riesgo y garantías de crédito para proyectos en los países clientes. (The World Bank Group, 2016, párr. 2).

En general, el World Bank Group, la Corporación Financiera Internacional (IFC) y el Organismo Multilateral de Garantía de Inversiones (MIGA) proporcionan la mitigación de riesgos para proyectos.

La IFC tiene una serie de mecanismos de financiamiento para proyectos de APP. Para proyectos en sus primeras etapas a través de la iniciativa del IFC *InfraVentures*; para préstamos y la participación de capital en empresas privadas mediante los fondos de infraestructura, las instalaciones de apoyo y la ayuda de garantías. El servicio de consejería de la IFC (Servicio consultivo: *Advisory Services*) asesora a los gobiernos en la estructuración de las APP y en las transacciones en infraestructura y en otros servicios públicos. (The World Bank Group, 2016, párr. 6).

## **1.4. Procesos de implementación de APP en infraestructura vial y responsabilidades institucionales**

Los gobiernos tienen la habilidad, la capacidad y la coordinación para implementar con éxito las APP. La parte privada va a diseñar, financiar, construir, mantener la infraestructura y prestar los servicios. Sin embargo, el Gobierno sigue siendo el responsable de garantizar que

el servicio público se proporcione a la calidad esperada, de tal forma que se logre una buena relación calidad-precio. El Gobierno tiene que

elegir el proyecto correcto, seleccionar un socio competente, establecer y hacer cumplir los parámetros dentro de los cuales opera dicho socio. Con este fin, muchos gobiernos definen los procesos y las responsabilidades institucionales para las APP, es decir, los pasos que se deben seguir al desarrollar e implementar un proyecto de APP, y las entidades responsables de cada paso. (The World Bank Group, 2014, p. 98).

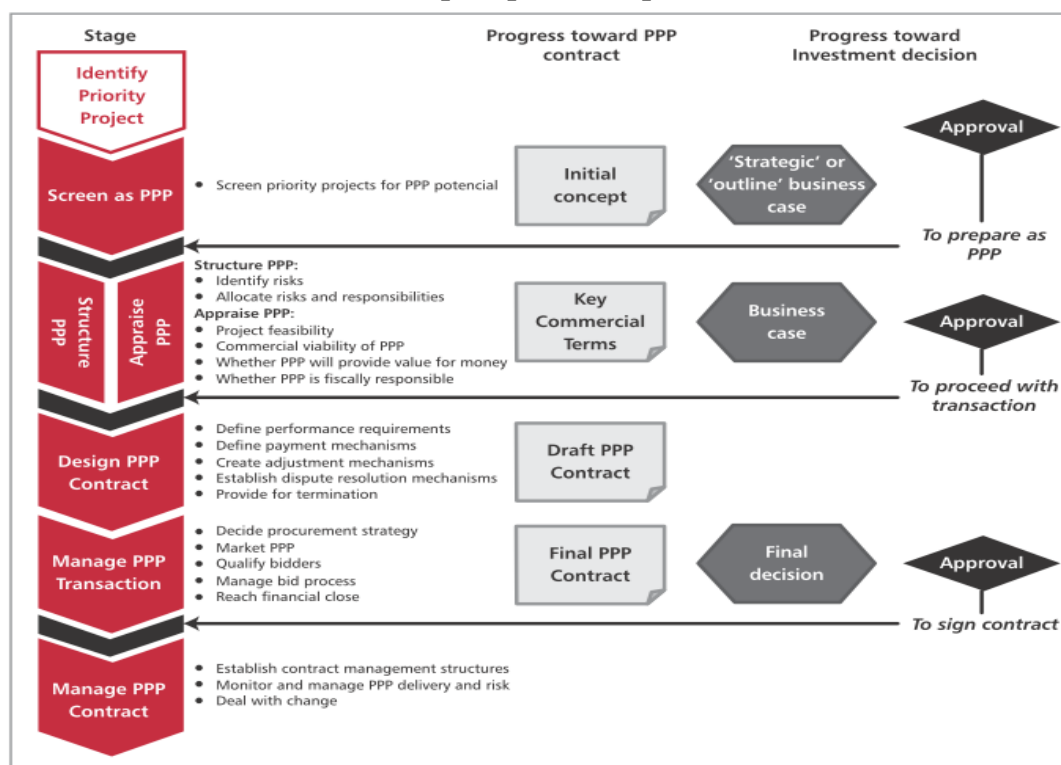
El Banco Mundial establece criterios básicos a tener en cuenta para la implementación de una APP. Estos criterios se van a utilizar para circunscribirlos a las APP de infraestructura vial, ya que son criterios que se han adaptado como consecuencia de la experiencia de las APP en muchos países.

#### ***1.4.1. Establecer el proceso de APP***

Hay varios pasos que un gobierno debe seguir generalmente para implementar un proyecto de APP con éxito.

La definición de un proceso de APP estándar, con aprobaciones requeridas en los puntos claves, ayuda a garantizar que las medidas necesarias se tomen de manera consistente y eficiente. Muchos gobiernos establecen el proceso que debe seguirse para desarrollar y poner en práctica todos los proyectos de APP. La estandarización del proceso de una APP ayuda a garantizar que todas las APP se desarrollan de una manera consistente con los objetivos del gobierno. También ayuda a lograr la coordinación entre las distintas entidades involucradas. (The World Bank Group, 2014, p. 82)).

**Ilustración 1: Proceso típico para la implementación de una APP**



Fuente: The World Bank Group, 2014

#### 1.4.1.1. Identificación del proyecto

La identificación de un proyecto de inversión pública que desee desarrollarse mediante una APP es el acto que precede todo el proceso. Este acto es muy importante, ya que en esta etapa se determina si un proyecto es desarrollado mediante una APP o a través de la contratación de obra pública.

El objetivo final de un proceso de selección de proyectos es asegurar que se presenta la “relación calidad-precio”. Relación calidad-precio se refiere al mejor resultado disponible para la sociedad, teniendo en cuenta todos los beneficios de costos y riesgos sobre toda la vida del proyecto. (European PPP Expertise Centre [EPEC], 2010).

Ante el déficit de infraestructura vial, las autoridades tienen en cartera un número de potenciales proyectos de inversión que necesitan evaluar y priorizar. Es condición necesaria para la selección de un proyecto que los beneficios que se deriven de él sean mayores que los costos. En este sentido, es importante considerar no solo beneficios económicos sino también beneficios sociales.

Una vez que se selecciona una especificación del proyecto, el órgano de contratación pública y sus asesores llevarán a cabo los estudios de factibilidad y preparación de proyectos, incluyendo el análisis de la demanda de tráfico, análisis de costos y una preliminar evaluación ambiental de los impactos potenciales del proyecto. (European PPP Expertise Centre [EPEC], 2010).



#### 1.4.1.2. *Desarrollo e implementación del proyecto*

Identificado el proyecto, se inicia el proceso de funcionamiento de la APP cuyo desarrollo está determinado por la evaluación de los proyectos teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- Factibilidad y viabilidad económica del proyecto:

Por un lado, factibilidad es cuando el proyecto tiene sentido independientemente del tipo de adquisición (obra pública o privada). Es decir, en primer lugar significa que se confirma que el proyecto es fundamental para las prioridades políticas y planes sectoriales de infraestructura. En otras palabras, se trata de estudios de viabilidad para comprobar que el proyecto es posible. Por otro lado la evaluación económica del proyecto consiste en que el costo-beneficio se justifica bajo el enfoque de costo mínimo para la entrega de los beneficios esperados (The World Bank Group, 2014, p. 127).

- Viabilidad comercial: “Consiste en analizar si el proyecto tiene la probabilidad y capacidad de atraer patrocinadores de buena calidad y prestamistas, proporcionando retornos financieros sólidos y razonables” (The World Bank Group, 2014, p. 128).

- Relación calidad-precio (*Value for Money*):

Es cuando se evalúa si el desarrollo del proyecto como la APP propuesta logra la mejor relación calidad-precio en comparación con las otras opciones. Esto puede incluir la comparación frente a la alternativa de la contratación pública (dado que esta es una opción). También puede incluir la comparación frente a otras posibles estructuras de una APP, para comprobar que la organización propuesta ofrece el mejor valor. (The World Bank Group, 2014, p. 128).

- Responsabilidad fiscal:

Evaluar si los requisitos de ingresos globales del proyecto están dentro de la capacidad de los usuarios, la autoridad pública, o ambos para pagar el servicio de la infraestructura. Esto implica comprobar el costo fiscal del proyecto, en términos de pagos regulares, y establecer si el riesgo fiscal puede ser acomodado dentro de un presupuesto prudente y otras restricciones fiscales. (The World Bank Group, 2014, p. 128).

#### 1.4.1.3. *Diseñar el contrato de una APP.*

El último paso para preparar la adquisición de una APP es redactar el contrato y otros acuerdos.

Esto implica el desarrollo de los principios comerciales en términos contractuales, establecer las disposiciones para el cambio y la forma en que el contrato se logró, así como los mecanismos de resolución de conflictos. A menudo, el diseño del proyecto de contrato se completa en las primeras etapas del proceso de adquisición, para permitir la consulta con los posibles licitadores. (The World Bank Group, 2014, p. 156).

#### *1.4.1.4. La implementación de la transacción APP*

En la etapa de transacción, el gobierno selecciona la parte privada que implementará la APP. Esto normalmente implica la preparación y realización de un proceso de apertura a la competencia. Con el objeto de seleccionar un licitador, se presentan solicitudes de información sobre sus calificaciones, propuestas técnicas y financieras detalladas que son evaluadas, según los criterios definidos a menudo, mediante un proceso de múltiples fases. Dado que el proceso de licitación por lo general también establece algunos parámetros claves del contrato, en particular su costo, la mayoría de los procesos implican una aprobación final en este período. La etapa de la transacción se completa cuando el proyecto alcanza el cierre financiero. (The World Bank Group, 2014, p. 118).

#### *1.4.1.5. Gestión del Contrato APP*

La gestión de los contratos de APP consiste en supervisar y hacer cumplir los requisitos contractuales de las APP, es decir, gestionar la relación entre los socios públicos y privados. La etapa de gestión del contrato se extiende durante la vida útil del contrato de una APP, partiendo de su fecha de vigencia hasta el final de su duración. La gestión de los contratos de las APP difiere de la gestión de los contratos tradicionales con el Gobierno; las APP son a largo plazo y complejas, y los contratos son incompletos, es decir, que los requisitos y normas en todos los escenarios no se pueden especificar en el contrato.

Los objetivos de la gestión de contratos de las APP consisten en asegurar que:

- Los servicios se presten de forma continua y con un alto nivel de acuerdo con el contrato, por tanto, los pagos o sanciones se hacen en consecuencia.
- Las responsabilidades contractuales y las asignaciones de riesgo se mantengan en la práctica, tanto a nivel de responsabilidades asumidas por el gobierno como a nivel de riesgos de una gestión eficaz.
- Se actúe de manera efectiva sobre los cambios en el entorno externo —riesgos y oportunidades— que presenten puntos particulares y requieran de una actuación eficaz.

Otras entidades del Gobierno también pueden desempeñar un papel en la gestión de contrato de una APP. Por lo general, son los organismos de contratación y los equipos de gestión de contratos. Estos pueden incluir: reguladores del sector, que a menudo se encargan del seguimiento de los estándares de servicio y la gestión de los cambios en las tarifas de las empresas de una APP que presta servicios directamente al público. El Ministerio de Finanzas con frecuencia está involucrado; en particular, cuando los posibles cambios en el contrato pueden tener una implicación fiscal (The World Bank Group, 2014, 204).

#### ***1.4.2. Definir las responsabilidades institucionales para las APP***

Existen varias instituciones que pertenecen a sectores diferentes de la organización política de un país que intervienen en cada uno de los procesos. La rama ejecutiva del Gobierno es responsable en gran parte de la implementación de los proyectos de las APP (The World Bank Group, 2014). Una vez definido un marco legal en donde la Carta Magna (Constitución

Política) de un país o su equivalente facultan expresamente la participación privada en obras de infraestructura pública, la parte ejecutiva del país es la responsable integral de la implementación de una APP.

### 1.5. Establecimiento de Unidades APP

La concentración de equipos de personal del Gobierno con conocimientos específicos sobre las APP se llaman a menudo Unidades APP, y sus funciones varían ampliamente. La ubicación de estas Unidades en la estructura del Gobierno refleja también la variación de prioridades y limitaciones que enfrentan los programas de una APP a medida que el programa de APP evoluciona. (The World Bank Group, 2014, p. 83).

Las funciones asignadas a estas unidades pueden incluir:

- La orientación normativa, o la capacidad de crear y definir políticas y procesos de las APP, así como el desarrollo de las competencias de los distintos organismos de ejecución en estos procesos.
- La promoción de las APP dentro y fuera del Gobierno, o alentar a los organismos del sector a considerar su uso, o dar a conocer a los inversores potenciales las oportunidades que presenta el programa de las APP.
- El apoyo técnico en la implementación de los proyectos de las APP.
- Las actividades de control, revisión y supervisión de la gestión de los proyectos de las APP para lograr eficiencia, asequibilidad y/o su aprobación; y también, el asesoramiento durante el proceso de aceptación.

Un solo programa de APP puede implicar más de una unidad de APP, y donde estas pueden realizar más de una de las funciones señaladas. La estructura y la ubicación dentro del Gobierno, así como la organización de las unidades APP suele depender de la combinación de funciones, y de los roles institucionales existentes y la experiencia dentro del Gobierno.

Las unidades de APP pueden ser departamentos de los ministerios u organismos, es decir, son unidades con algún tipo de condición especial, que reportan a los ministerios aunque son autónomos y de propiedad del gobierno o de las corporaciones públicas y privadas. Las actividades de control de estas unidades a menudo se encuentran en los ministerios de finanzas, u otros organismos de supervisión. Las unidades de asistencia técnica pueden estar alojadas en el centro de las coordinaciones de la gestión, a veces junto a otras funciones importantes, como la de contratación, o estar ubicada en un nivel sub-nacional o en un sector que tiene una sección con un programa importante de APP. Las unidades con un enfoque de promoción APP pueden separarse de las entidades de promoción de inversiones más amplias.

Las funciones de las unidades de APP, y por lo tanto su estructura, también pueden cambiar con el tiempo teniendo en cuenta la evolución de sus programas. Por ejemplo, en el Reino Unido, *The Original Treasury Task Force*, su primera unidad de APP, se convirtió parcialmente en una empresa conjunta público-privada (*Partnerships UK*, o PUK, donde el 51% era propiedad de entidades privadas) con más de un foco en la promoción y el soporte técnico

de las APP. Sin embargo, como los ministerios y los demás organismos ganaron experiencia con el programa desarrollado de la APP, su atención se desplazó hacia la supervisión e integración de las mismas, con una función más amplia sobre la inversión pública. “Finalmente PUK fue reabsorbida por el gobierno como ‘*Infrastructure UK*’” (The World Bank Group, 2014, p. 93).

Los roles y las responsabilidades institucionales claves deben mantenerse.

Para ello es necesario que las autoridades contratantes, las unidades de APP, la autoridad central de presupuesto, el órgano superior de auditoría y los reguladores del sector se les encarguen mandatos claros, tengan recursos suficientes para garantizar un proceso de adquisición prudente y existan líneas claras de responsabilidad. (Organization for Economic Co-Operation and Development, 2012, p. 2).

Todo programa nacional de implementación de las APP debe tener empoderamiento real, dada la naturaleza multisectorial de sus procesos. Hankinson señala que si los Gobiernos deciden crear una unidad de APP, es importante brindarles un mandato claro y específico, otorgándoles el poder de decisión, y no sólo una función de asesoramiento. (Farquharson et al., 2011).

## **1.6. Conclusiones del capítulo**

En el presente capítulo se ha hecho una revisión de la conceptualización actual de las APP. Se concluye que su definición viene dada principalmente por los organismos multilaterales que son los principales promotores de las APP en el mundo. Los académicos convergen en esta conceptualización con un enfoque mayor respecto a la relación contractual entre el Estado y los operadores privados para proveer infraestructura y/o brindar servicios destinados a la cuestión pública.

Por definición, la infraestructura vial está directamente relacionada con el desarrollo de un país. Teniendo como base la conceptualización contractual de las APP, el aprovisionamiento y/o conservación de infraestructura vial por este medio permite la generación de diferentes tipos de contratos en las APP. Estos están en función del tipo de activo y de los mecanismos de pago de la inversión realizada en unos activos fijos que son propiedad pública.

Los dos organismos supranacionales que han sido actores principales en la promoción de las APP en el mundo tienen conceptualizaciones diferentes respecto al significado de una APP. The World Bank (2014) lo define como “un contrato a largo plazo entre un particular y una entidad gubernamental”; la OCDE, como un acuerdo entre el Gobierno y uno o más socios privados.

Para el sector público, el principal beneficio en la implementación de las APP es que permite diseñar y poner en funcionamiento políticas de conservación en el largo plazo, garantizando así la eficiencia de la infraestructura en el tiempo. Para el sector privado, la puesta en marcha de políticas públicas que promuevan la articulación de las APP en infraestructura vial favorece la conceptualización, el planeamiento y la puesta en escena de organizaciones con

visión de futuro, pero que tienen como base un emprendimiento del presente que permite rentabilizar las inversiones.

El aprovisionamiento de la infraestructura puede financiarse mediante una inversión pública pura, una privada pura o una mixta. Las APP son una forma de financiamiento que permite la participación de los agentes privados en el diseño, la construcción y/o la rehabilitación, el pago, el mantenimiento y la operación de los activos fijos públicos, bajo un esquema que en la mayoría de los casos constituye un monopolio natural.

La formulación de las políticas públicas para la implementación de las APP y la existencia de un sector privado especializado en las diferentes etapas de su funcionamiento son condiciones necesarias —individualmente—, y condición necesaria y suficiente —en forma conjunta— para poner en marcha adecuadamente una APP dentro de un marco legal, que garantice la promoción de la inversión privada sin discriminación alguna.

## Capítulo 2. Implementación de las APP en Infraestructura Vial

Como este trabajo se enfoca en las APP en infraestructura vial, es necesario efectuar una breve descripción de las principales características que ha tenido el proceso de implementación de este mecanismo de aprovisionamiento en los países donde se ha puesto en marcha. Se trata de experiencias válidas, porque describen el estado del arte de la gestión de las APP, como una modalidad para proporcionar un bien o un servicio público en el ámbito vial.

### 2.1. Reino Unido

Reino Unido (UK) ha sido el pionero en la implementación de las APP en infraestructura vial:

las concesiones han existido durante muchos siglos. Se utilizaron en el siglo XIX para implantar servicios públicos, pero no fueron capaces de reponer la inversión efectuada a precios asequibles por lo que fueron reemplazadas por entidades públicas. La versión moderna fue inventada en 1980 siendo Primer Ministro Margaret Thatcher. (Hall, 2015, p. 7).

#### 2.1.1. Historia de la APP en el Reino Unido

Reino Unido ha estado a la vanguardia del mercado de las APP, y es uno de los mercados más maduros en todo el mundo, pues promovió en forma proactiva un programa de APP, y refinó su eficacia más tarde, dándole la orientación que tiene hoy en día.

La Iniciativa de Financiamiento Privado (PFI: *Private Finance Initiative*) fue implementada en UK a partir de 1992:

[...] esta iniciativa fue patrocinada como una herramienta para: (a) ayudar a resolver una necesidad real de renovar los activos públicos, y (b) fomentar mejores prácticas por la vía de utilizar la capacidad de gestión del sector privado. [...] Involucrar al sector privado, sería la manera más apropiada de disminuir el sobrecosto y los retrasos habituales en el desarrollo de proyectos de inversión pública. (Millán, 2009, p. 9).

El año 1997 se realizó una revisión del proceso PFI (*The first "Bates review"*) formulando 27 recomendaciones al Gobierno con el objeto de agilizar y mejorar la entrega de proyectos PFI. Una de las consecuencias de esta revisión fue la creación de un grupo de trabajo PFI dentro del Ministerio de Hacienda, con el propósito de ayudar a fomentar la experiencia PFI en el Gobierno.

Una segunda revisión del PFI (*The second "Bates review"*) se publicó en 1999 para mantener el impulso del PFI. El informe recomendó, entre otras cosas, que se formara la organización permanente, Asociaciones UK (PUK: *Partnerships UK*), para reemplazar el grupo de trabajo PFI.

El mercado PFI creció significativamente durante el período posterior a 1997. Para apoyar este nivel de actividad, una cantidad considerable de orientaciones y experiencias se reunieron, y se estandarizaron los contratos a fin de reforzar el enfoque del Gobierno.

Hoy en día, más de 550 proyectos PFI, por un valor de más de 46 mil millones de Libras Esterlinas (56 mil millones de euros) se han firmado en Inglaterra, y los proyectos operativos exitosos operan en una amplia gama de sectores. El Gobierno elegido en 2010 siguió firmando los proyectos PFI que estaban en la etapa de contratación, y que luego han continuado representando una relación calidad-precio adecuada.

Sin embargo, el PFI en su forma actual no es tan grande como lo ha sido en el pasado. El Gobierno está revisando cómo el PFI puede ser reformado y crear un nuevo modelo para la entrega de los bienes y servicios públicos, de modo que se aproveche la experiencia del sector privado, pero a un menor costo para el contribuyente. De hecho, uno de los focos del Gobierno ha sido realizar ahorros en sus contratos PFI operacionales. (European PPP Expertise Centre [EPEC], 2012).

### ***2.1.2. Implementación de las APP en Reino Unido***

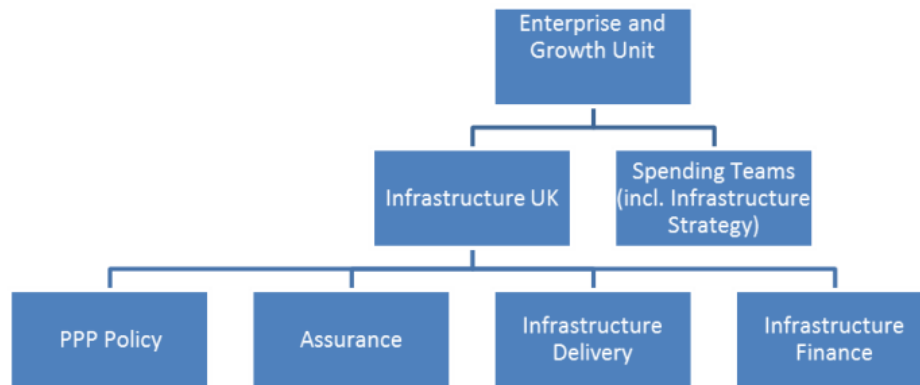
El Ministerio de Hacienda (HM *Treasury* UK) es el principal actor en la implementación de las APP en el Reino. Posee una estructura definida que participa en las diferentes etapas de la implementación de estas asociaciones.

#### *2.1.2.1. Unidad central de la APP*

Infraestructura Reino Unido (IUK) se creó oficialmente en el 2009 como una unidad dentro del Ministerio de Hacienda de este país, con las asociaciones del PUK, y fueron absorbidas formalmente dentro de la IUK en el 2010.

Las competencias actuales de IUK en el Reino Unido son centrarse tanto en las prioridades de desarrollo de infraestructura como en facilitar al sector privado la inversión en el largo plazo, se haya obtenido o no a través de una APP. Aunque esto representa una parte mucho más pequeña de su trabajo, IUK sigue desempeñando un papel central en el Gobierno respecto al manejo de las cuestiones políticas que surjan con relación a la APP, y también en la difusión de las mejores prácticas, como por ejemplo, los contratos PFI estándar. (European PPP Expertise Centre [EPEC], 2012).

## Ilustración 2: Estructura organizativa del IUK en el Ministerio de Hacienda



Fuente: (European PPP Expertise Centre [EPEC], 2012)

IUK, propiedad del sector público, se ha establecido como una unidad separada, apoyada en el Ministerio de Hacienda, con el rol de prestar asesoramiento en temas de infraestructura al Secretario de Comercio, quien a su vez, informa al Ministro de Hacienda. (European PPP Expertise Centre [EPEC], 2012).

La estructura IUK se divide en cuatro equipos que tienen tareas específicas:

- Política de las APP: Este equipo supervisa la dirección estratégica de las políticas de las APP ofreciendo asesoramiento a los ministros en este contexto, y sobre cuestiones de política PFI y de las APP específicas.
- Garantía: El equipo de control dirige el trabajo de IUK garantizando que los proyectos de infraestructura, a través de los diferentes sectores, tengan el nivel adecuado de garantía comercial, es decir, vigila que estén bien estructurados en el mercado.
- Entrega de infraestructura: Se encarga de apoyar la planificación y priorización, lo que permite la entrega efectiva de la infraestructura en todos los sectores del Reino Unido, se trate o no de una APP.
- Financiamiento de la infraestructura: No tiene capacidad para ejecutar préstamos a los proyectos, sin embargo, actualmente ve problemas específicos de cada sector, no sólo en el contexto de la APP.

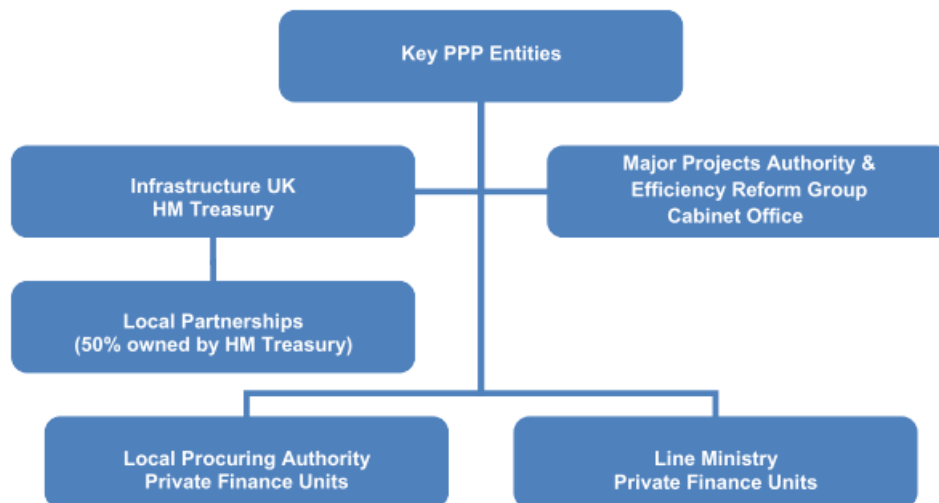
Las políticas públicas de financiamiento privado junto con la mayoría de las decisiones del gasto público son competencia de IUK (European PPP Expertise Centre [EPEC], 2012).



### 2.1.3. Las entidades clave en el marco de la APP

Las responsabilidades institucionales para las APP en Inglaterra son compartidas entre diferentes organismos, lo que refleja la madurez del mercado y el nivel de descentralización que existe. (European PPP Expertise Centre [EPEC], 2012).

**Ilustración 3: Entidades clave en el marco de las APP**



Fuente: (European PPP Expertise Centre [EPEC], 2012)

#### 2.1.3.1. Ministerios Línea

A nivel del Gobierno central, todos los ministerios tienen gran parte de la responsabilidad de iniciar, reunir, entregar y hacer funcionar los proyectos de las APP. En los departamentos más grandes a menudo hay una unidad de financiación privada (UFP), que proporciona asesoramiento al departamento de las APP/PFI, generalmente junto con otras de naturaleza comercial, no específicamente PFI.

#### 2.1.3.2. Unidades de la financiación privada local

Las autoridades locales también tienen la responsabilidad de iniciar, reunir, entregar y operar proyectos de las APP en el ámbito local. En las zonas donde hay actividad significativa por parte de las APP, como son las grandes ciudades, las autoridades locales han establecido UFP locales para coordinar proyectos según su experiencia y realizar transacciones.

#### 2.1.3.3. *Asociaciones locales*

Las Asociaciones Locales (LP) forman una empresa conjunta entre la asociación de Gobierno Local y el Ministerio de Hacienda (50-50), que proporciona una única fuente de experiencia comercial y “*know-how*” para todos los organismos públicos locales en Inglaterra. Anteriormente, LP era conocido como las 4 P (*The Public Private Partnerships Programme*) y fue propiedad en su totalidad de la Asociación de Gobiernos Locales.

#### *Efficiency and Reform Group and Major Projects Authority – Cabinet Office*

*Efficiency and Reform Group* (ERG) se formó en 2010, y realiza varios roles de importancia para PFI. En particular, incorpora lo que previamente era la Oficina de Comercio del Gobierno, que tenía, en general, la responsabilidad de la política de contratación. Conduce las directivas de contratación de la UE y la orientación de la política de contratación efectiva, en particular, el proceso *Gateway Review*, proceso que siguen la mayor parte de proyectos gubernamentales.

El ERG también abarca los principales proyectos *Major Projects Authority* (MPA), que es una nueva forma de colaboración entre la oficina del Gabinete, el Ministerio de Hacienda y los demás ministerios. En colaboración con los ministerios, se ocupa de la cartera importante de proyectos del Gobierno, presenta informes periódicos a los Ministros y tiene como objetivo conseguir una mejora significativa de la tasa de éxito en la entrega de los grandes proyectos del Gobierno central.

#### 2.1.3.4. *Oficina Nacional de Auditoría*

La Oficina Nacional de Auditoría es la responsable de controlar el gasto público en nombre del Parlamento. Tiene una división de la financiación privada específica que desde 1997 ha producido más de 80 informes de evaluación de las PFI, APP, privatizaciones y adquisiciones. Los informes abarcan ofertas y programas individuales, y cuestiones temáticas como la financiación y la licitación.

#### 2.1.3.5. *Oficina Nacional de Estadísticas*

Entre sus principales responsabilidades se encuentran el recojo, la recopilación, el análisis y la difusión de una serie de factores económicos, sociales y de estadísticas demográficas relativas al Reino Unido. Recoge los datos sobre el impacto del balance de los contratos de las APP en el Reino Unido, y utiliza estos datos para la elaboración de las cuentas nacionales. También se alimenta de los cálculos de *Eurostat* sobre la deuda pública y del *Office of Budget Responsibility's* para la sostenibilidad fiscal.

### 2.1.3.6. *Office of Budget Responsibility's*

Es un órgano independiente cuyo rol es examinar e informar al Parlamento sobre la sostenibilidad de las finanzas públicas. Entre sus otras responsabilidades se encuentra el establecimiento de proyecciones a largo plazo para las diferentes categorías de gastos e ingresos, análisis del balance y los informes del sector público sobre los distintos indicadores de sostenibilidad.

Reino Unido cuenta con una política definida de implementación de las APP en pro del aprovisionamiento de infraestructura pública a través de los agentes privados; y posee una estructura organizativa específica relacionada con la implementación de los proyectos de las APP. Sus actores y las responsabilidades de cada uno de estos en el ciclo de proyecto de las APP están claramente definidos. Las más altas autoridades de Reino están involucradas en este proceso, y no cabe duda que esté a la vanguardia en el mercado de las APP en el mundo; aunque también presenta su propia problemática.

## 2.2. **México**

En la actualidad, las APP en infraestructura vial en Mexico son impulsadas por la

Dirección General de Desarrollo Carretero, que forma parte de la subsecretaría de infraestructura de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT). Entre sus principales atribuciones destacan: planear el desarrollo estratégico de la red federal de carreteras, y realizar los procesos de licitación para el otorgamiento de concesiones de infraestructura vial. (Secretaría de Comunicaciones y Transportes, 2016, párr. 1).

### 2.2.1. *Historia de las APP en México*

La implementación de las APP en infraestructura vial en México se inició el año 1952:

En 1952 se construyó la primera autopista de peaje que iba de México a Cuernavaca, y se constituyó, desde entonces, la entidad denominada Caminos y Puentes Federales, como la autoridad estatal encargada de regular y gestionar las autopistas de peaje [...] en febrero de 1989 se aprueba el Programa Nacional de Concesiones de Autopistas para construir, financiar, mantener y operar 4,000 kilómetros de autopistas de peaje en régimen de concesión. (Vasallo & Izquiedo, 2010, p. 243).

#### 2.2.1.1. *Programa Nacional de Concesiones de Autopistas*

En 1992, se habían otorgado concesiones para construir 3,600 kilómetros de carreteras, de los cuales 1.500 kilómetros se encontraban ya en servicio. A diferencia

de lo que ocurrió con las concesiones licitadas anteriormente, en este programa las empresas concesionarias no recibieron ayudas del Gobierno, sino que la financiación provino únicamente del sector privado a través de aportaciones de capital y de préstamos bancarios. ( Vasallo & Izquiedo, 2010, p. 245).

Según Vasallo & Izquiedo (2010):

Hacia 1993, las carreteras en concesión se encontraban en una severa crisis, por lo que a solicitud de los concesionarios, la SCT realizó una evaluación del Programa de Concesiones proyecto por proyecto. Como resultado, se concluyó que ocho autopistas en operación requerían aportaciones adicionales de capital. Como parte del acuerdo establecido, la SCT emprendió tres acciones:

- En 1995, hizo una reducción tarifaria en promedio del 60% en 28 autopistas que mostraban los niveles tarifarios más elevados.
- Inició la reestructuración de los proyectos mediante la ampliación de los plazos originales de la concesión, en algunos casos hasta el límite máximo de 30 años.
- Puso en marcha un Programa de Reestructuración Financiera de Carreteras, donde se estipulaba que el servicio de la deuda que no fuera cubierto con los ingresos de la autopista se pagaría con recursos fiscales.

A pesar de las medidas descritas, los problemas financieros persistieron, recrudeciendo con la crisis de diciembre de 1994, especialmente las concesiones que habían adquirido deuda con bancos internacionales. Todo ello llevó a que en 1997, el Gobierno se viera obligado a rescatar 23 de las 52 autopistas otorgadas en concesión al sector privado (unos 2,500 kilómetros). La decisión del rescate trajo consigo que se perdiera el capital de los concesionarios cuyas autopistas habían sido rescatadas. De igual manera, el sector público tuvo que inyectar recursos que fueron considerados aportaciones a fondo perdido. Por su parte, las cuentas por pagar y la deuda bancaria de los proyectos tuvo que ser reconocida por el Gobierno. La deuda bancaria se documentó a nombre del Fideicomiso de Apoyo para el Rescate de Autopistas Concesionadas (FARAC) con un aval del Gobierno. La deuda bancaria pendiente se reestructuró a 15 años con un período de gracia de 3 años, para el pago de intereses; y 10 años, para el pago del principal. (p. 246).

Vasallo & Izquiedo (2010), cuentan a modo de resumen que:

el Programa de Concesiones de Autopistas, llevado a cabo desde 1987 hasta 1994 supuso una inversión de USD 13,000 millones que fueron financiados con préstamos de bancos locales, inversión privada y las contribuciones del Gobierno Federal y de los Gobiernos Estatales. Esto supuso la construcción de 5,316 kilómetros de carreteras de altas especificaciones, 14 libramientos y 6 puentes internacionales, mediante la adjudicación de 52 concesiones. Como se aprecia, la experiencia mexicana en concesiones de infraestructura pública hasta mediados de los años noventa no fue demasiado positiva, pues acabó

costando unos US\$ 6,000 millones a los contribuyentes mexicanos. Esta experiencia sirvió, no obstante, para comprobar que las concesiones con plazos cortos y tarifas altas no son adecuadas, especialmente en países en vías de desarrollo, ya que pueden fomentar ofertas centradas en obtener beneficios importantes en la construcción, sin que el concesionario tenga interés en la gestión y la financiación a largo plazo de las autopistas. (p. 247).

### **2.2.2. Actualidad de las APP**

En la actualidad existen tres esquemas de las APP: las concesiones carreteras, los proyectos de prestación de servicios y el esquema de aprovechamiento de activos.

#### *2.2.2.1. Las concesiones de carreteras*

En este esquema, se asignan los proyectos a las empresas que solicitan el menor subsidio por el proyecto. El Ministerio de Transportes define los peajes promedio máximos. Todas las ofertas de los participantes en la licitación deben ir acompañadas por estudios de demanda y proyecciones de ingresos. Bajo los nuevos contratos, los sobrecostos son responsabilidad de la empresa, a menos que respondan a peticiones del Ministerio de Transportes, en cuyo caso este compensa el aumento de costos. Un comité se encarga de la supervisión de la calidad de las obras. “Los proyectos se adjudican solamente cuando se han conseguido las servidumbres de paso” (Engel, Fischer & Galetovic, 2014, p. 89).

#### *2.2.2.2. El modelo PPS*

“El esquema de Proyectos de Prestación de Servicios (PPS) es un nuevo modelo similar al peaje sombra. Se utiliza mayormente para la modernización de caminos existentes donde no es factible cobrar peajes y los pagos al concesionario los efectúa el Gobierno. (Vasallo & Izquierdo, 2010, p. 253).

El inversor prestador de los servicios es el responsable de obtener la financiación del proyecto. En el esquema PPS,

la prestación del servicio se lleva a cabo por la empresa privada a cambio de unos pagos periódicos trimestrales, que dependen tanto de la disponibilidad como del uso de la vía. Los criterios para esta modalidad son: que tenga un impacto social y económico, la viabilidad económica y financiera, que atraiga la inversión privada y que sea aprobado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP). El proyecto debe someterse a un análisis de la eficiencia del uso de los recursos públicos *Value for Money* (VfM). (Vasallo & Izquierdo, 2010, p. 253).

### 2.2.2.3. *Esquema de aprovechamiento de activos*

Tal y como explican Vasallo & Izquierdo (2010),

se basa en aprovechar 23 autopistas de peaje de la red del FONADI (antiguo FARAC) para apoyar el desarrollo de 2,193.5 kilómetros de nueva infraestructura de carretera. El Esquema de Aprovechamiento de Activos (ELEAA) consiste en lo siguiente:

- La SCT y la SHCP acuerdan desincorporar activos carreteros del FONADI.
- Un Fideicomis de apoyo para el rescate de autopistas concesionadas a cambio del pago de una indemnización.
- La SCT integra paquetes conformados por autopistas de la red FONADI y por la construcción de nuevas autopistas de peaje.
- La SCT saca a concesión esos paquetes al sector privado mediante licitaciones públicas y obtiene una contraprestación con la que paga al FONADI.
- El concesionario se hace responsable de operar, conservar y explotar los activos en cuestión, así como de construir, y posteriormente, explotar las nuevas autopistas que formen parte del paquete.

La idea de este esquema es volver a sacar a concesión paquetes de autopistas de peaje del Plan Nacional de Concesiones de Autopistas rescatadas por el Gobierno años atrás, y que todavía no han cumplido —en la mayoría de los casos— sus compromisos con las entidades financieras. Dado que estas autopistas tienen tráficos consolidados y sus costos de inversión a medio plazo son pequeños, cuentan con un gran valor para inversores privados, que están dispuestos a ofrecer por dichos activos importantes sumas de dinero al Gobierno. Por su parte, el Gobierno puede utilizar estos recursos para cancelar la deuda con el FONADI y construir nueva infraestructura, o alternativamente, una vez satisfechas las deudas, exigir a los nuevos concesionarios las obras adicionales financiadas de modo cruzado con los recursos de las nuevas concesiones de las antiguas autopistas. Los objetivos del Gobierno Federal con estas medidas son acelerar el desarrollo de las carreteras nacionales, elevar la calidad de servicio ofrecida a los usuarios en las antiguas autopistas, generar empleos en la construcción de carreteras y reducir el saldo de la deuda del FONADI avalada por el Gobierno (p. 256).

En México, las inversiones llevadas a cabo a través de esquemas de las APP no contabilizan en deuda pública en el momento de ejecutarse, puesto que la obligación de pago no es incondicional. Esto lleva a que los gobiernos asuman compromisos importantes que representan cargas financieras para el futuro. (Vassallo, 2015, p. 193).

México es un ejemplo en el mundo del costo social y económico que involucra una mala implementación de las APP. El primer programa de APP en México significó pérdidas para los contribuyentes de más de US\$ 6,000 millones.

Tras este fracaso colosal, México ha reformulado los sistemas de participación privada a fin de corregir estas deficiencias, desarrollando hasta tres diferentes esquemas de participación del sector privado en el aprovisionamiento de infraestructura pública; uno de ellos, relacionado específicamente a corregir los pasivos generados por el primer paquete de concesiones que fracasó.

México posee un marco legal que promueve la participación privada en obras de infraestructura vial, donde se destaca la obligatoriedad legal del equilibrio financiero; cuenta con un ciclo de proyecto APP definido, así como una identificación de los actores responsables de cada una de sus etapas, aunque, la estructura tiene un sesgo de responsabilidad hacia la autoridad sectorial en todas las etapas del proceso de implementación de APP. México no tiene un organismo regulador de las APP; más allá de los avances, a la fecha, necesita realizar una reformulación de su estructura si espera ser un país más atractivo a la inversión privada del mundo, dado que el ciclo de proyecto es muy redundante, y los procesos identificados pueden tender a la generación de burocracia.

### 2.3. España

Dada la necesidad de adecuación de infraestructura con relación a la Comunidad Económica Europea (CEE) en las últimas décadas del siglo XX, España realizó grandes inversiones en infraestructura vial. “[...] En España se han empleado diferentes modelos de gestión y financiación de obras públicas. Dentro del conjunto de esquemas aplicados, el modelo de concesión ha sido uno de los más empleados en el país” (Vasallo, 2015, p. 48).

“El Estado, las Comunidades Autónomas, las Diputaciones Provinciales y los Ayuntamientos, cada uno en la medida que el marco regulatorio les ha facultado, han sido actores promotores en el desarrollo de nuevas, o mejora de las ya existentes, infraestructuras carreteras en España” (Rebollo, 2009, p. 6).

En España, el *Plan de Carreteras del Estado* correspondiente al período 1984-1991 dotó de una red de vías de gran capacidad, cuya realización exigió un importante esfuerzo inversor de las Administraciones Públicas. La inversión total llegó a alcanzar el 1,2% del PIB frente a valores del orden del 0,4%, alcanzados en los primeros años de la década de los ochenta, y del 0,8%, correspondiente a los países comunitarios más desarrollados. No obstante, la financiación presupuestaria de dicho plan requirió un endeudamiento público, lo que dio lugar a que el déficit público llegara a sobrepasar el 7% del PIB en 1995. (Vasallo & Izquierdo, 2010, p. 69).

España es considerada por algunos autores relacionados al modelo de concesión como un paradigma; sin embargo, en la actualidad, esta conceptualización está en tela de juicio.

Dada las necesidades de adecuación de la infraestructura vial con relación a los demás miembros de la Comunidad Económica Europea, España ha utilizado la participación privada como un medio para aumentar la cobertura de infraestructura, aunque la construcción de infraestructura se ha realizado de manera genérica con cargo a los presupuestos públicos.

En España existen diferentes actores, según su competencia de gestión, en el proceso de implementación de las APP, debido a la naturaleza descentralizada de la gestión de la infraestructura vial pública.

España ha actualizado su marco legal en la primera década del siglo XXI con relación a sus necesidades y perspectivas futuras, y cuenta en la actualidad con un marco legal que favorece la implementación de las APP. Siendo el contrato de concesión de obra pública la modalidad más empleada, incluso posee un ciclo de proyecto APP definido, pero no tiene un organismo regulador de las APP.

## 2.4. China

El rápido crecimiento de China significó grandes demandas por servicios de infraestructura a lo largo del país. Algunos proyectos, como la red nacional de autopistas, se construyeron como parte de un Plan Nacional, con financiamiento centralizado; y otra fracción significativa de la infraestructura ha sido provista por empresas estatales, pero la importancia de estas últimas ha tendido a caer.

La demanda por infraestructura se deriva de las demandas del proceso de urbanización del país. “China aún es un país con una fuerte componente rural, con un nivel de urbanización que superó 50% sólo en 2012. Veinte millones de campesinos migran a las ciudades cada año, creando la necesidad de nueva infraestructura y servicios” (Engel, Fischer & Galetovic, 2014, p. 65).

El primer proyecto de APP en China fue la Central Eléctrica *Shajiao*, en *Shenzhen*, que entró en operación en 1988. Debido a la falta de experiencia con APP, el proyecto no fue exitoso, ya que la asignación de riesgos fue demasiado favorable para la parte privada (Ke et al. 2010). (...) En términos de infraestructura de transporte; esto es puentes, caminos, túneles, puertos marítimos y aeropuertos, el total de la inversión en el período de 2000-2010 alcanzó 2,400 millones de dólares. (Engel, Fischer & Galetovic, 2014, p. 67).

El año 2014 podría demostrar que ha sido un año clave en el desarrollo de las APP. En noviembre de 2013, el Tercer Pleno del Partido Comunista de China hizo hincapié en el papel decisivo que las fuerzas del mercado deben desempeñar en la economía China (Davis, 2013). Las acciones del partido en el 2014 confirmaron esta dirección, en particular en lo que se refiere a las APP, lo que resulta en muchas circulares asociadas, reglamentos, declaraciones y debates (Thieriot & Dominguez, 2015, p. 2).

### 2.4.1. Conductores de las APP en China

Dos factores principales en conjunto explican por qué el gobierno chino está promoviendo las APP: el alto nivel de deuda entre los gobiernos locales y las inversiones sustanciales que estos gobiernos requieren para la infraestructura (Thieriot & Dominguez, 2015, p. 4).



El alto nivel de deuda pública es similar al nivel de los fondos necesarios para la infraestructura. En marzo de 2014, el Gobierno dio a conocer su nuevo Plan de Crecimiento de las Ciudades (Consejo de Estado, 2014b). Los objetivos en el plan incluyen una tasa urbana del 60% en el 2020, frente al 53,7% en 2013, lo que representa alrededor de 100 millones de nuevos residentes urbanos. Para proporcionar a estos residentes una infraestructura adecuada y servicios públicos, tales como la vivienda, el transporte, el tratamiento de aguas residuales, Wang Baoan, Vice-ministro de Finanzas, estimó un costo total de CNY 42 trillones en el 2020 (Xinhuanet, 2014).

Frente a la capacidad de inversión limitada de los gobiernos locales, el Ministerio de Finanzas (MOF) de la República Popular de China ha estado presionando para la implementación de las APP, que son vistas como una forma de canalizar el capital privado hacia el sector público. Con inversiones en activos fijos privados que llegan a CNY 29 Trillones, en los primeros once meses de 2014 (Oficina Nacional de Estadísticas de China, 2014), la participación de capital privado podría resultar muy útil (Thieriot & Dominguez, 2015, p. 5).

China ha desarrollado las APP desde fines de los años 80, sin embargo, recién a finales del 2013 el tercer pleno del Partido Comunista hizo hincapié en el papel decisivo que las fuerzas de mercado deben desempeñar en la economía China. En tal sentido, se emitieron directivas de cumplimiento transversal en toda la organización política de la República Popular China, con el objetivo de promover las APP en proyectos de infraestructura.

El crecimiento de la red vial nacional en China no tiene precedente histórico. Para hacernos una idea, de la construcción incesante de infraestructura vial en el gigante asiático en los últimos años: de 271 kilómetros de longitud de carreteras asfaltadas en 1990, al 2011, se tenía 85,000 kilómetros, es decir, creció en más de 31,000% en 21 años, algo nunca visto en la historia humana.

Con relación a las APP en su conceptualización integral, en China, se está en el momento inicial. Cuenta con un marco legal inicial que permite la promoción y puesta en escena de proyectos APP. Se tiene una política, plenamente identificada en la promoción de la participación del capital privado en infraestructura pública contando con un ciclo de proyecto definido con responsabilidades asignadas; es decir, se han dado los primeros pasos para hacer predecible el comportamiento estatal chino, con relación a la participación del sector privado. Esta política pública expresa sobre la inversión privada dará sus frutos en el tiempo: con el antecedente que se tiene, la construcción de infraestructura va a ser un proceso interesante por seguir y analizar. China no cuenta con un organismo regulador de APP.

## **2.5. Chile**

Chile fue el primer país en Latinoamérica en implementar las APP en infraestructura vial en los años noventa del siglo pasado, durante la época en que tenía un importante déficit de infraestructura, particularmente en el transporte. El Ministerio de Obras Públicas (MOP) acudió a la financiación privada por medio de la concesión de infraestructuras en el año 1995, y se creó la Coordinación General de Concesiones (CGC) como un organismo dependiente del MOP. “El primer programa de concesiones, que se puso en marcha, tras la creación de

la CGC, tuvo por finalidad la mejora de las carreteras interurbanas del país, en especial la Ruta 5, que representa la espina dorsal de Chile” (Vasallo, 2015, p. 227). “Chile hoy en día tiene un sistema maduro y exitoso de concesiones de carreteras” (Engel, Fischer & Galetovic, 2014, p. 52).

“Entre 1993 y 2007 se otorgaron 26 concesiones de carreteras, con inversiones por más de 10,000 Millones de dólares. La mayoría de las licitaciones fueron razonablemente competitivas, con entre tres y seis participantes en el proceso” (Engel, Fischer & Galetovic, 2014, p. 54).

La mayoría de los proyectos de concesión en Chile se incluyen dentro del esquema *Build, Operate, Transfer* (BOT) y, por tanto, no pueden ser utilizados como garantía frente a los acreedores. Si bien este es el mecanismo mayoritariamente aplicado, no es el único utilizado en el país. (Vasallo, 2015, p. 40).

Es importante destacar, que los contratos de concesión son del tipo BOT (*Build, Operate and Transfer*), o bien DBOT (*Design, Build, Operate and Transfer*). Ambos sistemas, comprometen la participación del sector privado en el diseño, la construcción y explotación de la obra pública, de manera que una vez finalizado el plazo de concesión, el adjudicatario entrega la obra al Estado en condiciones óptimas con el fin de volverla a licitar. (Ministerio de Obras Públicas, (s.f.), párr. 4).

El mecanismo de reparto de riesgos se basa en que el sector privado debe asumir aquellos riesgos que el mercado puede gestionar, mientras que se transfieren al sector público, los que de ningún modo son controlables. El sector público colabora otorgando aquellas garantías que ayuden a que el proyecto pueda ser gestionado por el sector privado, en unas condiciones razonables de rentabilidad y riesgo de manera que el costo de la financiación no sea excesivamente alto. En el sistema concesional chileno, la iniciativa de un proyecto puede ser tanto pública como privada; en ambos casos la concesión debe ser adjudicada mediante licitación pública. (Vasallo, 2015, p. 40).

### **2.5.1. Actores involucrados en el sistema de concesiones de Chile**

Según la Coordinación de Concesiones de Obras Públicas (2016), los principales actores en el sistema de concesiones en Chile son:

- El Ministerio de Hacienda, a través de DIPRES está presente mediante la asignación anual de presupuesto para la CCOP (Coordinación de Concesiones de Obras Públicas), y a través de la aprobación de los proyectos, la determinación del monto de subsidio — cuando corresponde—, y de las futuras modificaciones de contratos; ya que todos los contratos de obras concesionadas deben ir suscritos por el Ministro de Hacienda.
- La Contraloría General de la República (CGR) participa en la aprobación de las bases de licitación mediante el procedimiento de control preventivo, a través del cual verifica la

constitucionalidad y legalidad de los decretos y resoluciones; sin calificar los aspectos de mérito o de conveniencia de las decisiones políticas.

La CGR también tiene una función auditora de velar por el cumplimiento de las normas, resguardando el patrimonio público y el respeto del principio de probidad administrativa. Las auditorías que ejecutan, pueden evaluar los sistemas de control interno de los servicios y entidades, así como un proyecto específico, en particular, cuando involucra desembolso de dineros públicos o acciones de funcionarios. El rol de la CGR ha evolucionado en el tiempo, de un fiscalizador de las formas a un ente focalizado en el contenido de los contratos de concesión.

#### Ilustración 4: Actores involucrados en el sistema de concesiones de Chile



Fuente: (Coordinación de Concesiones de Obras Públicas, 2016)

- El Ministerio de Desarrollo Social (MDS) es la institución que genera las metodologías de evaluación de proyectos, y se encarga de verificar la rentabilidad social de aquellos presentados. Finalmente, el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA), tiene a su cargo el procedimiento de evaluación de impacto ambiental, a partir de un estudio o declaración de impacto ambiental el cual determina si éste se ajusta a las normas vigentes.

- El Ministerio de Obras Públicas (MOP) participa en este esquema a través de un conjunto de unidades encargadas de determinados tipos de infraestructura, como Arquitectura, aeropuertos, obras hidráulicas y vialidad. La principal diferencia con otros actores es que los controles y eventuales adaptaciones se resuelven al interior del Ministerio.

Chile ha sido uno de los países pioneros en la implementación de las APP en Latinoamérica. Sin embargo, con relación a la infraestructura vial los tramos concesionados entre 1993 al 2015 equivalen al 4.6% de la red vial nacional (3,578 kilómetros). El proceso, tuvo un impulso inicial muy importante en la década de los 90, sin embargo, este proceso no ha tenido un crecimiento constante en el tiempo; es más, se observa que la entrega al sector privado para desarrollar infraestructura vial pública ha sido nula en algunos años.

Además, cuenta con una política pública así como un marco legal favorable a la puesta en escena de proyectos de las APP; los cuales han evolucionado en el tiempo y cuya última actualización se dio en el año 2010. Se espera que las disposiciones permitan impulsar el proceso de participación del sector privado. Chile cuenta con un ciclo de proyecto de las APP definido, del mismo modo, tiene identificado a los diferentes actores así como sus responsabilidades.

La agenda pendiente en Chile es analizar el por qué en un país con una política pública plenamente identificada con la inversión privada en infraestructura pública, en los últimos años no ha incrementado su mercado de APP. Más aún, si consideramos que el 75% de la red vial nacional de Chile está en condiciones de caminos con solución básica y caminos sin ningún tipo de pavimento, es decir existe un déficit de infraestructura perfectamente identificado. Chile no cuenta con un organismo regulador de las APP.

Los países antes analizados tienen un camino transitado en la planificación, contratación y supervisión de las APP en infraestructura vial, sin embargo, desde el más experimentado como es el caso de Reino Unido, hasta la República Popular de China, que es el país que últimamente ha ingresado a esta dinámica, todos presentan características comunes con relación a la gestión de las APP en infraestructura vial.

## **2.6. Gestión de las APP en infraestructura vial: revisión bibliográfica**

Se ha realizado la búsqueda bibliográfica en diferentes ramas del conocimiento tales como: Transporte, Ingeniería, Economía Política, Gestión Pública, Investigación de la Propiedad, Gestión de la Propiedad, Gestión de la Construcción, Construcción y Economía, Estudios Económicos Contabilidad y Negocios.

Se han utilizado los términos claves: Asociaciones Público-Privadas; Asociaciones Público-Privadas en infraestructura vial; y Gestión de infraestructura vial en Asociaciones Público-Privadas cubriendo un horizonte de tiempo en las publicaciones de más de quince años, entre el 2000 al 2016 en los *Journals* más representativos en este campo del conocimiento.

La exploración de referencias permitirá encontrar el estado del arte sobre los beneficios y problemas que presenta la gestión de las APP en infraestructura vial, con el fin de identificar hilos conductores para nuestra investigación.

### **2.6.1. Beneficios de las APP**

Desde la perspectiva pública, uno de los principales beneficios de las APP en infraestructura vial es permitir la implementación de políticas de construcción, rehabilitación y conservación de activos viales, teniendo en consideración el largo plazo.

Desde la perspectiva del sector privado, permite implementar organizaciones con horizontes temporales de largo plazo, es decir, facilita la perspectiva de visión de futuro de las organizaciones, ya que su puesta en escena garantiza la asignación de los recursos en el tiempo.

Las concesiones ofrecen varias ventajas, de allí su importancia en la necesidad de implementación de este mecanismo para el aprovisionamiento de infraestructura pública. Permite la participación privada en sectores en los cuales la titularidad privada es inaceptable; y si se adjudican en forma competitiva, posibilitan la competencia por el mercado. Pueden alentar la eficiencia de costos y se pueden alcanzar precios óptimos. (Guasch, 2005).

La implementación de las APP, como mecanismo de financiación de bienes y servicios, promueve la competencia en el sector construcción, permitiendo, de alguna manera, evitar la captura de los aparatos sectoriales. “Otro problema del esquema tradicional es la captura del aparato sectorial del Gobierno por el *lobby* de la construcción. Esto ocurre, porque unas pocas grandes empresas constructoras interactúan reiteradamente con la autoridad del sector infraestructura” (Engel, Fischer & Galetovic, 2014, p. 25).

El sector privado, los gremios de la construcción, son organizaciones fuertes en la economía de los países, no solo, porque pueden, sino, porque ejercen presiones en el sistema político a cambio de donaciones electorales. También condicionan con no participar en proyecto, si se introducen medidas que incrementen la fiscalización. De allí que, unas mejoras a la supervisión de los procesos podrían ser neutralizadas mediante el uso estratégico de retrasos en la ejecución, con el costo político asociado.

Desde el sector público, el uso del poder político generalmente tiende a apurar un proyecto para su ejecución o aumentar el alcance del mismo. Esto lleva a renegociar los contratos originales después de la elección que motivó el apuro, con el consiguiente costo para los contribuyentes donde:

[...] la corrupción puede llegar a ser abierta, con gobiernos que favorecen a ciertos proyectos y empresas, o cuando firmas individuales ayudan a diseñar los contratos, o cuando se renegocian contratos en forma excesivamente favorable a la contraparte privada, todo esto como contraprestación por pagos encubiertos, directos o indirectos. (Engel, Fischer & Galetovic, 2014, p. 25).

Las APP pueden funcionar como catalizadores de inversión rentable económicamente, siendo fundamental la evaluación económica de estos proyectos, a fin de evitar construir elefantes blancos —proyectos sobredimensionados, o a aquellos proyectos que se formulan y no solucionan una necesidad real— “Sin embargo, el número de proyectos de infraestructura que terminan siendo elefantes blancos sugiere que los beneficios de una prueba de mercado que evite proyectos sobredimensionados o completamente injustificados, probablemente supere los costos sociales de tarifas excesivas” (Engel, Fischer & Galetovic, 2014, p. 34). Aunque hay que tener presente, que existe la necesidad de realizar proyectos por razones netamente sociales, sin embargo, la prueba de mercado que brinda el uso de las APP, permite sincerar esta realidad contribuyendo a la transparencia del sistema de aprovisionamiento de infraestructura pública.

## 2.6.2. *Problemas de las APP*

El uso de las APP presenta como desventaja la necesidad de diseños complejos, lo cual determina la incapacidad de los contratos de concesión

de abarcar todas las contingencias, la dificultad para ejecutar efectivamente los contratos, la necesidad de contemplar la calidad pobre del servicio, y la falta de incentivos de inversión hacia el final de la concesión debido a la naturaleza de los contratos. (Guasch, 2005, p. 50).

El resultado de la revisión bibliográfica es un conjunto de problemas que se presentan en forma transversal a todas las investigaciones realizadas sobre gestión de las APP en infraestructura vial. Los problemas identificados se describen en los siguientes conceptos:

### 2.6.2.1. *Renegociaciones*

Las renegociaciones vienen a ser cambios o modificaciones en los contratos de las APP que tienen diferente génesis, y en la actualidad, se han constituido en un denominador común en proyectos de APP.

Citando a Guasch (2005), las renegociaciones rutinarias de los contratos de concesión son uno de los problemas más comunes en las APP, donde la naturaleza incompleta de sus contratos hace que éstos se tengan que renegociar en el tiempo; lo cual en sí no es negativo. Sin embargo, en cada una de ellas, se debe llegar a un equilibrio dinámico entre los beneficios al inversionista y la calidad del servicio. Existe evidencia para demostrar que las negociaciones a menudo ocurren poco tiempo después de adjudicar el contrato, con términos que favorecen al concesionario.

Las renegociaciones siembran dudas sobre los supuestos beneficios de las APP. [...] Debilitan los incentivos del Gobierno para diseñar y seleccionar los proyectos con cuidado, reducen los incentivos de las empresas para contener los costos: el problema del riesgo moral. Finalmente, ofrecen a los políticos en funciones otra forma de anticipar gastos. (Engel, Fischer & Galetovic, 2014, p. 8).

“La renegociación, al modificar los contratos de concesión, afecta el desempeño de las concesiones. En España, por ejemplo, en casi todas las concesiones antiguas se han ampliado los plazos concesionales entre una y cuatro veces” (Prior & Velasco, 2012).

La subestimación de los costos con media 13.4%, y desviación estándar 24%, recoge concesiones con sobrecostos del 64% y del 47%; aunque también hay cinco casos con una inversión inferior a la presupuestada. La sobreestimación de la demanda es habitual y excede el 50% de lo previsto. Con las radiales de Madrid, esta situación ha empeorado notablemente. El Gobierno trata de impedir la quiebra, negociando con los concesionarios y la banca para evitar que las empresas invoquen la Responsabilidad Patrimonial de la Administración (Ginés de Rus, 2015, p. 31).

Uno de los principales conceptos que más se invoca con el objetivo de realizar una renegociación es el de garantizar el equilibrio económico financiero. Podría pensarse que este sistema permite filtrar los proyectos al comprometer la iniciativa privada a su cuenta de resultados, aceptando proyectos no rentables; sin embargo, la presencia generalizada de renegociaciones, apoyadas en conceptos como el reequilibrio económico financiero y la responsabilidad patrimonial de la administración, generan problemas graves de riesgo moral y selección adversa. Riesgo moral, en el sentido de pérdida de incentivos para minimizar costos y selección adversa; porque los licitadores se presentan a los concursos anticipando la renegociación. Por lo tanto, ya no hay garantía de seleccionar al concesionario más eficiente, y se corre el riesgo de seleccionar al más optimista, o al que tiene mejor posición y mejores habilidades en su capacidad de negociación con la Administración. Ambos problemas de información, se traducen en un aumento de la probabilidad de realizar proyectos socialmente no rentables y de que su construcción y explotación se haga a un costo innecesariamente elevado. (Ginés de Rus, 2015, p. 44).

La renegociación se utiliza también para corregir errores en el diseño de las APP que se entregan mediante licitación; circunstancia que se ve favorecida cuando los países no cuentan con un marco regulatorio externo para las mismas. “Chile hoy en día tiene un sistema maduro y exitoso de concesiones de carreteras. Sin embargo, ha habido problemas, y la magnitud y la generalización de renegociaciones de los contratos originales ha sido el mayor de ellos” (Engel, Fischer & Galetovic, 2014, p. 52). Una deficiencia del programa de concesiones chileno ha sido la falta de un marco regulatorio externo. El MOP ha estado a cargo del diseño e implementación de contratos, así como de las reglas definidas para cada contrato específico:

La capacidad para hacer cumplir los contratos se ve debilitada por las presiones para el éxito de un programa de concesión medido en términos de gasto en construcción. [...] Más aún, debido a que el MOP renegocia los contratos que adjudica, puede tapar los errores cometidos en el diseño, lo que debilita sus incentivos para diseñar los proyectos en forma cuidadosa. (Engel, Fischer & Galetovic, 2014, p. 58).

Así como se invoca a las cláusulas contractuales de equilibrio económico financiero, la renegociación se utiliza para entregar al sector privado obras adicionales a las contempladas en el contrato de concesión, sin licitación que genere competencia. Lo que implica transferencias fiscales adicionales. “Si las empresas pueden renegociar sus contratos, obteniendo transferencias fiscales adicionales cuando sufren pérdidas, entonces las APP dejan de filtrar proyectos que son elefantes blancos” (Engel, Fischer & Galetovic, 2014, p. 38). En Chile, “[...] de los 11,300 millones de dólares invertidos en 50 concesiones, 2,700 millones fueron agregados como resultado de una renegociación. De este monto, por lo menos 1,400 millones fueron por trabajos adicionales” (Engel, Fischer & Galetovic, 2014, p. 63).

La renegociación no es negativa en sí misma, puede convertirse en una herramienta importante para hacer frente a la incertidumbre de los proyectos de las APP, y un mecanismo eficiente para restablecer el equilibrio económico y financiero si se tiene consideraciones a largo plazo.

En este sentido, se realizaron estudios de caso en nueve proyectos acerca de las APP en Europa, los cuales se analizaron mediante el examen de factores determinantes exógenos y endógenos específicos, que conducen a renegociar los contratos. Las implicaciones de las renegociaciones contractuales se explican y se resumen a través de una comparación de estudios de caso con la literatura. Como se muestra en los casos *Cyprian and Dutch Cases*, las necesidades y especificaciones de las APP cambian necesariamente entre proyectos, modos y países. Las mejores prácticas deben ser asimiladas y aplicadas con el fin de garantizar una innovadora provisión de infraestructura. Los factores críticos de éxito (CSF: *Critical Success Factors*) deberán ser tenidos en cuenta a fin de obtener un valor añadido desde la infraestructura entregada por medio de las APP. La transparencia y la comunicación efectiva no se producen de forma natural, especialmente en proyectos millonarios, aunque son parte de un proceso de aprendizaje y elementos cruciales para el éxito de la ejecución del proyecto.

Por otro lado, hay varios puntos fuertes, y las oportunidades que surgen de las renegociaciones pueden ser mayores que sus amenazas y debilidades. Esto es particularmente cierto, si el camino ha sido pavimentado para un diálogo efectivo y las renegociaciones se producen de buena fe. Es decir, que sin los incentivos adecuados, sin los marcos políticos y regulatorios efectivos, ambos socios entrarán inevitablemente en una situación de pérdida. En cambio, relaciones de transparencia y basadas en la confianza, contribuyen eficazmente a un proceso de renegociación más provechosa, lo que refuerza la “A” de asociación.

También permite una mejor gestión de la incertidumbre, que inevitablemente afectará a la relación de largo plazo entre los socios públicos y privados. A pesar del reciente trabajo desarrollado a nivel de relaciones de confianza, y dar lugar a contratos más dinámicos, todavía no está claro cuál es el grado deseable de flexibilidad contractual en la provisión de infraestructura y en los aspectos del contrato que deben centrarse. Por lo tanto, valdría la pena investigar las consecuencias de marcos contractuales menos rígidos en los procedimientos de licitación actual. (Domingues & Zlatkovic, 2015).

Finalmente, cuando las renegociaciones no se realizan teniendo como premisa mayor el bien de la asociación en sí misma, puede haber consecuencias graves, como las que se produjeron en México con el primer paquete de concesiones viales realizado en la década de los ochenta.

Entretanto, las APP de tipo contractual, especialmente las concesiones, han permitido a España desarrollar y actualizar una gran cantidad de diferentes tipos de infraestructura, especialmente carreteras. Este país ha desarrollado una exitosa industria de las APP en beneficio no sólo del desarrollo de infraestructura, sino de empresas constructoras y bancos, que hoy en día es satisfactoriamente activa en todo el mundo. Las APP se realizaron razonablemente bien en España, hasta la llegada de la crisis económica que comenzó en 2008, que puso bajo estrés las concesiones y otros enfoques de las APP. Las lecciones aprendidas han sido:

- Una primera lección ha sido comprender que la razón principal para utilizar una APP, nunca debe ser con miras a eludir las limitaciones presupuestarias, sino más bien orientada a promover la eficiencia en la provisión de obras públicas.
- Una segunda lección se traduce en entender que el éxito de las APP depende en gran medida de un buen proceso de planificación, que, se torna esencial para sus propósitos.



- Una tercera lección fue asumir que el enfoque de la asignación de riesgos en los contratos de las APP españolas constituía el más adecuado. En otras palabras, que había riesgos difíciles de manejar. Las numerosas renegociaciones de las APP en España, dieron lugar a que muchos de los riesgos terminasen siendo cubiertos por la sociedad.

- Una cuarta lección del caso español fue el hecho de que el Gobierno prefirió muchas veces renegociar, en lugar de poner fin anticipado a los contratos. Esto se debió a que la terminación anticipada del contrato originaba varios problemas para el Gobierno: (a) interrupción en los servicios públicos; (b) mayores costos de transacción; y en el caso particular de España, (c) desencadenar garantías públicas que daban lugar a un alto costo para el Gobierno.

- Una quinta lección fue enfrentarse al hecho de que los compromisos presupuestarios para el futuro podían ser inviables si se llegaba a una recesión. La solución para este problema puede ser el establecimiento de un límite claro a los compromisos presupuestarios asociados a las APP.

- Una lección final fue que la garantía RPA (Responsabilidad Patrimonial de la Administración), definida por la Ley española, no transfiere en la licitación los incentivos adecuados para los oferentes. En la medida que el Gobierno está obligado a asumir el costo de la quiebra, no hay ningún incentivo para que el concesionario evite la quiebra. Por lo tanto, el Gobierno, casi siempre preferirá renegociar y mitigar los riesgos con el fin de evitar la terminación del contrato. De allí que, si los licitadores comprenden esto, ellos pueden hacer ofertas muy agresivas para ganar el contrato, bajo la expectativa de renegociar en el futuro. Como consecuencia de esto, el propio mecanismo de compra se ve afectado.

El caso de España muestra cómo la renegociación de los contratos de concesión puede traer consecuencias negativas para los usuarios, que al final, tienen que pagar más, por el aumento de las tarifas de peaje o la ampliación de los términos de la concesión. (Ortega et al., 2016).

#### 2.6.2.2. *Tarifas superiores al costo marginal por uso*

Los cobros de peaje, por lo general, están dispuestos cada 150 kilómetros separados el uno del otro. En algunos casos, existe un porcentaje considerable de usuarios que no hacen uso de toda la infraestructura concesionada sino solo marginal; sin embargo, tienen que pagar costos de peaje generalizados. Es decir, que cuando las APP “se financian vía cobros a los usuarios —y hay poca o nula congestión—, las tarifas terminan siendo muy superiores al costo marginal del desgaste por uso” (Engel, Fischer & Galetovic, 2014, p. 36).

### 2.6.2.3. Oportunismo por dominio, transferencias fiscales adicionales, oportunismo político

Dados los derechos legales que se adquieren al ganar una licitación, está comprobado que en el contexto de las APP se produce un oportunismo por parte el sector privado, cuyo objetivo es el logro de transferencias fiscales adicionales:

[...] la relación entre el Gobierno y el concesionario se puede caracterizar como un monopolio bilateral, lo que abre espacio para el oportunismo de ambas partes [...] dadas las dificultades técnicas, legales y políticas de hacerse cargo de un proyecto sin provocar disrupciones en el mercado es difícil castigar a la empresa por incumplimientos del contrato. [...] Esto significa que la empresa tiene algo de margen y, por ende, incentivos para comportarse en forma oportunista: por ejemplo, reduciendo la calidad del servicio (Engel, Fischer & Galetovic, 2014, p. 37).

Al mismo tiempo se produce un oportunismo político en busca de réditos electorales por las autoridades de turno, debido a la necesidad de mostrar soluciones concretas en el corto plazo, sobre todo relacionadas al déficit de infraestructura.

Los Gobiernos desearían anticipar el gasto en infraestructura, estimando que esto aumenta sus posibilidades de ser reelegidos. [...] *The Economist* describió el impulso del Gobierno del Reino Unido al programa de APP (Iniciativa de Financiamiento Privado – PFI) de la siguiente forma: “los cínicos sospechan que el Gobierno está entusiasmado con las PFI, no por las eficiencias que supuestamente ofrece, sino porque le permiten a los ministros llevar a cabo un útil truco de contabilidad” (Engel, Fischer & Galetovic, 2014, p. 38).

El oportunismo político es el promotor de la entrega de compensaciones adicionales a los concesionarios, dada su incapacidad para ejecutar licitaciones competitivas en plazos cortos. Se opta por el camino más fácil de renegociar el contrato, con el objetivo de generar el beneficio político; sin embargo, el sector privado utiliza las necesidades de la población para presionar al Gobierno a una renegociación oportunista. “Existen varios medios para aumentar los ingresos de los concesionarios o compensar a las empresas por trabajos adicionales, incluyendo pagos directos del Gobierno, aumento de tarifas y extensiones del plazo de concesión (Engel, Fischer & Galetovic, 2014, p. 64).

El respaldo político es necesario para llevar adelante las APP, pero la verdadera garantía para las inversiones es que los países tengan un marco legal claro, que favorezca la inversión privada, y que sea independiente. Esta característica del país podría evitar el oportunismo político.

Dados estos riesgos, y el hecho de que los políticos locales tienen intereses de corto plazo que dependen de decisiones del Gobierno Central, los inversionistas sienten la necesidad de obtener respaldo de niveles superiores del Gobierno, lo que a su vez representa una garantía débil (Engel, Fischer & Galetovic, 2014, p. 72).

Una característica común del fracaso de algunas de las APP es tener un programa mal diseñado. Lamentablemente, un ejemplo claro a tener en cuenta en este sentido es el de México, ya mencionado anteriormente. Aquí se juntan en tormenta perfecta los dos agentes

que intervienen en las APP; por un lado, un sector privado oportunista que participa, en algunos casos como principal promotor en proyectos de las APP mal formulados y con todas las garantías del Estado a su favor; y por otro lado, un sector público que por presiones coyunturales de diferente tipo entrega en las APP proyectos mal diseñados con consecuencias fiscales en perjuicio de los contribuyentes.

Un estudio comparativo sobre el diseño e implementación de las APP en vías de peaje en América del Sur y Europa (España, Francia, Chile, Brasil, Polonia, Argentina) concluye que la infraestructura de transporte en las APP sigue siendo compleja, pero de creciente importancia. Se demuestra, que una política de las APP tiene que ser considerada con precaución, y debe ser tomada en serio sobre todo en lo que se refiere a su diseño contractual, con el fin de evitar las renegociaciones generalizadas, descontento de la población y los costos excesivos para los contribuyentes. (Albalate et al., 2015).

La probabilidad y frecuencia de renegociaciones costosas y opacas son crucialmente afectadas por las transferencias de riesgos, basadas en incentivos y en la distribución del riesgo. Esto se debe a la calidad institucional como factor determinante del riesgo regulatorio, y la evaluación previa de los riesgos en proyectos APP asignados a las partes en el diseño de los contratos propuestos. Destaca el papel de los mecanismos de mitigación de riesgos, y la importancia de la calidad y la estabilidad institucional como factores que influyen en el diseño de las APP y su éxito. (Albalate et al., 2015).

Cuando el oportunismo determina la relación contractual de las APP, el sector público y el sector privado salen perjudicados, y es el usuario el que finalmente obtiene un servicio deficiente o tarifas elevadas. La experiencia China con APP incluye ejemplos de empresas de APP que explotan a los usuarios, y de gobiernos locales que expropián empresas concesionarias que alcanzan tasas de retorno excesivas (Ke et al., 2009, citado por Engel, Fischer & Galetovic, 2014). Con relación a la calidad de servicio en perjuicio de los usuarios, la Oficina China de Auditorías ha encontrado muchos casos donde se ha hecho menos mantenimiento en aquellas zonas donde es más difícil la supervisión. Al mismo tiempo, señala que en las APP de carreteras son usuales estaciones de peaje no autorizadas (Engel, Fischer & Galetovic, 2014).

Las APP en infraestructura vial son proyectos costosos donde los riesgos son parte de la naturaleza del proyecto en sí. Si el Estado otorga garantías para que los privados participen en una relación, los Gobiernos deben solicitar garantías al sector privado. Estas garantías aumentan el costo de los proyectos, pero al tratarse de activos públicos, son necesarios, y deben estar en proporciones racionales al costo del proyecto, y no utilizarlas como filtros para limitar la competencia favoreciendo el *lobby*.

Xu et al. (2014) realizaron una investigación para identificar los obstáculos y las dificultades para la implementación exitosa de los proyectos de APP desde la perspectiva de las garantías del Gobierno. Estos autores concluyen que son tres las experiencias relacionadas a las garantías que se utilizan en las APP en China:

- Hay 17 diferentes garantías gubernamentales disponibles, siendo las más comunes la garantía a los ingresos de explotación, la garantía de suministro de materias primas, y la garantía de protección de la competencia.
- Las garantías del Gobierno pueden reducir el riesgo, pero no son libres de costo.

- La viabilidad económica del proyecto es el factor clave del éxito de los proyectos de APP, y no las garantías del Gobierno.

#### 2.6.2.4. Deficiente cálculo de demanda

La variable demanda es muy importante en el cálculo del flujo de caja del proyecto de las APP autofinanciadas. Se estima en función al crecimiento de las economías locales, y no precisamente en función a datos estadísticos históricos significativos del uso real en el tiempo. A partir de esto, el sector público otorga garantías mínimas de la demanda. Esta variación genera que en el futuro se obtenga una relación costo-eficacia baja y otras contingencias económicas.

Cuando se subestima la demanda, se obtiene una congestión de tráfico y deficiente servicio por capacidad de uso. Las APP se han utilizado en España para la adquisición del sistema del tren ligero. Madrid y Barcelona han construido cinco grandes proyectos de tren ligero que utilizaron ofertas BOT. La investigación ha puesto de manifiesto importantes deficiencias en la aplicación de la mayoría de estas concesiones: la demanda pronosticada era insuficiente para justificar su construcción; el oportunismo político había jugado un papel importante en dicha decisión.

Asimismo, también se encontró que hubo muy poca o ninguna competencia en el proceso de licitación, y que el sector público había conservado una parte sustancial del riesgo de demanda. El análisis también ilustró que era dudoso que la eficiencia económica y la relación calidad-precio se había alcanzado en esas concesiones. De otro lado, un análisis básico de la eficiencia económica mostró que desde la perspectiva de los usuarios y los contribuyentes, al menos dos de esos proyectos parecían proporcionar una rentabilidad muy baja. En general, se demuestra que debido al oportunismo político y unas previsiones de demanda optimistas, la fórmula BOT, en algunas ocasiones se ha utilizado para ejecutar proyectos con baja relación costo-eficacia.

También es cierto que la crisis financiera puede haber contribuido a disminuir el número de pasajeros con relación a lo previsto originalmente. Sin embargo, una previsión de la demanda del doble del tamaño del número real de pasajeros diarios, en dos de los cinco proyectos parece indicar que la crisis apenas se lleva la responsabilidad. Las causas hay que buscarlas en unas previsiones de demanda optimistas en la fase *ex-ante*.

La evidencia empírica de los cinco proyectos ferroviarios ligeros en España lleva a considerar evaluaciones *ex-ante* rigurosas de los proyectos de APP. Dichas evaluaciones deben incluir la comparación con otras alternativas de financiamiento y los costos totales del proyecto. Además, se requiere el uso de herramientas de evaluación del riesgo más precisas, y mecanismos de distribución de riesgos que garanticen la rentabilidad de las inversiones realizadas por el sistema BOT y los regímenes de asociación (Carpintero & Petersen, 2014).

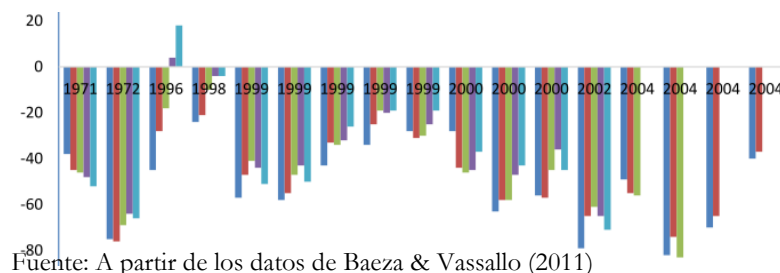
Se ha llegado a determinar que el deficiente cálculo de demanda es la principal causa de la renegociación de los contratos de las APP. “Las empresas privadas subestiman sistemáticamente los costos de las inversiones, y exageran la demanda esperada para el servicio” (Hall, 2015, p. 34). “Un estudio mundial reveló que en el 90% de los proyectos de

carreteras y ferrocarriles, los costos reales terminan siendo muy superiores a los previstos en las licitaciones iniciales, y que la demanda real es inferior a las previsiones” (Hall, 2015, p. 34).

En torno al sistema concesional español, la deficiente estimación de la demanda se señala como la causante de los problemas actuales de las APP implementadas.

La sobreestimación de la demanda y la subestimación de los costos están detrás de los problemas de casi todas las concesiones españolas en crisis. La desviación de los tráficos reales sobre los previstos en los primeros cinco años de concesión se recoge en la Ilustración 5. Para cada tramo de autopista, identificada por el año en que fue concesionada, aparecen las desviaciones del tráfico real con respecto al previsto durante los primeros cinco años de la vida de la concesión. Examinando estos datos, cabe destacar dos hechos: primero, las desviaciones son muy elevadas. Un 50% de desviación es frecuente, pero se producen desviaciones de hasta 80%; y segundo, no se aprende con el paso del tiempo. El gráfico recoge tramos de autopista desde 1972 hasta 2004, y las predicciones no solo no han mejorado sino que han empeorado. (Ginés de Rus, 2015, p. 30).

**Ilustración 5: Desviaciones del tráfico (%) en los cinco primeros años por tramo de autopista identificada por el año en que se adjudicó la concesión**



Un deficiente cálculo de demanda en perjuicio del privado está en relación directa con la renegociación; sin embargo, cuando la demanda favorece al Estado y en el proceso de licitación no se han establecido beneficios a favor de él, el sector privado ejerce toda su presión para evitar renegociar.

Las concesiones son reconocidas como los mecanismos más populares para financiar la tan necesaria infraestructura vial (Evenhuis & Vickerman, 2010). En los contratos de concesión, el fondo del sector privado (concesionario) se utiliza para financiar, construir y operar la instalación. A cambio, el sector privado tiene el derecho de cobrar el peaje de la carretera por un período determinado de tiempo. Aunque muchos países cuentan con una amplia experiencia en este tipo de proyectos, la evidencia sugiere que su aplicación no es sencilla. En muchos casos, la demanda prevista para la etapa de operación no se ha materializado, y han dejado el proyecto en peligro, rumbo al fracaso (Prozzi et al., 2009; Roumboutsos et al., 2013).

La demanda es el jugador clave para decidir si el proyecto es viable o no. La variación de la demanda se ha traducido en la mayoría de los contratos de concesión en una renegociación o en peligro de convertirse en un fracaso de alto perfil (Cruz & Marques, 2013; Roumboutsos & Macario, 2013). Este tipo de renegociación, que conduce a la reestructuración de la mayoría de los contratos de concesión, se ha convertido en un aspecto inherente de las APP, donde la infraestructura no genera los ingresos esperados, y por lo tanto, es incapaz de cumplir con los requisitos de los prestamistas y los propietarios del patrimonio. En consecuencia, estos impactos intensos en el éxito del proyecto conducen a la necesidad de contar con una evaluación sólida de la demanda (Alasad & Motawa, 2015).

Finalmente, la demanda en el tiempo está en relación directa con la asignación de riesgos que se dé entre el sector público y privado. Uno de los aspectos críticos que afectan el éxito de un proyecto de APP es la gestión de riesgos. El establecimiento de un esquema de asignación de riesgos y la elección del riesgo adecuado debe ser aceptable, esto implica que las partes asuman los riesgos que pueden manejar en forma endógena. Así pues, los hallazgos de la investigación realizada por Carbonara et al. (2015) indican que los riesgos más críticos en los proyectos de autopistas en APP son tanto endógenos como exógenos al proyecto.

En cuanto a la primera categoría, el más significativo, por su alta probabilidad de ocurrencia y su alto impacto es el riesgo de demanda/uso, que es uno de los riesgos en los ingresos durante la operación. Con relación a este riesgo, expertos encuestados están totalmente de acuerdo que debe asignarse, preferentemente, a partes iguales entre las dos partes, y que la estrategia adecuada de mitigación de riesgos son el reparto de ingresos.

Los principales riesgos exógenos al proyecto, debido a factores fuera del control de las partes del mismo pueden ocurrir durante todo el ciclo de vida del proyecto de las APP. La mayoría de ellos depende de los contextos económicos/financieros e institucionales donde se desarrolla el proyecto, y solo uno se refiere a un acontecimiento de fuerza mayor. Los riesgos financieros deben asignarse preferentemente al sector privado, y pueden adoptarse estrategias múltiples para mitigar eficazmente estos riesgos.

Los riesgos por mayor reglamentación y por fuerza mayor se deben compartir por igual, el primero puede ser mitigado a través de diferentes estrategias, mientras que los riesgos por fuerza mayor, pueden ser mitigados, según los expertos con indemnizaciones del Gobierno.

Los resultados de una encuesta Delphi se han comparado con las prácticas comunes en materia de gestión de riesgos en ocho carreteras y autopistas de las APP. Todos los casos analizados confirman que el riesgo de demanda es el que tiene el mayor impacto en el proyecto, y que es uno de los principales problemas que impulsan la renegociación (Carbonara et al., 2015). Estos autores también han encontrado que este riesgo se asigna principalmente al sector privado, pero que en la práctica la parte pública protege al concesionario de la insuficiencia de ingresos con el uso de los peajes en la sombra.

#### 2.6.2.5. Falta de transparencia

Si bien la implementación de las APP permite el ingreso de nuevos actores en el negocio de la construcción; debido a las características propias del modelo se genera posible corrupción. En Chile, en el año 2006 se decidió reformar la legislación para darle más control al MOP sobre los proyectos y reducir el alcance de las renegociaciones de los contratos. Bajo la legislación propuesta, todos los proyectos especificarían estándares de servicio que serían supervisados por una nueva agencia independiente (Superintendencia de Infraestructural). Estas reformas tuvieron una fuerte oposición del *lobby* de las concesiones, lo cual llevó a un debilitamiento de algunas de sus provisiones. La administración que llegó al poder en el 2010, dio señales mixtas con respecto al interés del Gobierno en la implementación efectiva de la reforma de la legislación. Quien fuera la principal asesora legal y luego fiscal del *lobby* de las concesiones, asumió como subsecretaria de Obras Públicas con el nuevo Gobierno, y fue ministro de obras públicas en el 2012. “Varios profesionales de alto nivel que reportaban a la subsecretaria renunciaron a comienzos de su mandato” (Engel, Fischer & Galetovic, 2014, p. 64).

De otro lado, en general, se les atribuye a las APP falta de transparencia en los alcances, objetivos, costos y eficiencia por parte de las autoridades gubernamentales y del sector privado.

Se produce una pérdida de transparencia con las APP, porque las empresas privadas retienen mucha información por razones de confidencialidad comercial. Este hecho, exasperó al parlamento de Reino Unido: “[...] la transparencia con respecto a los costos y beneficios de los proyectos de IFP de los sectores público y privado ha sido oscurecida por los departamentos y los inversores que ocultan información con el pretexto de la confidencialidad comercial”. Por lo general, los contratos de concesión recogen cláusulas que otorgan a las empresas el derecho a objetar y recibir compensación por las decisiones legislativas, administrativas y judiciales. En el condado de *Orange*, California, una APP tenía que construir una autopista de peaje. Como otras autopistas también quedaron saturadas por el tráfico, el condado decidió ampliar también esas autopistas; pero la empresa privada obtuvo una resolución judicial para evitarlo, argumentando que podría reducir sus beneficios. “La única posibilidad que tenía el condado era volver a municipalizar la autopista, lo que supuso un costo de 50% de lo que costó construirla” (Hall, 2015, p. 35).

En un estudio realizado en México, se concluye que las APP se crean en torno a los negocios mejor remunerados. Las APP deben estar fundadas en los principios básicos de lo que Sandoval (2013) llama democracia expansiva. Esta idea significa un reconocimiento social e institucional de los bienes y servicios que otorga el sector público, y de los cuales tiene la responsabilidad de rendir cuentas y ser transparente. Sin embargo, parafraseando a Sandoval (2013), la corrupción es un problema endémico inherente a todas las instituciones gubernamentales en México. En este sentido, la lucha por mejorar la provisión de bienes y servicios, requiere del apoyo activo de la ciudadanía, y debe estar íntimamente ligada a sus exigencias de expansión democrática.

Una APP no debe apelar al secreto financiero de sus cuentas cuando se trata de la provisión de servicios o de un bien con objetivo público. La corrupción no está en la cultura cotidiana, está en las negociaciones y en la estructura institucional corporativa pública y privada. La expansión democrática exige a las APP rendir cuentas; proporcionar una información transparente; requiere esfuerzos internos y externos en pro de abatir la corrupción estructural en la provisión de bienes y servicios. Incluso es necesario que el sistema internacional y los corporativos sean sujetos de escrutinio público nacional, y que se creen mecanismos, más allá de las leyes, que permitan vigilar a estas asociaciones, con el objetivo de mejorar la gestión y la administración pública de los servicios gubernamentales. (Salgado, 2014).

La transparencia en los temas relacionados a las APP se ha convertido en algo crítico, más aún cuando se tienen temas de renegociación del contrato que terminan en ingresos adicionales al sector privado, con cargo al presupuesto público futuro o al aumento del costo de la tarifa.

En Chile, la Contraloría General de la República, en un informe de octubre de 2002, concluyó que el MOP depende solo de datos de tráfico proporcionados por los concesionarios, habiendo descuidado el establecimiento de mecanismos independientes para recolectar esa información. De otro lado, las garantías del Gobierno se gatillan con bajos flujos de tráfico, en consecuencia, las empresas tienen incentivos reales para subestimar el tráfico (Engel, Fischer & Galetovic, 2014, p. 69).

#### 2.6.2.6. *Amenaza para la inversión en otros servicios públicos*

Sin embargo, como toda inversión es un gasto y la cuenta se tiene que pagar en el tiempo, los fondos que se asignan a las APP de hoy, pueden amenazar la inversión en otros servicios públicos.

APP crean derechos contractuales para asegurar fuentes de ingresos, por lo que los gobiernos están obligados a no reducir pagos a las APP. Este hecho lleva a que las reducciones en la inversión se concentren en ámbitos que no implican las APP (Hall, 2015, p. 37).

El tamaño de las APP puede hacer que el efecto del desplazamiento presupuestario sea muy grande. “En Portugal, los pagos anuales solo a dos principales APP en carreteras cuestan 800 millones de euros, más que todo el presupuesto nacional de transporte, que asciende a 700 millones de euros” (Hall, 2015, p. 37).

En Reino Unido, en los últimos años, ha crecido la oposición a las PPI por el debilitamiento de los presupuestos públicos:

Los diseñadores de políticas han descubierto sus costos ocultos y las altas tasas de retorno que obtienen los inversionistas. Bajo condiciones más estrechas, las grandes obligaciones que generan los proyectos de las APP han debilitado las finanzas de las autoridades locales. (Engel, Fischer & Galetovic, 2014, p. 51).



Las garantías que el sector público otorga al sector privado en condiciones de no crecimiento de la economía acarrea, en el futuro, recorte de gastos en otros sectores de la economía, por responsabilidades previamente adquiridas. El problema de la inversión privada en infraestructura pública, y la conclusión de que para algunos proyectos es necesario que los Gobiernos deban compartir parte del riesgo, implica el otorgamiento de diferentes tipos de garantías a favor del sector privado. Uno de estos tipos es la garantía de tráfico mínimo que se otorga a la concesionaria, como un subsidio del Gobierno si el tráfico cae por debajo de un nivel preestablecido.

Brandao y Saraiva (2008) analizan el impacto de estas ayudas en los gastos del Gobierno, y concluyen que la concesión indiscriminada de estas garantías puede crear futuros pasivos significativos. Determinan además que el uso de las APP con garantías y límites en los gastos totales del Gobierno se pueden modelar de manera efectiva con el uso de métodos de valoración de opciones; y que este puede ser una solución para atraer la inversión privada hacia proyectos de infraestructura pública de mayor riesgo. Aunque en su estudio analizan solo el caso de una garantía: la de tráfico, proponen un modelo flexible para incluir otros tipos de garantías, como los peajes en la sombra, tipo de cambio, deuda, garantías de acciones, y el tipo de licitación a menor valor presente de los ingresos.

La planificación del futuro es fundamental no solo en el sector en donde se impulsan las APP, sino en todos los sectores de la economía nacional. Desde 1934, Noruega ha hecho uso de la financiación de peaje de la infraestructura vial. El sistema de autopista tiene una mezcla de anillos urbanos y de acordonamiento de peaje, cruces de peaje sujeto a derechos, autopistas públicas de peaje y APP financiadas mediante cobro de peaje. Bråthen & Odeck (2009) encuentran evidencia que aún con niveles menores de tráfico el cobro de peajes para financiamiento de infraestructura se comparan favorablemente con los costos de la financiación pública. La financiación de peaje puede ser utilizada como una medida para reducir la presión sobre los presupuestos públicos y así evitar el sobrecalentamiento de las economías nacionales pequeñas y abiertas. Sin embargo, son necesarios los buenos regímenes de planificación y procedimientos de evaluación del riesgo para evitar efectos adversos relacionados con la calidad y los costos del proyecto.

La sociedad civil debe contar con herramientas de control que permitan exigir a los Gobiernos la rendición de cuenta de los proyectos de las APP, y en general, de toda la política pública, pues cobran importancia los compromisos económicos que los Gobiernos asumen como pasivos y garantías en el tiempo sobre el presupuesto futuro de las naciones.

Un estudio realizado por Stafford et al. (2010) revela que la inversión en carreteras actuales y futuras implica una proporción considerable de la financiación del sector privado: el 35% en Reino Unido y el 20% en España. Esta situación se replica a nivel internacional, con el gasto mundial de las APP prevista de US\$ 580bn, a más del doble de los US\$ 265bn financiado al 2008 (Public Works Financing, 2008). En tal sentido sostienen que en cuanto a la rendición de cuentas del sector público es importante que los contribuyentes y los ciudadanos sean capaces de hacer que el Gobierno rinda cuenta de los proyectos de las APP, al considerar que la información financiera es una forma importante de proporcionar los datos necesarios para evaluar esta responsabilidad.

Asimismo, estos autores señalan que antes de la adopción de las *International Financial Reporting Standard* (IFRS), los estados financieros del sector público y privado en España y en el Reino

Unido carecerían de transparencia, sobre todo con relación a los pasivos del Gobierno y las garantías. Ellos sostienen que con relación a la información del sector público, las prácticas españolas de contabilidad, y el aplazamiento del rendimiento de los gastos hacían difícil determinar los resultados; mientras que en Reino Unido, la falta de divulgación significaba que el alcance de las garantías no estaba claro, por lo que los riesgos asociados al flujo futuro eran difíciles de determinar.

#### 2.6.2.7. *Evaluaciones económicas con sesgo a favor de las APP*

La compleja gama de cuestiones que surgen cuando la infraestructura de uso público se entrega a través de una APP al sector privado muestra si un proyecto es un éxito o un fracaso, y estas cuestiones presentan variaciones a lo largo de la vida útil de la asociación. Al respecto, Siemiatycki (2009) sostiene que incluso cuando los proyectos se consideran exitosos bajo los criterios convencionales de evaluación, la calidad del proceso de planificación utilizado para lograr beneficios, los impactos sobre los usuarios del sistema, el medio ambiente, y la durabilidad de las asociaciones pueden ser cuestionadas.

En primer lugar, se pone de relieve la necesidad de evaluaciones rigurosas respecto a los méritos de los proyectos de las APP antes de que se inicien. Estos deben extenderse más allá de la evaluación de relación calidad-precio, para considerar los efectos del uso de un enfoque de tipo APP DBFO—*design-build-finance-operate*—en la flexibilidad de la planificación actual y futura, la transparencia, la equidad y los impactos ambientales de las tarifas de peaje.

En segundo lugar, los planificadores deben desarrollar estrategias que preserven la flexibilidad del Gobierno para programar en el futuro necesidades de la comunidad, sin violar los términos del contrato. En este contexto, un primer paso esencial es aumentar la transparencia y revelar información financiera, técnica y contractual, que por lo general, ha sido retenida durante los procesos de planificación de proyectos DBFO. (Siemiatycki, 2007). Este autor recomienda finalmente, que los organismos públicos deben recopilar y difundir mejor los datos sobre los resultados de los grandes proyectos de infraestructura de transporte como una forma de apoyar el aprendizaje continuo.

Con relación a la evaluación económica de las APP en Reino Unido, una preocupación durante la primera parte de la década del 2000 fue abordar las deficiencias del Comparador del Sector Público (PSC: herramienta utilizada por el gobierno de Reino Unido para determinar el proveedor más apropiado para un proyecto público. Es una estimación del costo que el gobierno pagaría si él mismo llevara a cabo el proyecto). Esto llevó a reformas al momento del informe de la Tesorería del año 2003. Primeramente, la tasa de descuento usada para financiar los proyectos públicos fue reducida de una tasa privada de 6.0% a 3.5%; lo que reflejaba mejor el costo de la deuda estatal, pero sesgó las comparaciones en contra de los proyectos de PFI. En segundo lugar, hubo que hacer ajustes para incorporar los impuestos generados por los proyectos de PFI, que no están presentes bajo un proyecto del sector público. Tercero, se introdujo un descuento por un supuesto sesgo optimista en las estimaciones públicas de los costos del proyecto. Estas características tienden a beneficiar los proyectos de PFI y demuestran evaluaciones económicas con sesgo a favor de las APP (Engel, Fischer & Galetovic, 2014).

Los Gobiernos se sienten atraídos por las APP por muchas razones, incluyendo su capacidad para atender el llamado déficit de infraestructura, sin acudir de inmediato a las medidas oficiales de gasto público. Para determinar el mejor VfM (*Value for Money*), desde la perspectiva del Tesoro, los costos de cada alternativa deben ser descontados a la tasa libre de riesgo ajustada por el riesgo sistemático. Con el fin de señalar el mejor valor, desde la perspectiva de la sociedad, los beneficios sociales y los costos de oportunidad deben ser descontados a Tasa de Descuento Social (SDR) ajustado por el riesgo sistemático social. En este sentido, Boardman & Hellowell (2016) revisan y comparan las metodologías de evaluación de adjudicación aplicadas en una variedad de jurisdicciones con procedimientos documentados de VfM. En su estudio, los autores manifiestan que incluso en una APP que opera una infraestructura con mayor eficiencia que la que ofrece el Comparador del Sector Público (PSC), si se realiza correctamente el análisis VfM, generalmente puede considerarse que el Comparador del Sector Público proporciona un mayor relación calidad precio que el de la APP desde una perspectiva puramente financiera.

Este resultado entra en conflicto con muchos objetivos ideológicos y políticos de los Gobiernos, sin embargo, tal vez con el fin de lograr la respuesta correcta, las unidades de las APP modifican sus procedimientos VfM de diversas maneras. Una forma de tener en cuenta el bienestar social, o específicamente la eficiencia distributiva, es utilizar un análisis costo-beneficio para el cálculo de los excedentes y la suma de los consumidores, productores, empleados y Gobierno utilizando los Tasa de Descuento Social (SDR) a valor presente (PV) de cálculo. La metodología VfM de Reino Unido estima superávit de las administraciones, sin embargo, más atención debe tratarse a los otros excedentes, si el objetivo apropiado del Gobierno es determinar qué ruta de adquisición ofrece el mejor valor para la sociedad.

Una de las principales virtudes de una APP es poder trasladar al sector privado el riesgo financiero, y obtener el menor costo para la financiación pública, manteniendo el equilibrio adecuado entre el riesgo y la recompensa por ambas partes. Los resultados de un estudio realizado en Portugal enfatizan la importancia en la selección de la mejor opción de adquisición; poniendo a prueba la capacidad del modelo de las APP para reducir los costos durante toda la vida del proyecto, construcción y operación, o para cubrir a la entidad pública de una cantidad suficiente de los costos contingentes que pueden justificar el mucho más alto costo privado de financiamiento.

Sin embargo, las convenciones de la contabilidad hacen que en la mayoría de los casos, las APP sean el único juego en la ciudad, y conduzcan a riesgos respecto al costo relativo de finanzas que podrían tener consecuencias adversas para los contribuyentes. La opción de las APP se selecciona independientemente de no ser la mejor alternativa, simplemente, porque no hay otra forma de implementar el proyecto. Solo los proyectos que se implementan a través de una APP van adelante, aunque haya otros proyectos más beneficiosos.

Los proyectos de APP están diseñados para encajar en las normas contables, y no para aumentar la eficiencia financiera en términos del período de concesión, la cofinanciación pública y la transferencia de riesgo de la demanda. Con el fin de evitar los abusos de las APP, las inversiones realizadas por los concesionarios deben contabilizarse de la misma manera que otras inversiones públicas implementadas a través de la contratación tradicional, dejando que el modelo de las APP revelen sus propios méritos. (Fernandes et al., 2016).

#### 2.6.2.8. *Costos de capital privado superior al costo de capital público*

Una de las críticas más fuerte a las APP es que los costos del capital son mayores que los que consigue el sector público. Como lo señala Hall (2015),

los Gobiernos casi siempre pueden pedir préstamos más baratos que las empresas privadas o los particulares: porque existe muy poco riesgo de impagos. Los Gobiernos siempre están ahí, con grandes ingresos fiscales, mientras que ninguna empresa privada es inmune al riesgo de quiebra. Otorgar préstamos a empresas privadas es, por tanto, más arriesgado, y por tanto, el tipo de interés es más alto. (p. 41).

La OCDE, el FMI y los periodistas económicos del *Financial Times* exponen esto claramente:

El costo de capital del socio privado es generalmente más alto que el del gobierno, es decir, el tipo de interés de los préstamos del sector privado suele superar al tipo de interés de los préstamos del sector público. Si el aumento de eficiencia de una APP no cubre el costo de interés adicional, el precio mínimo por unidad al que el socio privado puede ofrecer el servicio no será menor que el precio que el gobierno pagará en el caso de la adquisición tradicional (OCDE, 2008).

Para el FMI (2004):

La facultad de implementar impuestos del Gobierno reduce la probabilidad de no reembolsar su deuda, y el sector privado está por tanto dispuesto a prestar al Gobierno a un tipo de interés sin riesgo para financiar proyectos arriesgados. Si tal es el caso, cuando las APP conllevan que el endeudamiento privado sustituya el endeudamiento público, los costos de financiación aumentarán en la mayoría de los casos, incluso si el riesgo del proyecto es menor en el sector privado. Entonces la cuestión clave es si las APP suponen un aumento de eficiencia que compense con creces los costos más elevados de los préstamos del sector privado.

En esta misma dirección Wolf (2008) manifiesta que “parece obvio que la financiación de activos es una función adecuada para el sector público, que presenta una gran ventaja: la capacidad de pedir préstamos a bajo costo”. Los costos de capital privado son superiores a los de capital público tanto en los países desarrollados como en los emergentes: “las evidencias de Reino Unido y EE.UU. muestran este diferencial en la práctica en los países de altos ingresos; lo mismo ocurre en los países en desarrollo” (Hall, 2015, p. 41).

#### 2.6.2.9. *Costos de construcción más costosos en las APP*

Del mismo modo, existen cuestionamientos a los costos de construcción. Hall (2015) señala que “con frecuencia se argumenta que la etapa de construcción de proyectos de las APP se concluye invariablemente en tiempo y en presupuesto, lo que constituirán una ventaja fundamental de las APP” (p. 43). Sin embargo, este autor indica que la fase de construcción

de un proyecto APP es mucho más costosa que la de un proyecto convencional del sector público.

Un informe del BEI (2006) comparó el costo de proyectos viales de las APP en toda Europa con proyectos de carreteras adquiridos convencionalmente, y reveló que las APP resultaron en promedio un 24% más costosas que las carreteras del sector público. El informe del BEI también señala que esta prima del 24% es casi la misma que las estimaciones de sobrecostos en los proyectos de adquisición pública, por lo que el costo adicional de proyectos de las APP, refleja el pago que requiere el contratista para aceptar el riesgo de construcción. (Hall, 2015, p. 43).

En el 2007, el Gobierno polaco canceló una autopista como proyecto de APP, precisamente por esa misma razón. Se dieron cuenta de que la autopista A1 Grudziadz-Torun podría construirse por aproximadamente 5.6 millones de euros por kilómetros utilizando la adquisición convencional, en comparación con los 7.4 millones de euros por kilómetros utilizando las APP. (Polska Gazeta Transportowa, 2008).

La administración pública puede conseguir este tipo de ahorros mediante el uso de contratos de construcción a precio fijo o a plazo fijo llave en mano, que responsabilizan a los empresarios de la construcción de cualquier retraso. La certeza de finalización se logra como consecuencia de la aceptación del contratista de una variedad de riesgos más amplia, siendo necesario que los contratistas sean mejor remunerados por aceptar una mayor responsabilidad. (Hall, 2015, p. 43).

Hall (2015) también señala que existe evidencia que los costos de transacción son superiores cuando se emplean las APP para el aprovisionamiento de infraestructura:

Las APP no se crean ni se supervisan a sí mismas. Hay costos implicados en la creación, la negociación o renegociación, supervisión, y el enlace entre la autoridad pública - empresa privada, incluyendo los procesos legales. Estos costos de transacción constituyen una razón fundamental por la que a menudo resulta más eficiente para las organizaciones públicas y privadas hacer las cosas ellas mismas, de manera interna, en vez de contratar a un especialista externo para hacerlo. Las APP son mucho más complicadas que los contratos tradicionales, por lo que se espera que los costos de transacción sean más elevados. Un estudio realizado por el BEI sobre las carreteras en Europa Central y Oriental reveló que las carreteras construidas con métodos tradicionales del sector público eran mucho más rentables que las carreteras adquiridas bajo las APP, que conllevan unos costos de transacción especialmente importantes. Los proyectos de carreteras adquiridos tradicionalmente superaron a las APP en tres aspectos: los proyectos adquiridos tradicionalmente suelen ejecutarse más rápidamente; eran menos costosos cuando se tenían en cuenta todos los costos, en particular los costos de transacción; y causaron menos distorsiones de elección de modo y ruta, en gran parte debido a que las autopistas sin peaje, tradicionalmente adquiridas, por definición no desvían el tráfico a otras autopistas. Un estudio realizado por investigadores de proyectos del BEI en toda Europa, demostró que los costos de adquisición registraban una media de más del 10% del valor total de cada contrato de las APP. La evidencia de Estados Unidos indica que la supervisión del rendimiento del socio del sector privado en los acuerdos de tipo APP

conlleva costos adicionales de entre un 3% y un 25% del valor del contrato. Por consiguiente, en EE.UU. se recomienda que los costos de seguimiento del presupuesto de un 10% del valor del contrato se presupuesten en tales acuerdos. Si se combinan los datos del BEI y de EE.UU., entonces los costos de transacción totales para los proyectos de las APP podrían representar una media de más del 20 por ciento del valor total del proyecto. (p. 46).

#### 2.6.2.10. *Incertidumbre sobre la fortaleza de las APP a largo plazo*

Independientemente del grado de eficiencia del sector público en los países, la implementación de las APP genera una incertidumbre, que es propia de la característica de ser un proyecto formulado a largo plazo.

En esta línea, existe una gran y creciente brecha de infraestructura en África, lo que inevitablemente ha llevado a la exploración de vías alternativas para su financiamiento, y las APP se han propuesto como una posible solución importante. Organismos multilaterales dentro de África han aprobado su uso, impulsado por el apoyo financiero y técnico del Banco Mundial, la OCDE (2012), y del FMI (2004).

Existe la necesidad de que los Gobiernos tengan políticas claras, un marco jurídico y la capacidad técnica para evaluar la relación calidad-precio de los productos de las APP, con relación a los métodos tradicionales de adquisición. Esto permite evitar errores flagrantes, cuyo costo total es probable que sea evidente después de muchos años.

Loxley (2013) propone que los Gobiernos deben tener cuidado con las instituciones internacionales, como *African Union* (AU), la *Economic Commission for Africa* (UNECA), el *African Development Bank* (AfDB), etc., que promueven de manera acrítica las APP. Los Gobiernos que comparten un escepticismo con relación a las APP estarían en mejores condiciones para resistir la invasión del capital privado en las actividades del sector público si se centraran primero en mejorar la eficiencia del sector público, y en la mayor recaudación de los impuestos locales. El estudio, concluye que los Gobiernos africanos deben tener cuidado en el uso de las APP, ya que su manejo está lejos de ser convincente.

Dado el plazo de implementación de una APP en todo su ciclo, la conceptualización contractual genera incertidumbre con relación a su eficacia.

Los contratos de las APP, son imperfectos y no pueden abarcar todas las circunstancias, ni los posibles problemas que plantea la prestación del servicio. El socio privado puede explotar un servicio monopólico, en detrimento de las personas a las que debería prestar ese servicio. El contratista puede no cumplir el contrato de manera satisfactoria o abandonarlo, porque no es suficientemente rentable; o ir a la quiebra. En última instancia, los Gobiernos asumen la responsabilidad de mantener el servicio y reembolsar a los banqueros independientemente de lo que le suceda al socio privado. En Chile y Colombia, las tres cuartas partes o más de las APP para carreteras han sido renegociadas, lo que ha incrementado los costos entre un 20 y un 140 %. (Hall, 2015, p. 46-47).

Una deficiente asignación de los riesgos genera incertidumbre sobre los costos totales de los proyectos APP. De esta manera,

la colaboración público-privada en la construcción, mantenimiento y explotación de las autopistas de peaje ha permitido a España construir una red de calidad de vías de alta capacidad pagadas por sus usuarios. Sin embargo, la mitad de estas concesiones ya han sido renegociadas, lo que ha comportado, con frecuencia, extensiones de plazo, cambios de precios y ayudas del Estado. La situación se ha agravado con la crisis de las radiales de Madrid, en las que la sobreestimación de la demanda, la subestimación de los costos y un modelo concesional que plantea serios problemas de asignación de riesgos y resolución de conflictos han enfrentado al Gobierno con las constructoras, gestoras y bancos; sin que por el momento se haya resuelto el problema de cómo repartir la carga de estas inversiones fallidas. Si se activa la responsabilidad patrimonial de la Administración, se estima que los contribuyentes acabarán teniendo que asumir unos 5,000 millones de euros de deuda. (Ginés de Rus, 2015, p. 4).

Con el objetivo de disminuir la incertidumbre, algunos autores plantean implementar las APP en concordancia con las capacidades institucionales públicas. Ellos plantean esta alternativa como conclusión del análisis de dos concesiones de autopistas operativas en Croacia. Los resultados de la investigación mostraron que las ofertas de APP mal preparadas pueden tener un efecto adverso en el rendimiento de los contratos de concesión en términos del valor alcanzado por el precio y la asignación del riesgo-retorno.

En lugar de proyectos estructurantes como paquete DBFMO (diseño, construcción, finanzas, mantenimiento y operar contratos) es más beneficioso, desde el punto de vista del público, entrar en contratos separados para la construcción y operación. La estructuración de las transacciones VfM de las APP, la evaluación cuidadosa de las inversiones, las comparaciones entre APP y la contratación pública tradicional y otras opciones antes del anuncio de la subasta requieren conocimiento y experiencia administrativa. Se necesita también, un marco legal de calidad que requiere la licitación pública durante las negociaciones de concesión, además de principios de transparencia, mecanismos de vigilancia y rendición de cuentas de los funcionarios públicos encargados de la adjudicación o renegociación del contrato, durante todo el plazo de la concesión. Si alguno de estos requisitos están ausentes, es mejor entrar en un contrato de diseño y construcción por separado a un precio fijo, y posteriormente, en un contrato de operación y mantenimiento con los concesionarios en lugar de en un contrato DBFMO. (Grubišić šeba, 2015).

La planificación racional adecuada a la realidad, con estimaciones de demanda lo más certeras posibles; un marco legal que promueva la inversión privada, sin sesgo alguno y con perspectivas a largo plazo son condiciones necesarias para la implementación de las APP en infraestructura vial; caso contrario, el fracaso está garantizado.

“La primera generación de APP en carreteras de México ha sido usada como un caso de estudio de los problemas que puede causar un programa de APP mal diseñado” (Engel, Fischer & Galetovic, 2014, p. 94). La lección de la experiencia mejicana, parece que ha sido rápidamente olvidada por los propios actores, y por otros países que están implementando las APP en infraestructura vial, pues se esmeran en no aprender de estas lecciones de fracaso.

Es así como a la fecha, China aún no cuenta con una legislación nacional completa respecto de las APP.

Las APP iniciales enfrentaron serios problemas: cambios legislativos, sistemas de decisiones políticas deficientes, falta de confiabilidad en los Gobiernos, oposición pública y cambios en las tarifas. (Engel, Fischer & Galetovic, 2014).

El sector privado ha de tener presente que el éxito de una APP no implica sólo el éxito del privado; éste debe aceptar los riesgos que sean racionales, de la misma forma que no puede pretender que el sector público asuma riesgos que castiguen el futuro del sistema en su conjunto.

A este respecto, Bosch y Sánchez (2012) concluyen que :

el riesgo ha aumentado de forma imprevisible y extraordinaria, comprometiendo la viabilidad económica y el futuro del sistema concesional. Entre las causas principales de este aumento del riesgo, señalan las siguientes: el mal diseño de los proyectos concesionales; el excesivo optimismo en las predicciones de demanda de nuevas autopistas en itinerarios donde existen autovías gratuitas; la construcción de autovías gratuitas en los tramos alternativos a las autopistas de peaje; los sobrecostos de las expropiaciones; los retrasos en la tramitación de las diferentes actuaciones; la intervención de administraciones autonómicas y locales en los procesos de autorización de determinadas actuaciones; el cambio de la normativa contable; y la práctica de colocar carreteras libres de peaje junto a los proyectos concesionales. En España, en principio, las concesiones de autopistas de peaje son a riesgo y ventura del concesionario, aunque al mismo tiempo, la normativa incluye el derecho de los concesionarios al restablecimiento del equilibrio económico-financiero. En segundo lugar, si a pesar de las medidas tomadas por la administración para el re-equilibrio, o en ausencia de medidas, la concesión resulta inviable, la Administración tiene que hacerse cargo del costo de la inversión realizada. A esto se le denomina Responsabilidad Patrimonial de la Administración.

En la actualidad, el sistema tiene un costo elevado que se deriva de un reparto de riesgos ineficiente, que va más allá de los problemas de naturaleza coyuntural. Además, ante la eventualidad de un rescate, caben interpretaciones diversas, lo que muestra que el mecanismo actual tampoco es eficiente en los casos de finalización anticipada del contrato de concesión (Engel et al., 2015, p. 209).

Los datos sobre desviaciones de demanda y costos, frecuencia y momento de las renegociaciones, así como las discrepancias entre Gobierno, concesionarios, financiadores, e incluso el poder judicial muestran que objetivamente el sistema concesional español tiene problemas más allá de las dificultades concretas de un grupo de concesiones en quiebra. Hay que entender la esencia del sistema concesional y las causas profundas de sus problemas para reducir el riesgo de confundir sus virtudes con sus defectos (Ginés de Rus, 2015, p. 33).

La incertidumbre tiene razones fundadas, a pesar de la poca duda existente respecto a que una APP presenta un modelo de compras atractivo para los Gobiernos. La literatura internacional creciente sobre las APP ilumina cómo el modelo no proporciona



necesariamente la solución completa a los objetivos de los Gobiernos. En este sentido, varios retos deben abordarse si se quiere realizar el pleno potencial de las APP.

A menudo se argumenta que las APP tienen el potencial de acelerar la entrega de la infraestructura, y ayudar en la consecución de objetivos onerosos en la entrega de proyectos a tiempo y dentro del presupuesto. Aunque hay evidencia para apoyar las afirmaciones de que las APP tienen relativamente un tiempo más corto de construcción, existen desafíos en torno a la agilización de los proyectos a través de la licitación de APP, que a menudo se caracterizan por la complejidad e incertidumbre. De allí que Reeves et al. (2015) propongan que para disminuir el riesgo es necesario asegurar las mejores prácticas en el proceso de licitación.

El análisis sobre los períodos de licitación en Irlanda indica que tienen en promedio 34 meses. Como también se han encontrado períodos de licitación más cortos, se deduce que para reducir el período de contratación son necesarias unas mejoras significativas en la contratación (Reeves, 2015). Por otra parte, es razonable suponer que una contratación ineficiente bajo las APP dará lugar al aumento en los costos del proyecto y a reducir el VfM.

#### *2.6.2.11. Las APP no representan una solución rápida al déficit de infraestructura*

Existe evidencia en la literatura de que las APP no representan una solución rápida al problema de déficit de infraestructura. Son proyectos de larga gestación, cuyo éxito está condicionado a factores económicos, políticos y técnicos, por lo que existe la necesidad de hacer evaluaciones serias que permitan medir el impacto real de las APP en el aprovisionamiento y la cobertura de infraestructura en los países donde ya se han implementado.

Por tanto, hay mucho que aprender de los países que han utilizado el modelo APP. En esta línea, la revisión de la experiencia irlandesa proporciona una fuente de aprendizaje comparativo para otros países que tratan de involucrar al sector privado en el aprovisionamiento de infraestructura. Reeves (2015) plantea que una de las principales lecciones de la experiencia irlandesa es que las APP no representan una solución rápida para los problemas de déficit de infraestructura.

En los primeros 9 años, después de que las APP fueron anunciadas, muy pocos proyectos llegaron hasta su finalización. En algunos casos, por ejemplo, hogares de ancianos, centros de oncología no persistió como una opción de adquisición. En cambio, en otros rubros se presentaron retrasos considerables, por ejemplo en carreteras, servicios de agua y gestión de residuos.

Asimismo, este autor sostiene que la información disponible no permite comprender con mayor claridad la cuestión de si es o no el VfM lo que la APP ha entregado. En este sentido, la evidencia revisada indica que hay motivos razonables para el escepticismo. Al mismo tiempo, él señala que los retrasos experimentados en la realización de los contratos de APP muestran que se necesita tiempo para desarrollar y poner en práctica las estructuras

institucionales necesarias con el fin de cumplir el potencial descrito de las APP por muchos de sus defensores.

Además, él plantea que el establecimiento de una agencia de contratación especializada tiene la intención de mejorar la forma en que se rige la evaluación y la adquisición de proyectos de APP. Los problemas de gobernabilidad se extienden más allá de la etapa de adquisición del ciclo de vida del proyecto APP. También manifiesta que la experiencia irlandesa exhibe muchos de los problemas de gobernabilidad presenciados en otros países en los que las APP han llegado a ser populares, y en los que las preocupaciones del Gobierno giran en torno a la escasez de información disponible para una amplia gama de partes interesadas: la ciudadanía en general, los usuarios del servicio, los representantes públicos, los ministros del Gobierno y las comisiones parlamentarias. Finalmente, Reeves señala que los responsables políticos irlandeses promovieron la adopción de la APP como una respuesta a una crisis económica mayor. En este sentido, este autor incluye que posiblemente el reto más importante para abogar por las APP será una mayor transparencia, de manera que se obtengan los objetivos fijados por sus defensores.

Un análisis de la experiencia de los países en desarrollo encuentra que, generalmente, las APP han cumplido las expectativas de eficiencia, pero han demostrado ser relativamente menos exitosas en términos de ampliar el acceso a la infraestructura. Mientras que el número de proyectos de APP sigue creciendo, siguen siendo una parte relativamente pequeña de la infraestructura total, y se concentran en los países en desarrollo más prósperos. Particularmente en América Latina, la experiencia de APP también ha mostrado una alta incidencia de renegociaciones tempranas en el período del contrato. Si bien estas renegociaciones favorecieron en gran medida al operador con pérdidas para el público, se debe señalar también que algunas renegociaciones pueden ayudar a mejorar la eficacia, cuando responden a choques económicos exógenos. Trebilcock & Rosenstock (2015) postulan que las inversiones en activos específicos involucrados en los contratos de las APP a largo plazo dan lugar a la dependencia bilateral “*lock-in*” de riesgos, y por lo tanto, a los riesgos de un oportunismo mutuo, en concordancia con los costos de transacción de Williamson.

Con relación a la contratación tradicional, las APP son complejas, y en los países en desarrollo requieren Gobiernos que anticipen y planifiquen las contingencias, llevando a cabo un seguimiento y un cumplimiento de los contratos. Este proceso requiere recursos, y pone a prueba la capacidad institucional. Además, Trebilcock & Rosenstock (2015) argumentan que la fortaleza institucional que va desde los requisitos de transparencia, las auditorías del valor por el dinero, la creación de unidades de las APP de forma independiente y experta, y la legislación que fija criterios objetivos de adjudicación es un determinante clave del éxito de las APP. Proponen que los factores institucionales son muy importantes en la reducción de la incidencia de las renegociaciones de los contratos, y que ellos limitan el oportunismo, porque implican compromisos más creíbles del Gobierno para hacer cumplir los contratos.

#### 2.6.2.12. Factores críticos de éxito de las APP

La gestión de las APP presenta factores críticos que deben tenerse en cuenta en las diferentes etapas de su ciclo de proyecto. Dada la importancia de la planificación, y la necesidad de garantizar el éxito de las APP, algunos investigadores identifican factores críticos para su implementación en función a realidades específicas

Durante la última década, los Emiratos Árabes Unidos (EAU) han sido el mayor mercado para las APP en el Consejo de Cooperación del Golfo (CCG). En la actualidad, las APP se utilizan cada vez más en el rápido desarrollo de proyectos de infraestructura de los EAU. A pesar de este hecho, se sabe poco sobre los factores de éxito en la adopción de un enfoque de este tipo para los proyectos de infraestructura en los EAU. Veintiún entrevistas en profundidad se llevaron a cabo con expertos en las APP y personal clave que tiene experiencia en el ciclo de vida de desarrollo de proyectos de infraestructura de las APP en los EAU, con el fin de investigar su percepción sobre los factores claves de su éxito, y examinar la importancia relativa de estos factores.

Los resultados muestran que los cinco factores críticos de éxito (CSF) más importantes para todos los encuestados fueron: la disponibilidad y eficacia del marco regulatorio legal adecuado para las APP; la asignación adecuada de los riesgos y el intercambio entre los participantes del proyecto; el resumen y contar con resultados claros del proyecto; la viabilidad integral del proyecto; la factibilidad de negocios; y finalmente, los sistemas de gestión adecuados en las diferentes fases del proyecto. (Al-Saadi & Abdou 2016).

Producto del análisis de las APP en el Reino Unido se llegó a determinar los Factores Críticos de Éxito (CSF) para proyectos de construcción con APP a través de la iniciativa de financiación privada (PFI). Con excepción de algunos pocos, varios proyectos de APP/PFI han sido exitosos. Sin embargo, las razones del éxito no son del todo claras. Mediante un cuestionario de investigación se examinó la importancia relativa de 18 potenciales factores críticos de éxito (CSF) de los proyectos de construcción de APP/PFI en el Reino Unido. Como todos los factores se consideraron críticos, se utilizó el análisis factorial para determinar los principales grupos de factores. Esto reveló cinco grupos, que representan aproximadamente el 70% de las variaciones globales entre los mismos. Los CSF para la construcción de proyectos de APP/PFI en el Reino Unido son: adquisición eficaz; aplicabilidad del proyecto; garantía del Gobierno; condiciones económicas favorables y mercado financiero disponible. Por lo tanto, los cinco grupos de factores representan los elementos básicos para el desarrollo de proyectos PPP/PFI, que siempre deben ser considerados por los patrocinadores del sector público en la información y la formación de su política de desarrollo de APP/PFI. Los concesionarios también deben tenerlos en cuenta en la gestión de sus proyectos. En el caso del Reino Unido, el apoyo político y la transparencia de tecnología quedaron fuera de estos grupos principales de factores de éxito, pero ellos son más relevantes en los proyectos de los países en desarrollo. (Li et al., 2005).

Los factores críticos están en relación directa con la asignación de riesgos y demanda futura de las APP. La asignación de riesgos sobre los ingresos en proyectos de las APP en transporte es una cuestión difícil, debido a la naturaleza diversa de los riesgos de los proyectos de infraestructura de transporte, y también, a la participación del sector privado en el proyecto. Cada proyecto es único, y merece una consideración aparte la asignación del riesgo

en el ingreso que genere la APP: el criterio debería estar ligado a la parte que mejor pueda manejarlo y que tenga el mínimo costo de operación.

De acuerdo con la lógica propuesta, como la participación del sector privado tiende hacia el desarrollo de los negocios, el mejor control de la demanda y el uso exclusivo de los activos con atributos de monopolio, entonces el riesgo sobre el ingreso de la APP debería asignarse a dicho sector, y el modelo global de la remuneración debería tender hacia cargos a los usuarios. A medida que el ámbito de aplicación se desplaza hacia el simple suministro de los servicios y bienes, sujetos a competencia más fuerte, entonces el riesgo sobre los ingresos debería asignarse gradualmente a la autoridad pública, y el modelo de retribución debería desplazarse a tasas de disponibilidad o esquemas de pago similares.

Roumboutsos & Pantelias (2015) plantean que hay evidencias que sustentan que el fracaso potencial de un proyecto radica más en una asignación subóptima del riesgo en el ingreso — y posiblemente también en la mala distribución de los otros riesgos—, que en los pronósticos de tráfico inexactos o la naturaleza incompleta de los contratos de APP. Ellos concluyen, que si bien existe una considerable investigación sobre la gestión de riesgos y su asignación, muy poco se ha insistido hasta ahora en el impacto del factor humano en este tipo de decisiones; ya sea con respecto a la diferencia en la dinámica de la negociación entre las contrapartes, o con respecto al proceso de decisión política, y con la forma en que influyen en la estructura de riesgos de un proyecto.

La identificación y la priorización de riesgos son necesarias en una APP, independientemente del país donde se procure implementar. En Irán se desarrolló un modelo de priorización de riesgos para proyectos de APP de autopistas. El *Fuzzy Analytical Network Process* (FANP) utiliza información cuantitativa y cualitativa. En base a los resultados obtenidos, este análisis considera tres grupos de riesgo en proyectos de APP: financiero (R1); legales (R2); y políticos (R3). Concluye además que el capital limitado (R16) es el riesgo más importante en una APP, y considera que el diseño inadecuado (R21), el aumento del valor de las tierras concedidas (R11) y la terminación de la concesión (R31) son también de importancia crítica (Valipour et al., 2015).

### **2.6.3. Nuevos enfoques sobre la gestión de APP**

En el campo académico existen perspectivas diferentes relacionadas con la renegociación de los contratos de las APP. Estas perspectivas consideran que las renegociaciones por sí mismas no constituyen un problema, ya que permiten resolver situaciones inesperadas que se presentan por la naturaleza incompleta y fija de los contratos: las renegociaciones serían una característica esencial de la asociación.

Las APP que toman la forma de un acuerdo contractual entre el Gobierno y el socio privado pueden ser vistas como una extensión del método de contratación normal de ejecución que ha evolucionado para incluir incentivos de alta potencia. Esto requiere la transferencia del riesgo por parte del Gobierno al socio privado, con el fin de abordar los problemas relacionados al riesgo moral y la medición de la calidad.

Las APP también pueden adoptar una forma de organización —APP institucional— ya que el Gobierno y el socio privado pueden compartir la propiedad de una organización que se encarga de proporcionar la infraestructura, las instalaciones o los servicios relacionados. En una APP, cada parte se compromete a desempeñar un papel en la producción del bien o servicio por algún tipo de compensación. Las APP, sin embargo, implican un giro importante dentro del sector público: la entidad privada asume un mayor nivel de riesgo financiero, técnico y operativo en el marco de un contrato de intercambio; y al hacerlo, recibe un pago o el flujo de ingresos del proyecto. La financiación del proyecto a menudo se divide entre la entidad privada y el Gobierno; de esta manera, ambas partes ponen en común sus recursos para invertir en el proyecto, de allí, el nombre de asociación. A medida que los Gobiernos se han enfrentado a una combinación de aumento de la demanda de servicios y a una disminución de recursos, el uso de las APP se ha disparado en todo el mundo, en particular a nivel local (Hodge et al., 2010).

Los Gobiernos locales y las entidades privadas han aumentado y ampliado el uso de las APP sobre la base de lo que parecen ser ofertas maduras con posibilidades de ganar-ganar. Los Gobiernos locales ganan por ser capaces de ofrecer a sus ciudadanos un bien o servicio para el que carecían de capacidad financiera, técnica u operativa. Los socios privados ganan mediante la inversión en proyectos potencialmente lucrativos, con un riesgo menor que hubiera tenido si estaba como inversor exclusivo.

Sin embargo, de manera similar a lo encontrado en la literatura sobre la privatización de los servicios públicos locales (Bel et al., 2010), existen preocupaciones sobre los resultados de las APP (Hodge & Greve, 2007). Una preocupación particular es el uso de las APP como una táctica del Gobierno para superar la incapacidad para financiar los servicios públicos con recursos presupuestarios y/o tarifas a los usuarios, es decir, solo como una herramienta financiera para la prestación de servicios.

Engel et al. (2001) han hecho hincapié en que los términos fijos imponen rigideces que minan la posibilidad de acuerdos con flexibilidad de adaptación a condiciones inesperadas. Para resolver los problemas que plantean los términos fijos, estos autores propusieron un mecanismo basado en los contratos de plazo variable, llamado menor valor presente de los ingresos. Por medio de las APP en términos variables, el socio privado puede recibir ingresos hasta alcanzar una suma total acumulada y descontada; a continuación, el acuerdo termina, y la infraestructura/instalación se transfiere al Gobierno.

De Rus y Nombela (2004) incluyen los costos de operación para crear un marco más completo para los métodos de plazo variable. Por su parte, Albalade y Bel (2009) mostraron en la práctica cómo los términos variables podrían proporcionar mejores resultados para las APP. Aunque los contratos de duración variable reducen en gran medida la necesidad de renegociaciones, se ha hecho un uso muy escaso de ellos. Estos autores concluyen que la evaluación de los resultados económicos proporcionados por el uso de la APP es una cuestión clave. (Bel et al., 2013).

Si se encaminan bien las renegociaciones, puede aumentarse el bienestar de los agentes públicos y privados, siempre y cuando se eviten comportamientos oportunistas en ambos sectores. Si los contratos se renegocian a los pocos años de haberse firmado, es posible que no se proteja el interés público. Las renegociaciones en sí no constituyen un problema, pero este surge cuando las ventajas de la licitación desaparecen con las renegociaciones.

Como las negociaciones bilaterales implican la ausencia de competencia, el concesionario no tiene incentivos para presentar precios competitivos. Con las renegociaciones intenta obtener la compensación más alta posible sin competencia alguna. De hecho, definir las reglas específicas para la renegociación es la manera más eficaz de reducir o hacer frente a la naturaleza incompleta de los contratos.

La contabilización de los altos costos de transacción de prever todas las contingencias posibles puede ser una solución para definir, *a priori*, las normas para la gestión de las renegociaciones que son extremadamente más probables. Sin embargo, el proceso requiere algo de atención. Si los disparadores son tan bajos que cualquier incertidumbre iniciará una renegociación, y si el concesionario puede usar el proceso para recuperar las pérdidas derivadas de una oferta agresiva, el éxito potencial de la APP se pone en peligro.

Cuando se establece una renegociación contractual que asegura la tasa interna de retorno (TIR), el depositario central de valores internacional (ICSD) o la ratio de cobertura de la vida del préstamo (LLCR), el concesionario está protegido contra las pérdidas. Esto puede proporcionar un incentivo perverso durante la licitación. Debido a que el mecanismo de renegociación es para el restablecimiento de la TIR, el ICSD o la LLCR, el concesionario tiene un incentivo perverso a sobreestimar los costos de los cambios en el proyecto. Con relación a proyectos APP desarrollados por los Gobiernos locales, se ha descubierto que existe un significativo menor nivel de transparencia que el de las concesiones otorgadas por el Gobierno central. De hecho, en Portugal, ni siquiera es posible que las autoridades locales proporcionen una lista completa de los proyectos APP en fase de desarrollo, y por lo tanto, es prácticamente imposible supervisar y evaluar el impacto total del modelo de compras para los municipios. (Oliveira & Cunha, 2013).

Un aspecto nuevo en la literatura de las APP es la consideración, basada en el análisis y las estrategias de actuación de los actores públicos y privados como parte de un ecosistema circunscrito en la acción específica de la APP, de cuestiones que van más allá de la perspectiva económica financiera. Con la ayuda de un modelo centrado en los ecosistemas, es sencillo identificar los posibles conflictos en los proyectos de APP.

La construcción del modelo, se basa en el análisis de contabilidad de flujos de efectivo y la relación costo-beneficio. En el modelo, los flujos de dinero en efectivo —inversores privados— y los flujos de costos y beneficios —inversores públicos— están integrados en un marco único. Los autores plantean que el modelo analítico del ecosistema de las APP pone en relieve lo obvio: los inversores privados deben confiar el dinero real de los flujos, y esto se puede asegurar mejor poniendo la prestación del servicio bajo prueba de mercado, y basándose en pagos directos de usuarios.

Desde el punto de vista del inversor privado, la diferencia entre los ingresos pagados por el usuario y el Estado es insignificante, y si hay una diferencia, es probable que sea a favor del Estado. Un Estado es en la mayoría de los casos un cliente menos volátil que los consumidores —por supuesto siempre que el Gobierno y el contexto político puedan ser considerados como estables—. Esto también es algo a reconocer por el Estado y los Gobiernos, asociándose a la lógica de los ingresos de los proyectos de las APP, porque ellos deben ser conscientes de que disminuyen tal vez considerablemente los riesgos en la inversión, y esto debería reflejarse en los rendimientos pagados a los inversores.

El razonamiento mencionado da a entender que para implementar una APP solo se deben considerar proyectos buenos, con una prestación del servicio real y tangible. Los proyectos pobres, que no sobreviven a la competencia interna es probable que no sean los mejores proyectos para una APP. Se puede y debe analizar la consideración sobre si el proyecto debe ser APP o convencional, sin embargo, al final lo que importa es si los beneficios son mayores que los costos. Si el sector público puede proporcionar el mismo proyecto sin mayor esfuerzo a través de su presupuesto, y en particular, si ese proyecto genera una gran cantidad de beneficios socioeconómicos, hay pocos argumentos para una APP. De otro lado, si el proyecto es capaz de confiar en la demanda del mercado y el dinero real fluye, hay menos razón para la inversión pública.

Esta discusión podría ampliarse con el estudio de las funciones y las estrategias de los actores públicos como parte de sus ecosistemas, es decir, más allá de la perspectiva financiera. Los actores públicos pueden tener tres funciones alternativas, como ocurre con las empresas claves en los ecosistemas de negocio puro: ser una piedra angular que mejora la salud general del ecosistema; ser un dominador clásico que deja pocas oportunidades para la aparición de un ecosistema significativo; o ser un dominador que capta mayor valor para sí, dejando al ecosistema muerto de hambre e inestable (Iansiti & Levien, 2004). Los diferentes horizontes temporales de los inversores privados, inversores públicos, tomadores de decisiones, e incluso entre generaciones son una parte del problema complejo en el que los modelos objetivos e imparciales pueden servir bien. (Leviäkangas et al., 2016).

Un estudio realizado sobre el desarrollo de infraestructura de transporte en el África Subsahariana muestra la viabilidad de las APP de transporte en la región. De allí cabe resaltar algunas acciones políticas que tienen que ser observadas cuidadosamente para la plena aplicabilidad y sostenibilidad de la política de las APP en el desarrollo de la infraestructura de transporte en la región. Osei-Kyei y Chan (2016) proponen, en primer lugar, que los interesados —incluidos los viajeros—, los residentes locales, los medios de comunicación, los sindicatos y los grupos de activistas sociales deban manejarse de manera efectiva en todo el proceso de adquisición, especialmente en la etapa inicial del proyecto. En segundo lugar, todos los proyectos de las APP de transporte deben someterse a un proceso de licitación competitiva y transparente. Para ello, es importante destacar que las negociaciones directas y la utilización de propuestas no solicitadas deben evitarse, ya que generan corrupción, y es probable que reciban un duro escrutinio político y público en el futuro.

En tercer lugar, los peajes y las tasas de los usuarios deben ser razonablemente calculados; atendiendo al bajo nivel de vida de muchos residentes locales en los países del África Subsahariana. De otro lado, los incrementos de peaje deben ser negociados debidamente con las partes interesadas antes de su implementación. En cuarto lugar, los inversores de base local deben estar interesados con ampliar y hacer crecer los mercados locales de las APP, y en quinto lugar, los Gobiernos deben continuar realizando esfuerzos para estabilizar los indicadores macroeconómicos clave, incluso las tasas de inflación, el tipo de cambio y de interés.

En condiciones ambientales de cambio climático, es fundamental la consideración ambiental en el sentido estricto, desde la conceptualización, la puesta en servicio y la operación de los proyectos de APP. Los usuarios de estos proyectos son personas, por lo tanto, el fin debe ser el bienestar social en armonía con el medio ambiente: el enverdecimiento de la infraestructura es clave para desacoplar la economía del uso de los recursos naturales y los

impactos ambientales. El desafío es pasar de lo convencional a las infraestructuras innovadoras que apoyan este desacoplamiento.

Patel y Giordano (2014) examinan la contribución de las Evaluaciones de Impacto Ambiental (EIA) y las Evaluaciones Ambientales Estratégicas (SEA) con relación al proceso de reverdecimiento de la infraestructura en África del Sur. Plantean que hay una falta de información documentada sobre el uso de la evaluación ambiental, en particular de las SEA, dentro de Sudáfrica. Proponen para ello un trabajo adicional para revisar ampliamente los desarrollos recientes en las prácticas de Evaluaciones de Impacto Ambiental (EIA) y las Evaluaciones Ambientales Estratégicas (SEA).

Entre los factores preliminares, estos autores destacan la importancia de las SEA, y el hecho de que deben integrarse en un proceso obligatorio a través de un marco de planificación sostenible, con una legislación basada en principios claros y/o criterios ecológicos. Además, sugieren que las SEA se integren en el proceso nacional de toma de decisiones estratégicas.

Estos autores también manifiestan que debido a la evaluación ambiental y a la limitada capacidad de planificación sostenible dentro del país, es esencial que se encuentre un equilibrio donde las SEA se puedan utilizar como una herramienta de detección para el desarrollo de las EIA. Estos autores sostienen que la evaluación ambiental no debe ser vista como un fin del proceso, como una herramienta de complemento o una amenaza para la toma de decisiones; sino que debe ser planeada e incorporada en la planificación desde el comienzo, con el fin de garantizar la aceptación por parte de los departamentos, organismos o autoridades locales que impulsan los diferentes proyectos estratégicos de infraestructura.

No debe despolitizarse el tema de las APP asumiendo que es la única vía rápida, o la garantía de solución de los problemas de déficit y cobertura de infraestructura en el corto plazo. Las APP involucran en sí mecanismos de gestión complejos y controversiales. Por lo tanto, deben estar en la discusión como un medio para el desarrollo, y no como un fin en sí mismo.

Un estudio realizado en el Reino Unido analiza la dinámica de despolitización de las APP. Willems y van Dooren (2016) sostienen que es necesario el debate político sobre las APP dado su impacto social y las consecuencias presupuestarias futuras en las generaciones venideras. Afirman que la crisis financiera global proporciona una excelente oportunidad para presentar este argumento, de allí la necesidad de que las políticas de las APP se reinventen.

También argumentan que la política de las APP tiene que ser re-politizada en los diferentes niveles sociales, lo que significaría reconocer su naturaleza pública, dado que la elección de la política contemporánea de las APP como modo de gobierno es, en gran parte apolítica. Es decir, que se ha sostenido como algo que es obvio, lógico y hasta inevitable. Esta concepción de las APP las ha reducido a una herramienta de gestión o de adquisiciones neutral, ocultando su carácter político.

Finalmente, estos autores plantean que la política de las APP necesita apoyo político y social explícito dado su impacto presupuestario y social en el futuro. Este argumento a favor de la introducción de una re-politización dinámica en la política de las APP no debe interpretarse como una crítica a la prestación del servicio público financiado y ejecutado en forma privada,



sino como una crítica al hecho de que la política de las APP se toma por sentado, protegiéndola del escrutinio público y del control.

## **2.7. Conclusiones del capítulo**

De la experiencia en la implementación de las APP en Reino Unido, México, España, China y Chile se obtienen varios aprendizajes:

- El primero es la necesidad de formular políticas públicas que promuevan la inversión privada como paso previo a su implementación.
- El segundo, afirmar que es fundamental un marco legal en correcta alineación con estas políticas públicas.
- El tercero, que todos los países han evolucionado hacia la conceptualización de un ciclo de proyecto de APP con la característica común de un proceso continuo.
- El cuarto aprendizaje se refiere a la formación de unidades especializadas para la gestión de las APP, y el fortalecimiento y el grado de desarrollo institucional público. En los países desarrollados se aprecian avances significativos que no están presentes en los países en desarrollo.

La implementación de las APP en infraestructura vial está determinada por un proceso complejo: identificación, desarrollo e implementación, diseño del contrato, realización de la transacción y gestión del contrato con responsabilidades institucionales específicas en diferentes agentes del ejecutivo del Gobierno de un país. Esto requiere necesariamente la creación de equipos especializados con conocimientos específicos sobre implementación y gestión de las APP.

Algunos países como el Reino Unido constituyen en la actualidad mercados maduros de las APP; otros están en proceso de consolidación; y unos terceros, como la República Popular de China, están iniciando su proceso de implementación.

Se ha comprobado que en el Reino Unido, México, España, China y Chile no existe un organismo regulador de las APP; es decir, no hay organización que regule la acción de los agentes en el marco del contrato de las APP.

Producto de la revisión bibliográfica se han identificado beneficios y problemas en la gestión de las APP en infraestructura vial. Si bien los beneficios de la implementación de las APP son notorios, también están presentes una serie de problemas que son transversales; tanto al sector público como al privado.

La conceptualización de las APP como un contrato genera una problemática propia dada su naturaleza incompleta, que se intenta equilibrar a través de un documento formal y estático

en el tiempo, cuando sus relaciones son dinámicas y de largo plazo, y además, entre dos agentes de naturaleza distinta.

El oportunismo, tanto público como privado, que se presenta en las APP es un riesgo latente. Esto ha sido demostrado a través de los diferentes estudios, y cuyo fenómeno ya ha sido predicho por la Teoría de los Costos de Transacción de Williamson: el oportunismo está relacionado en gran medida a las limitaciones institucionales.

El oportunismo es, por lo general, la génesis de las renegociaciones de los contratos de las APP; y al mismo tiempo, la causa de la renuencia de los Estados a resolver los contratos de las APP que no cumplen con los objetivos de su implementación por diferentes razones. Las renegociaciones contractuales no serían negativas si se evitara el oportunismo de los agentes que interactúan.

Del análisis de la revisión bibliográfica también se concluye que algunos investigadores opinan que cuando el Estado es capaz de proveer un bien o servicio sin estresar su presupuesto, garantizando el mantenimiento y la operación en el largo plazo con estándares mínimos de calidad de servicio, no tiene sentido implementar una APP. Por esta razón, recobra importancia la transparencia en los proyectos donde la demanda no es suficiente para justificar una APP. Si por una demanda social se tiene que implementar una APP, la transparencia es la mejor fórmula para obtener el respaldo político y social; sobre todo en proyectos de elevado costo económico.

La literatura especializada demuestra que los costos de capital, costos de construcción y costos de transacción son superiores en los proyectos que se implementan mediante las modalidades de APP, en comparación con el aprovisionamiento convencional de infraestructura vial.

Existe una tendencia en la literatura que propone analizar las APP teniendo en cuenta la actuación de los actores públicos y privados como parte de un ecosistema circunscrito a una acción específica. Es decir, sobre la base de proyectos específicos o teniendo en cuenta los horizontes temporales de su acción, y no en base a políticas generalizadas de las APP.

Se ha encontrado evidencia en la literatura especializada sobre que las APP en infraestructura vial no son una solución rápida al problema de déficit de infraestructura. De otro lado, aunque cumplan las expectativas de eficiencia, han demostrado ser menos exitosas con relación a la ampliación del acceso a la infraestructura.

Por lo general, un programa de APP se formula en las altas esferas del Gobierno teniendo en cuenta solo consideraciones macroeconómicas. La tendencia actual es tener perspectivas más complejas, y considerar, en un primer plano, los diferentes grupos sociales afectados y sus condiciones económicas *ex ante* las APP. En tal sentido, la asignación de riesgos debe hacerse con relación directa a estas condiciones previas. Asimismo, las consideraciones ambientales también cobran importancia estricta en esta nueva perspectiva.

La sociedad civil debe contar con mecanismos simples que permitan solicitar a los Gobiernos la rendición de cuentas y el reporte de avances en la implementación de los proyectos de APP, sobre todo con relación a los pasivos y las garantías futuras.

Este mecanismo de aprovisionamiento de infraestructura vial presenta una problemática compleja, que va más allá de las renegociaciones de los contratos de las APP. En función al ámbito real de implementación —es decir del país específico—, es necesario un análisis de la problemática propia, con el objetivo de plantear soluciones concretas que permitan fortalecerlo.

## Capítulo 3. Gestión de APP en Infraestructura Vial – Perú

### 3.1. Breve historia

El proceso de implementación de Asociaciones Público-Privadas en infraestructura vial se inicia en el Perú en la década de los años 90 con la firma del contrato de concesión de la carretera Arequipa – Matarani, el 19 de septiembre de 1994 (Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte [OSITRAN], 2006). Este proceso se interrumpe en la misma década de los noventa, y se retoma a inicios del presente siglo con la firma de un segundo contrato de concesión, el 15 de enero de 2003 correspondiente a la Red vial N° 5. (OSITRAN, 2015).

En la primera década del siglo XXI, el Perú da un fuerte impulso a este mecanismo de financiamiento de infraestructura vial, con la consolidación de las políticas públicas que permitieron la participación de agentes privados en el aprovisionamiento, el mantenimiento y la operación de infraestructura vial pública implementadas desde la década anterior. Se contaba además con un marco legal que permitía y garantizaba la inversión privada en activos públicos.

La participación del sector privado en este proceso ha sido muy activa. Ha logrado atraer inversionistas locales y extranjeros. A diciembre de 2016, el Estado peruano contaba con 31 APP en funcionamiento, implementadas en todos los tipos de transporte.

**Tabla 2 : Contratos APP en funcionamiento**

Ítem	APP viales en ejecución	Total
<b>A</b>	Carreteras	<b>16</b>
<b>B</b>	Aeropuertos	<b>4</b>
<b>C</b>	Puertos	<b>7</b>
<b>D</b>	Vías férreas	<b>4</b>
<b>Total</b>		<b>31</b>

Fuente: Ministerio de Transportes y Comunicaciones  
Elaboración propia

### 3.2. Marco legal

El marco legal ha evolucionado a lo largo de los últimos 25 años de cambio de modelo económico en el Perú. La Tabla 3 recoge las normas emitidas con relación al marco general de inversión; la Tabla 4, las relacionadas a las APP; y la Tabla 5, las relacionadas con OSITRAN.

**Tabla 3: Marco legal general de la inversión**

Año	Detalle de normas legales
1991	Decreto Legislativo N° 674, publicado el 27.09.1991. Aprueban la <i>Ley de promoción de la inversión privada</i> de las empresas del Estado
1992	Decreto Ley N° 25570, publicado el 13.06.1992. Adicionan párrafo al artículo 11 del Decreto Legislativo N° 674
1992	Decreto Supremo N° 070-92-PCM, publicado el 17.07.1992. Aprueba el <i>Reglamento de la ley de promoción de la inversión privada en las empresas del Estado</i>
1993	Decreto Ley N° 26120, publicado el 01.01.1993. Modifica la <i>Ley de promoción de la inversión privada en las empresas del Estado</i>
1993	Decreto Supremo N° 094-92-PCM, publicado el 02.01.1993. Aprueban el <i>Reglamento de las disposiciones sobre seguridad jurídica en materia administrativa</i> , contenidas en la ley <i>Marco para el crecimiento de la inversión privada</i>
1995	Ley N° 26438, publicada el 11.01.1995. Modifica la ley de <i>Promoción de la inversión privada en las empresas del Estado</i>
1999	Decreto Supremo N° 011-99-PE, publicado el 31.07.1999. Disponen administración integrada de recursos del FOPRI y FONCEPRI a cargo de la Dirección Ejecutiva del Fondo de Promoción de la Inversión Privada
2000	Ley N° 27332, publicada el 29.07.2000. <i>Ley Marco de los organismos reguladores de la inversión privada en los servicios públicos</i>
2002	Ley N° 27783, publicada el 20.07.2002. <i>Ley de bases de la descentralización</i>
2002	Ley N° 27867, publicada 18.11.2002. <i>Ley Orgánica de Gobiernos Regionales</i>
2003	Ley N° 27972, publicada el 27.05.2003. <i>Ley Orgánica de Municipalidades</i>

2003	Ley N° 28059, publicada el 13.08.2003. <i>Ley Marco de promoción de la inversión descentralizada</i>
2004	Decreto Supremo N° 015-2004-PCM, publicado el 29.02.2004. <i>Reglamento de la ley marco de promoción de la inversión descentralizada</i>
2007	Decreto Legislativo N° 977, publicado el 15.03.2007. Establece la ley <i>Marco para la dación de exoneraciones, incentivos o beneficios tributarios</i>
2013	Decreto Supremo N° 104-2013-EF, publicado el 25.05.2013. Declaran de Interés nacional y prioritaria la promoción y agilización de la inversión
2013	Ley N° 30056, publicada el 02.07.2013. Ley que modifica diversas leyes para facilitar la inversión, impulsar el desarrollo productivo y el crecimiento empresarial
2013	Ley N° 30114, publicada el 2 de diciembre de 2013. <i>Ley de presupuesto del sector público para el año fiscal 2014</i> (incluye modificación al artículo 2 del Decreto Legislativo 674 en la séptima disposición complementaria modificatoria, en adición a otras disposiciones de interés)
2014	Decreto Supremo N° 041-2014-EF, publicado el 28.02.2014. Aprueba normas reglamentarias para la implementación de lo dispuesto por la nonagésima primera disposición complementaria final de la ley N° 30114
2014	Ley N° 30230, publicada el 12.07.2014. Ley que establece medidas tributarias, simplificación de procedimientos y permisos para la promoción y dinamización de la inversión en el país
2015	Ley N° 30327, publicada el 21.05.2015. <i>Ley de promoción de las inversiones para el crecimiento económico y el desarrollo sostenible</i>
2016	Ley N° 30506, publicada el 09.10.2016. Delega en el Poder Ejecutivo la facultad de legislar en materia de reactivación económica y formalización, seguridad ciudadana, lucha contra la corrupción, agua y saneamiento , así como reorganización de Petroperú S.A.
2016	Decreto Legislativo N° 1256, publicado el 08.12.2016. Aprueba <i>Ley de prevención y eliminación de barreras burocráticas</i>

Fuente: Pro Inversión  
Elaboración propia

**Tabla 4: Marco legal APP**

Año	Detalle de normas legales
1996	Decreto Supremo N° 059-96-PCM, publicado el 27.12.1996. Texto Único ordenado de las normas con rango de Ley que regulan la entrega en concesión al sector privado de las obras públicas de infraestructura y de servicios públicos
1996	Decreto Supremo N° 060-96-PCM, publicado el 28.12.1996. Reglamento del texto único ordenado de las normas con rango de ley que regulan la entrega en concesión al sector privado de las obras públicas de infraestructura y de servicios públicos
1997	Decreto Supremo N° 132-97-EF, publicado el 27.10.1997. Aprueban <i>Reglamento de los beneficios tributarios para la inversión privada en obras públicas de infraestructura y de servicios públicos</i>
1997	Ley N° 26885, publicada el 04.12.1997. Aprueban <i>Ley de Incentivos a las concesiones de obras de infraestructura y de servicios públicos</i>
1998	Decreto Supremo N° 021-98-PCM, publicado el 21.05.1998. Precisan mecanismo general para la determinación del monto considerado como ingresos del FONCEPRI al cual se refiere el artículo 10 del Decreto Legislativo N° 839
2008	Decreto Legislativo N° 1012, publicado el 13.05.2008. Aprueba la ley <i>Marco de Asociaciones Público - Privadas para la generación de empleo productivo</i> y dicta normas para la agilización de los procesos de promoción de la inversión privada
2008	Decreto Supremo N° 146-2008-EF, publicado el 09.12.2008. Aprueba el <i>Reglamento de la ley marco de Asociaciones Público - Privadas</i>
2008	Decreto de Urgencia N° 047-2008, publicado el 18.12.2008. Dictan Disposiciones Extraordinarias para facilitar las Asociaciones Público - Privadas que promueva el Gobierno Nacional en el contexto de la crisis financiera internacional
2009	Acuerdo de Consejo Directivo de PROINVERSIÓN N° 278-01-2009, publicado el 25.03.2009. Aprueban Directiva <i>"Tramitación y evaluación de las iniciativas privadas en proyectos de inversión"</i>

2009	Decreto de Urgencia N° 121-2009, publicado el 24.12.2009. Prioriza promoción de la inversión privada de diversos proyectos, de Asociaciones Público Privadas y concesiones de obras públicas de infraestructura y de servicios públicos en el año 2010
2012	Decreto Supremo N° 226-2012-EF, publicado el 09.11.2012. Modifican el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1012, aprobado mediante Decreto Supremo N° 146-2008-EF
2012	Ley N° 29951, publicada el 04.12.2012. <i>Ley de Presupuesto del sector público para el año fiscal 2013</i> (Nonagésima sexta disposición complementaria final)
2013	Decreto Supremo N° 005-2013-EF, publicado el 23.01.2013. Reglamento del segundo párrafo de la nonagésima sexta disposición complementaria final de la Ley N° 29951. <i>Ley de Presupuesto del sector público para el año fiscal 2013</i>
2013	Decreto Supremo N° 054-2013-PCM, publicado el 16.05.2013. Aprueban disposiciones especiales para ejecución de procedimientos administrativos - APP
2014	Decreto Supremo N° 127-2014-EF publicado el 31.05.2014. Aprueban Reglamento del Decreto Legislativo N° 1012 que aprueba la ley <i>Marco de Asociaciones Público Privadas para la generación del empleo productivo</i> y dicta normas para la agilización de los procesos de promoción de la inversión
2014	Decreto Supremo N°376-2014-EF publicado el 30.12.14. Modifican el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1012, que aprueba la ley <i>Marco de Asociaciones Público Privadas para la agilización de los procesos de promoción de la inversión privada</i> , aprobado mediante Decreto Supremo N° 127-2014-EF
2015	Decreto Legislativo N° 1224 publicado el 25.09.15. Decreto Legislativo del <i>Marco de promoción de la inversión privada mediante Asociaciones Público Privadas y Proyectos en Activos</i>
2015	Decreto Supremo N° 410-2015-EF publicado el 27.12.15. Aprueban Reglamento del Decreto Legislativo N° 1224, Decreto Legislativo del <i>Marco de promoción de la inversión privada mediante Asociaciones Público Privadas y proyectos en Activos</i>
2016	Decreto Legislativo N° 1251 publicado el 30.11.16. Modifica el Decreto Legislativo N° 1224, Ley <i>Marco de promoción de la inversión privada mediante Asociaciones Público Privadas y proyectos en Activos</i>

Fuente: Pro Inversión  
Elaboración propia



El Perú es uno de los pocos países a nivel mundial que cuenta con un organismo regulador de APP. En Latinoamérica, es el único país que tiene esta característica como parte de su estructura política gubernamental: el Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público - OSITRAN.

**Tabla 5: Marco legal OSITRAN**

<b>Año</b>	<b>Detalle de normas legales</b>
1998	Ley N° 26917. <i>Ley de Creación de OSITRAN</i> publicado el 22 .01.1998
2000	Ley N° 27332. <i>Ley Marco de los Organismos Reguladores</i> publicado 27.07.2000
2001	Decreto Supremo N° 035-2001-PCM. <i>Reglamento para la Contratación de Empresas Supervisoras</i> por parte del OSITRAN.
2002	Ley N°27838. <i>Ley de Transparencia y simplificación de los procedimientos regulatorios de tarifas</i> publicado el 03.10.2002
2005	Decreto Supremo N° 042-2005-PCM. <i>Reglamento de la Ley Marco de los Organismos Reguladores.</i>
2006	Decreto Supremo N° 044-2006-PCM y modificatorias. <i>Reglamento General del OSITRAN</i>
2011	Ley N° 29754. <i>Ley que otorga competencia a OSITRAN en el tren Eléctrico</i> publicado el 13.07.2011
2015	Decreto Supremo N° 012-2015-PCM. <i>Aprueba el Reglamento de Organización y Funciones (ROF) de OSITRAN y su anexo</i>

Fuente: Pro Inversión  
Elaboración propia

### 3.3. Políticas públicas del sector transporte

Mediante Resolución Ministerial N° 365-2006 MTC/02, de fecha 9 de mayo de 2006 se aprobó el *Plan intermodal de transportes 2004 - 2023*, que se constituyó en la principal herramienta de orientación en el desarrollo de la infraestructura y los servicios de transporte. Una de las características de este documento es considerar un plan de desarrollo vial en el largo plazo, teniendo una de sus principales políticas generales: “fomentar la participación del sector privado en la provisión de infraestructura de uso público y servicios de transporte, mediante esquemas de Asociación Pública Privada (APP)” (Ministerio de Transportes y Comunicaciones [MTC], 2005, p. 49).

Esta política definida para el largo plazo fue refrendada posteriormente mediante la Resolución Ministerial N° 817-2006 MTC/09, de fecha 7 de noviembre del 2006, que entre otros lineamiento de política nacional del sector transporte define la “promoción del sector privado en la provisión de servicios e infraestructura de transporte” (MTC, 2006, p. 3).

El Perú cuenta, por lo tanto, con políticas públicas a mediano y largo plazo que fomentan la participación del sector privado en APP, y con un marco legal que garantiza estas políticas públicas.

### **3.4. Actores en APP**

El Decreto Legislativo N° 1224, publicado el 25 de setiembre de 2015, creó el Sistema Nacional de Promoción de la Inversión Privada. En él se identifican los actores que intervienen en la puesta en escena de una APP en infraestructura vial con relación al agente público.

El Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) “es el ente rector y máxima autoridad técnico normativa del Sistema Nacional de Promoción de la Inversión Privada. Tiene como función asegurar el cumplimiento de la política de promoción y desarrollo de las Asociaciones Público Privadas y Proyectos en Activos” (Decreto Legislativo N° 1224, Art. 5.2).

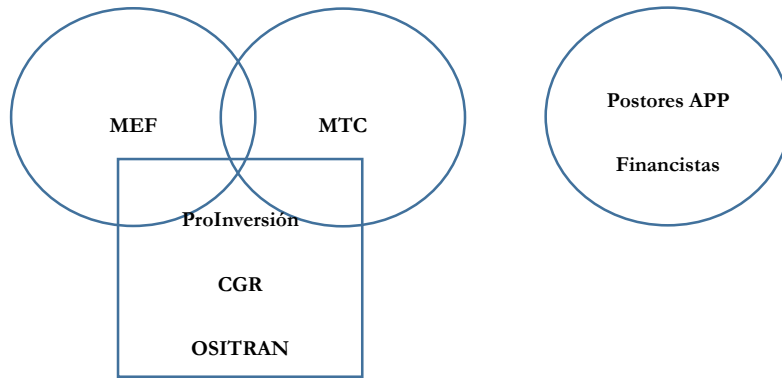
La Ley N° 29370, publicada el 2 de junio del 2009, determinó el ámbito de competencia del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC): “es competente de manera exclusiva en las siguientes materias: a) Aeronáutica civil, b) Infraestructura de transportes de alcance nacional e internacional, c) Servicios de transporte de alcance nacional e internacional, d) Infraestructura y servicios de comunicaciones” (Ley N° 29370, Art. 4). Por lo tanto, en las APP en infraestructura vial, el MTC es el responsable sectorial, es decir, el Concedente.

El Decreto Legislativo N° 1224 (2015) establece que el Organismo Promotor de la Inversión Privada (Pro Inversión) “se encarga de diseñar y concluir el proceso de promoción de la inversión privada mediante la modalidad de Asociaciones Público Privadas y Proyectos en Activos bajo el ámbito de su competencia” (Art. 37).

La Ley N° 26917, publicada el 22 de enero de 1998, creó el Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público – OSITRAN, estableciendo como su misión: “regular el comportamiento de los mercados en los que actúan las Entidades Prestadoras, así como, el cumplimiento de los contratos de concesión, cautelando en forma imparcial y objetiva los intereses del Estado, de los inversionistas y de los usuarios...” (Ley N° 26917, Art. 3). Al mismo tiempo, determina su competencia: “OSITRAN ejerce su competencia sobre las Entidades Prestadoras que explotan infraestructura nacional de transporte de uso público” (Ley N° 26917, Art. 4).

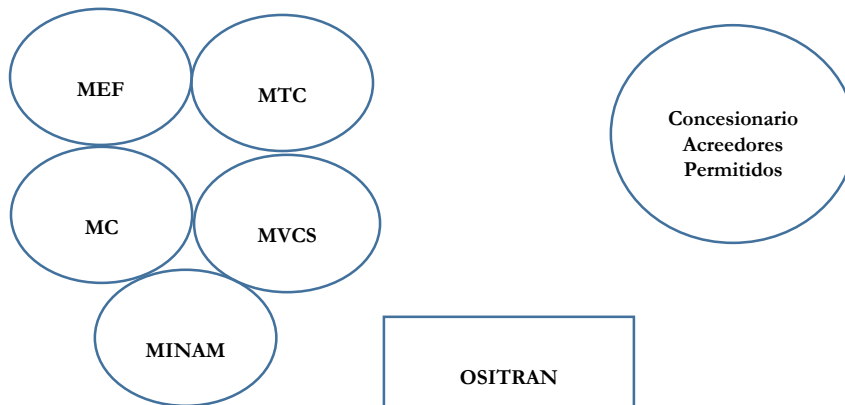
La Ilustración 6 y la Ilustración 7 muestran el esquema del funcionamiento institucional para la implementación de las APP en el Perú en concordancia al marco legal vigente.

### Ilustración 6: Actores APP en infraestructura vial *ex - ante*



Fuente: Decreto Legislativo N° 1224  
Elaboración propia

### Ilustración 7: Actores APP en infraestructura vial *ex - post*



Fuente: Decreto Legislativo N° 1224, Decreto Legislativo N° 1192, R. M. N° 160-2016-MINAM  
Elaboración propia

La Constitución Política del Perú (1993), en su artículo 83 establece:

La Contraloría General de la República (CGR) es una entidad descentralizada de Derecho Público que goza de autonomía conforme a su ley orgánica. Es el órgano superior del Sistema Nacional de Control. Supervisa la legalidad de la ejecución del *Presupuesto del Estado*, de las operaciones de la deuda pública y de los actos de las instituciones sujetas a control.

Y con relación a las APP, la Ley N° 30167 (2014) establece:

El Informe Previo de la Contraloría General de la República respecto de la versión final del contrato de Asociación Público-Privada únicamente podrá referirse sobre aquellos aspectos que comprometen el crédito o la capacidad financiera del Estado ... Dicho Informe Previo no es vinculante, sin perjuicio de control posterior.

El MTC actúa en las APP de infraestructura vial por intermedio de la Dirección General de Concesiones en Transporte, que es un órgano de línea de ámbito nacional a cargo de la promoción de la inversión privada en infraestructura de transportes, y al mismo tiempo, tiene la función de potenciar el Programa de Concesiones de dicha infraestructura. (MTC, 2016m).

Como funciones específicas podemos señalar

la promoción de la participación de la inversión privada en el financiamiento y desarrollo de la infraestructura de transporte; garantizar la conservación de la infraestructura en el largo plazo bajo estándares internacionales; ampliar la oferta de infraestructura; descentralizar la gestión de la conservación de la infraestructura logrando niveles de servicio; integrar zonas de difícil acceso a los principales centros económicos; reducir costos de transporte y ampliar los mercados; incentivar la creación de instrumentos financieros; independizar la gestión de la conservación y el mantenimiento de las infraestructuras de las decisiones políticas; disminuir la presión sobre la caja fiscal por concepto de inversiones; y descentralizar la asignación de los recursos generados por la recaudación, entre otras. (MTC, 2016m).

La designación del Director General de Concesiones en Transporte (DGCT) se realiza mediante designación directa bajo el concepto de Cargo de Confianza firmado por el Ministro de Transportes y Comunicaciones.

La DGCT no tiene unidades orgánicas en su estructura, sin embargo, realiza el seguimiento del cumplimiento de las obligaciones contractuales en los contratos de APP suscritos por el sector; monitorea la adecuada implementación de los proyectos en coordinación con las instituciones y dependencias competentes; resuelve las controversias con la parte contractual privada en el marco de los contratos correspondientes; administra la relación contractual durante su vigencia hasta su terminación; propone modificaciones que adapten los contratos ante circunstancias que afecten los fines establecidos en el diseño de los mismos; y permite opinión sobre las propuestas de modificación de los contratos. (MTC, 2006l).

Además, es el administrador formal de los contratos APP de infraestructura vial, contraparte del sector privado en la APP en representación del Estado Peruano y del Concedente.

### **3.5. Fases en la implementación de APP**

El Decreto Legislativo N° 1224 (2015), en su artículo 14, establece las fases que debe cumplir la puesta en escena de una APP. Estas fases, las entidades participantes y las entidades responsables de su implementación se muestran en la Tabla 6.

- Planeamiento y programación: comprende la planificación de los proyectos y los compromisos, pudiendo también incluir las necesidades de intervención mediante la

modalidad de APP. En el caso de la infraestructura vial esta fase es de responsabilidad del MTC.

- Formulación: comprende el diseño del proyecto y/o su evaluación a cargo del MTC.
- Estructuración: comprende el diseño del proyecto como APP, incluida su estructuración económico-financiera; el mecanismo de retribución —en caso corresponda— la asignación de riesgos; y el diseño del contrato a cargo de Pro Inversión, quien debe coordinar con el MTC, OSITRAN y el MEF.
- Transacción: comprende la apertura del proyecto al mercado. Pro Inversión recibe y evalúa los comentarios de los postores, determina el mecanismo aplicable, el que podrá ser licitación pública, concurso de proyectos integrales u otros mecanismos competitivos.
- Ejecución contractual: comprende el período de vigencia del contrato de APP, bajo la responsabilidad del MTC. Asimismo, incluye el seguimiento y la supervisión de las obligaciones contractuales.

Un aspecto llamativo en el Decreto Legislativo N° 1224, es la opinión previa no vinculante de OSITRAN en la etapa de estructuración —versión final del contrato— y en la ejecución contractual —modificaciones contractuales— de proyectos que están bajo su competencia. De otro lado, dicha norma sí especifica que antes del inicio de las obras previstas en el Contrato, se debe contar con los Certificados de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) emitidos por el Ministerio de Cultura (MC), según su propia normativa.

En esta norma también establece como responsabilidad del Concedente la entrega de los predios necesarios para la construcción de los proyectos. Este es un problema complejo en el Perú, porque interviene otro actor estatal. El Decreto Legislativo N° 1192 determina que el valor de la tasación de los predios necesarios para la ejecución de obras de infraestructura lo fija el órgano competente del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS). Este procedimiento se rige mediante la Resolución Ministerial N° 172-2016-VIVIENDA que aprueba el Reglamento Nacional de Tasaciones.

En concordancia con lo dispuesto por la Resolución Ministerial N° 160-2016-MINAM, publicada el 22 de junio de 2016, el Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE) asume funciones vinculadas a la evaluación del impacto ambiental de los proyectos del sector transportes: certificará, evaluará y aprobará las actualizaciones, modificaciones e informes técnicos ambientales de los proyectos clasificados como Categoría III-Estudio de Impacto Ambiental Detallado –EIA-d; además, administrará el registro de entidades autorizadas para elaborar los estudios ambientales; y el registro administrativo de las certificaciones ambientales concedidas o denegadas. Es decir, asume competencia en reemplazo de la Dirección General de Asuntos Socio Ambientales del MTC (DGASA) convirtiéndose así en un actor principal en los proyectos de APP.

La Tabla 6 detalla las fases de implementación de las APP, entidades participantes por cada fase y las entidades responsables de la implementación de cada una de ellas. Allí se puede

observar que para la implementación de una APP en infraestructura vial, participan necesariamente otros sectores en función a sus competencias.

**Tabla 6: Funcionamiento del sistema de APP en infraestructura vial en el Perú**

<b>Fases</b>	<b>Entidades participantes</b>	<b>Entidades responsables</b>
<b>Planeamiento y programación</b>	- Ministerio de Economía y Finanzas	- Ministerio de Transportes y Comunicaciones
<b>Formulación</b>	- Ministerio de Economía y Finanzas	- Ministerio de Transportes y Comunicaciones - Pro Inversión
<b>Estructuración</b>	- Ministerio de Transportes y Comunicaciones - Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público - Ministerio de Economía y Finanzas - Contraloría General de la República	- Pro Inversión
<b>Transacción</b>	- Ministerio de Transportes y Comunicaciones - Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público - Ministerio de Economía y Finanzas	- Pro Inversión
<b>Ejecución contractual</b>	- Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público - Ministerio de Transportes y Comunicaciones - Ministerio de Economía y Finanzas - Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento - Ministerio de Cultura - Ministerio del Ambiente	- Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Fuente: (BID, 2016), Decreto Legislativo N° 1224, Decreto Legislativo N° 1192, R. M. N° 160-016-MINAM  
Elaboración propia

### 3.6. Mercado de APP en infraestructura vial en el Perú

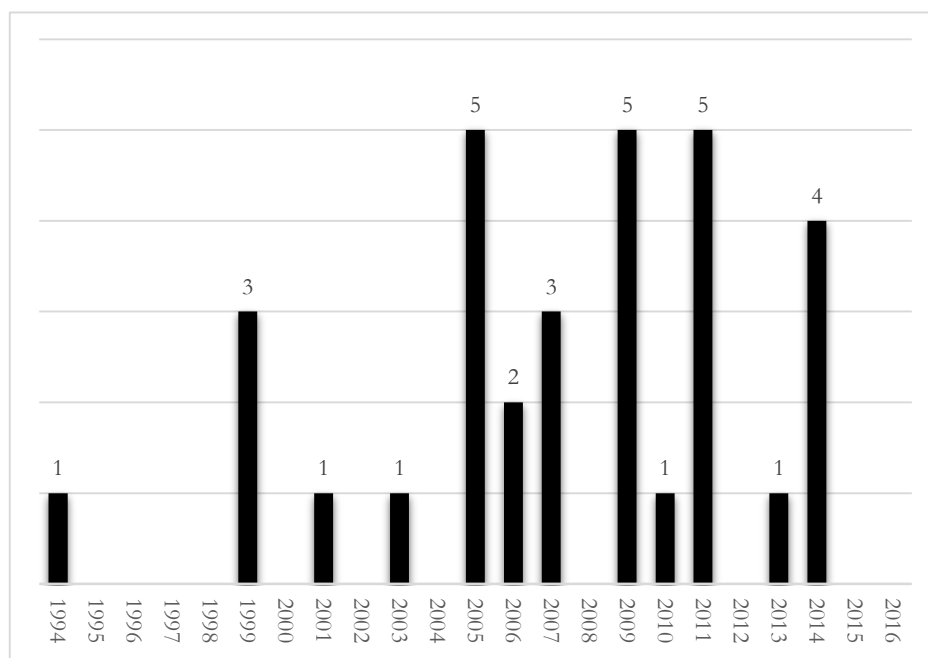
La implementación de APP en el Perú tuvo un fuerte impulso en la primera década del presente siglo. Después de una paralización del proceso desde el año 1994, su implementación se retoma con la concesión del Puerto de Matarani, en el año 1999, para

continuar con el proceso, en el año 2001, de la concesión del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez.

Del año 2001 hasta el 2016, el proceso se ha desarrollado en forma progresiva: si bien no se han suscrito contratos de APP todos los años, existen proyectos tanto de iniciativa pública como privada en pleno proceso de ejecución contractual. Por otro lado, las políticas públicas de promoción de la inversión privada en activos públicos han sido una constante, como se puede comprobar en la evolución del marco legal. En la Ilustración 8, se puede apreciar el número de contratos APP firmados por año desde el inicio del proceso.

La Tabla 7 muestra el mercado de APP en infraestructura vial en el Perú a diciembre de 2016. Esta tabla demuestra que se han implementado APP en los diferentes tipos de infraestructura vial: carretero, aeroportuario, portuario y férreo (para la presente tesis considero como vías férreas a las líneas del Metro de Lima que se vienen otorgando como APP en proyectos independientes).

**Ilustración 8: Número de contratos APP de infraestructura vial firmado por año**



Fuente: MTC  
Elaboración propia

**Tabla 7: Mercado de APP en infraestructura vial en el Perú**

Item	APP en ejecución a diciembre de 2016
<b>A</b>	<b>Carreteras</b>
1	Red Vial N° 5: Ancón-Huacho - Pativilca
2	Red Vial N° 6 Puente Pucusana - Cerro Azul - Ica
3	IIRSA Norte: Paita - Yurimaguas
4	IIRSA Sur: Tramo 2: Urcos - Inambari
5	IIRSA Sur: Tramo 3: Inambari - Iñapari
6	IIRSA Sur: Tramo 4: Inambari - Azángaro
7	Empalme 1B - Buenos Aires - Canchaque
8	IIRSA Sur Tramo1: San Juan de Marcona - Urcos
9	IIRSA Sur Tramo 5: Matarani - Azángaro - Ilo
10	Red Vial N°4 Tramos Viales Pativilca - Santa- Trujillo y Puerto Salaverry
11	Tramo Vial Óvalo Chancay/ Dv. Variante Pasamayo - Huaral - Acos
12	Tramo Vial: Mocupe - Cayalí - Oyotún
13	Autopista del Sol - Trujillo - Sullana
14	IIRSA CENTRO Tramo 2: Puente Ricardo Palma - La Oroya - Huancayo y La Oroya - Dv. Cerro de Pasco
15	Tramo Vial Dv. Quilca - Dv. Arequipa (Repartición) - Dv. Matarani - Dv. Moquegua - Dv. Ilo - Tacna - La Concordia
16	Longitudinal de la Sierra Tramo 2: Ciudad de Dios-Cajamarca-Chiple, Cajamarca-Trujillo y Dv. Chilete-Emp. PE-3N
<b>B</b>	<b>Aeropuertos</b>
1	Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
2	Primer Grupo de Aeropuertos Regionales (12 aeropuertos - Tumbes, Talara, Piura, Cajamarca, Chiclayo, Chachapoyas, Tarapoto, Trujillo, Huaraz, Iquitos, Pucallpa, Pisco)
3	Segundo Grupo de Aeropuertos Regionales (5 aeropuertos - Arequipa, Ayacucho, Juliaca, Puerto Maldonado, Tacna)
4	Aeropuerto Internacional de Chinchero - Cusco
<b>C</b>	<b>Puertos</b>
1	Terminal Portuario de Matarani
2	Terminal de Contenedores Muelle Sur Callao
3	Terminal Portuario de Paita
4	Terminal de Embarque de Concentrados de Minerales en el Terminal Portuario del Callao
5	Terminal Muelle Norte
6	Terminal Portuario de Yurimaguas
7	Terminal Portuario General San Martín - Pisco, Ica
<b>D</b>	<b>Vías Ferreas</b>
1	Ferrocarril del Centro
2	Ferrocarril del Sur y Sur - Oriente
3	Tren Eléctrico - Línea 1
4	Tren Eléctrico - Línea 2
<b>Total de APP a diciembre de 2016: 31</b>	

Fuente: MTC

Elaboración propia



### 3.6.1. APP en carreteras

La Red vial nacional en el Perú tiene una longitud de 27,549.90 kilómetros (MTC, 2014) tal como lo señala la Ilustración 9. En estas rutas es donde se han implementado las APP. En los 16 contratos de APP en ejecución, a diciembre de 2016, se tiene una longitud total concesionada de 6,851.6 kilómetros (OSITRAN, 2015, p. 47), lo que representa el 24.87% de la Red Vial Nacional (RVN). Con relación a la superficie pavimentada, representa el 39.35% de la red vial nacional pavimentada. La Ilustración 10 muestra la cantidad de kilómetros de carretera entregado al sector privado en proyectos APP por año desde el inicio del proceso APP.

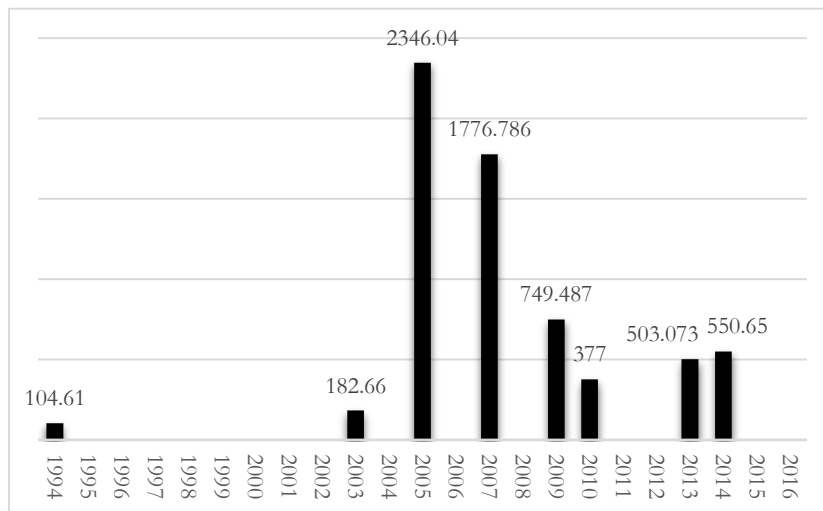
**Ilustración 9: Sistema Nacional de Carreteras del Perú – Situación al 31/12/2014**

(En Kilómetros)

RED VIAL DEL SINAC (N° Rutas)	EXISTENTE POR TIPO DE SUPERFICIE DE RODADURA					PROYECTADA	TOTAL
	PAVIMENTADA	NO PAVIMENTADA			SUB TOTAL		
		Afirmada	Sin Afirmar	Trocha			
<b>TOTAL</b>	21 765,9 13,2%	48 926,0 29,6%	32 661,0 19,7%	62 113,7 37,5%	165 466,6 96,2%	6 567,6 3,8%	172 034,2 100%
<b>NACIONAL (141)</b>	17 411,5	6 060,7	1 053,9	1 262,8	25 788,9	1 761,0	27 549,9
<b>DEPARTAMENTAL (396)</b>	2 429,8	14 381,3	4 477,7	3 723,4	25 012,3	4 123,6	29 135,9
<b>VECINAL (15 906)</b>	1 924,6	28 483,9	27 129,4	57 127,4	114 665,4	683,0	115 348,4
Registrada (6 331)	1 506,9	15 295,1	12 719,8	23 865,3	53 387,1	111,2	53 498,3
No Registrada (9 573)	417,7	13 188,8	14 409,6	33 262,1	61 278,2	571,8	61 850,1

Fuente: PVN /PVD/DGCF/OGPP  
Elaboración: GTT-31.Dic.2014

**Ilustración 10: Kilómetros de carretera en APP por año**

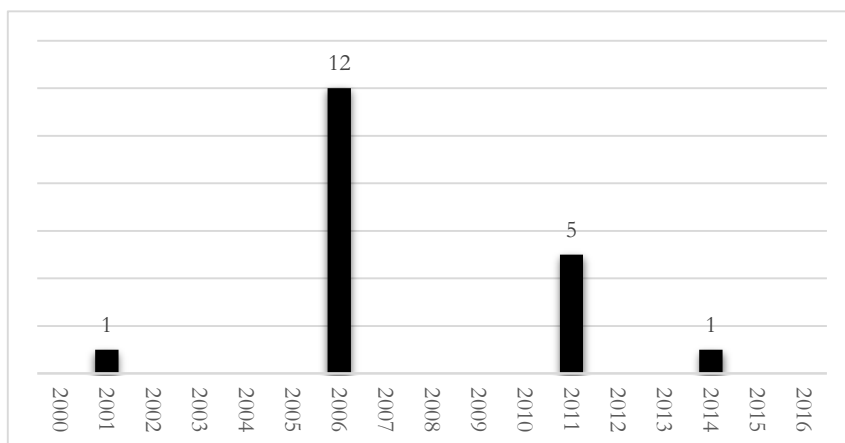


Fuente: MTC  
Elaboración propia

### 3.6.2. APP en aeropuertos

En la actualidad en el Perú se tiene 33 aeropuertos. El principal es el Aeropuerto Internacional Jorge Chávez. A diciembre de 2016, se tienen 18 aeropuertos concesionados en cuatro contratos de APP, y 15 siguen aún bajo la operación de CORPAC en los siguientes regiones del país: Apurímac, Ancash, Cajamarca, Cusco, Huánuco (2 aeropuertos), Junín (2 aeropuertos), Loreto, Moquegua, San Martín (3 aeropuertos) y Ucayali (2 aeropuertos) (OSITRAN, 2015). Esto significa que el 53.12% de los aeropuertos nacionales se encuentren operando en APP. La Ilustración 11 muestra el año en que se firmaron los contratos APP en aeropuertos.

**Ilustración 11: Aeropuertos en APP por año**



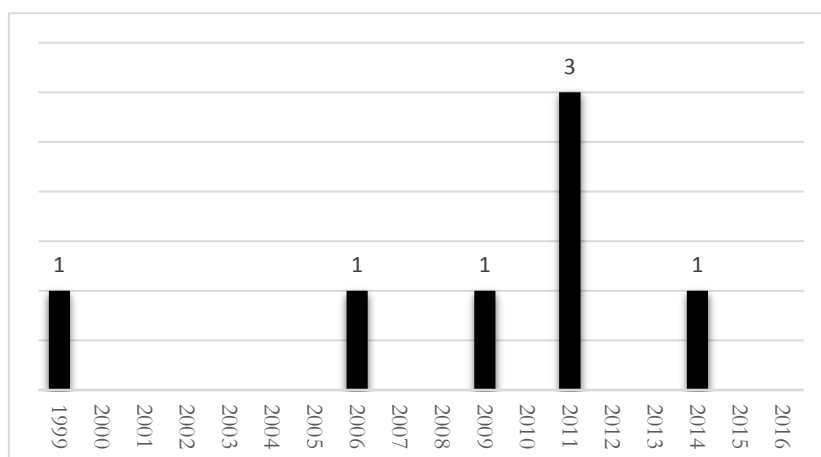
Fuente: MTC

Elaboración propia

### 3.6.3. APP en puertos

Los principales puertos del país que se encuentran operando mediante APP son 7. La Empresa Nacional de Puertos (ENAPU) administra los terminales portuarios de Salaverry, Ilo, Huacho, Supe, Iquitos, Yurimaguas, Puerto Maldonado y el Malecón al Servicio del Perú en Arica. La Ilustración 12 muestra el año de la firma de los contratos APP portuarios.

**Ilustración 12: Puertos en APP por año**

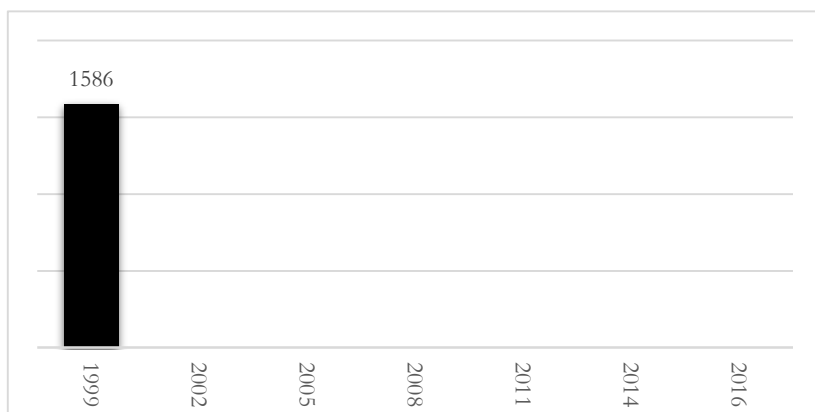


Fuente: MTC  
Elaboración propia

#### **3.6.4. APP en vías férreas**

El Perú posee un sistema ferroviario de aproximadamente 1,700 kilómetros, de los cuales 1,480 kilómetros se encuentran operando en APP. Existen dos líneas no concesionadas: Huancayo – Huancavelica, de 129 kilómetros y el sector Tacna – Arica, de 60 kilómetros. Existe una tercera línea, operada exclusivamente por la empresa minera *Southern Copper* entre Toquepala – Ilo y Cuajone, de 218 kilómetros de extensión. En términos de volumen de tráfico, este último es el mayor operador ferroviario del Perú (MTC, 2015). La Ilustración 13 muestra el año y la cantidad de kilómetros de ferrocarril entregados para su operación y mantenimiento mediante APP.

**Ilustración 13: Kilómetros de ferrocarril en APP por año**



Fuente: MTC  
Elaboración propia

#### 3.6.4.1. *Metro de Lima*

Según la Resolución Ministerial publicada por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (2016m):

La red básica del Metro de Lima - Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao fue aprobada por el Decreto Supremo N° 059-2010-MTC e incluye estas 5 líneas:

- Línea 1: Avenida Separadora Industrial, avenida Pachacutec, avenida Tomás Marsano, avenida Aviación, avenida Grau, jirón Locumba, avenida 9 de Octubre, avenida Próceres de la Independencia, avenida Fernando Wiese.

- Línea 2: Avenida Guardia Chalaca, avenida Venezuela, avenida Arica, avenida Guzmán Blanco, avenida 28 de Julio, avenida Nicolás Ayllón, avenida Víctor Raúl Haya de la Torre (carretera Central).

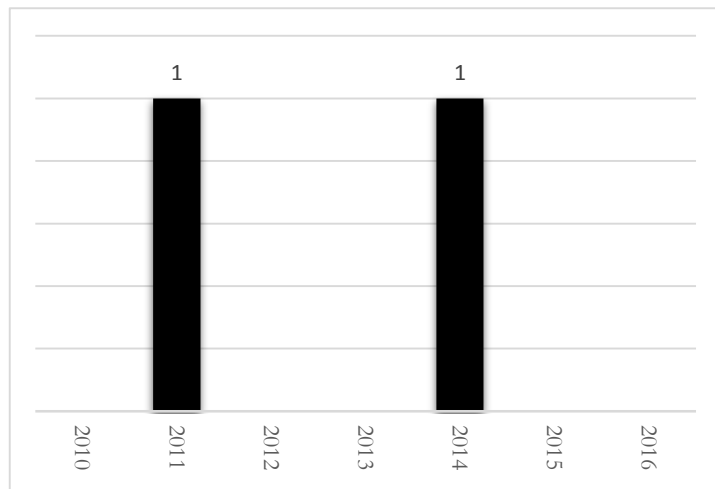
- Línea 3: Avenida Alfredo Benavides, avenida Larco, avenida Arequipa, avenida Garcilaso de la Vega, avenida Tacna, avenida Pizarro, avenida Túpac Amaru, avenida Rosa de América, avenida Universitaria.

- Línea 4: Avenida Elmer Faucett, avenida La Marina, avenida Sánchez Carrión, avenida Salaverry, avenida Canevaro, avenida José Pardo de Zela, avenida Canadá, avenida Circunvalación, avenida Javier Prado.

- Línea 5: Avenida Huaylas, avenida Paseo de la República, avenida República de Panamá, avenida Miguel Grau. (p. 10).

A diciembre de 2016, se encuentran en operación mediante APP la Línea 1 del Metro de Lima, que fue ejecutada mediante obra pública, se licitó como APP su operación y mantenimiento. La Línea 2 se está construyendo bajo la modalidad APP, e incluye un ramal de 8 kilómetros de la línea 4 en la Av. Elmer Faucett, desde el cruce con la Av. Oscar Benavides (Colonial) hasta el cruce con la Av. Néstor Gambetta. La Ilustración 14 muestra el año que se firmaron los contratos APP de las líneas de Metro de Lima.

**Ilustración 14: Líneas de Metro en Lima en APP por año**



Fuente: MTC  
Elaboración propia

### **3.7. Problemática de las APP en infraestructura vial en Perú**

La problemática de las APP en el Perú está determinada por las renegociaciones de los contratos de APP suscritos entre el sector público y el sector privado.

Las renegociaciones son actos formales que tienen base legal y modifican los acuerdos firmados en la versión final del contrato APP (Guasch, 2005), y son los que estructuran — entre otros— el plazo de la concesión, el régimen de bienes, la ingeniería del proyecto, la ejecución y conservación de obras, la explotación de la concesión, el régimen económico, el régimen financiero, las consideraciones socio ambientales, las penalidades, la caducidad de la concesión, entre otros.

#### ***3.7.1. Renegociaciones ejecutadas de las APP en infraestructura vial***

A diciembre del 2016 se tienen 102 renegociaciones firmadas en adendas al contrato de 31 APP en los diferentes tipos de transporte, tal como se detalla en la Tabla 8. Con relación a las APP de carreteras, aeropuertos y vías férreas, se ha renegociado el contrato principal en todas ellas. En las APP de puertos solo 2 de las 7 APP operativas no han efectuado ninguna renegociación.

Como los proyectos en infraestructura vial son únicos, las APP que se implementan tienen necesariamente características propias. En el Perú, un factor común es que los términos de referencia los elabora el Concedente, y en base a ellos Pro Inversión elabora el contrato y

efectúa la licitación. Sin embargo, según la legislación nacional la renegociación se da entre el Concedente y el Concesionario, y el Regulador solo emite opinión no vinculante sobre la adenda que resulta de la renegociación, mientras que la opinión del MEF sí es vinculante.

No se han encontrado plazos determinados entre las diferentes renegociaciones. Sin embargo, de las 16 APP en carreteras, la primera renegociación en cinco de ellas se hizo antes del primer año; tres APP firmaron su primera adenda antes del segundo año, y cinco APP lo hicieron entre el tercer y sexto año de inicio de la ejecución contractual.

Sí se observa un patrón en los plazos de las renegociaciones de los proyectos IIRSA sur tramo 2: Urcos – Inambari; IIRSA sur tramo 3: Inambari – Iñapari; e IIRSA sur tramo 4: Inambari – Azángaro. Antes de cumplir un año de la firma del contrato, ya se habían realizado 3 renegociaciones; y al quinto año de iniciado el proyecto se habían renegociado 7 veces cada una de estas APP.

Al décimo año de las APP: Red vial N° 6: Puente Pucusana - Cerro Azul – Ica; IIRSA norte: Paíta – Yurimaguas y el Ferrocarril del Centro los contratos se habían renegociado 7 veces cada uno de ellos.

En la APP del terminal portuario de Matarani, al año 7 de la APP se había renegociado el contrato 2 veces; y a los 17 años, se había renegociado 4 veces, aunque las últimas adendas estuvieron determinadas por el incremento de las áreas de la concesión, es decir, el crecimiento del proyecto.

A quince años de la firma del contrato de la concesión, el aeropuerto Internacional Jorge Chavez se ha renegociado 6 veces. Aunque se ha mejorado la infraestructura, las obras de ampliación del aeropuerto aún no se han iniciado.

El menor plazo en la renegociación corresponde al tiempo transcurrido entre la adenda 8 y la adenda 9 en la concesión de la Red vial N° 6: Puente Pucusana - Cerro Azul – Ica. En un mismo día se firmaron estas dos renegociaciones: una situación única en el proceso de concesiones, desde su inicio hasta fines de 2016.

**Tabla 8: Renegociaciones de APP en infraestructura vial**

Item	Concesiones viales en ejecución	N° de Adendas
<b>A</b>	<b>Carreteras</b>	
1	Red Vial N° 5: Ancón-Huacho - Pativilca	4
2	Red Vial N° 6 Puente Pucusana - Cerro Azul - Ica	9
3	IIRSA Norte: Paita - Yurimaguas	7
4	IIRSA Sur: Tramo 2: Urcos - Inambari	8
5	IIRSA Sur: Tramo 3: Inambari - Iñapari	7
6	IIRSA Sur: Tramo 4: Inambari - Azángaro	7
7	Empalme 1B - Buenos Aires - Canchaque	3
8	IIRSA Sur Tramo1: San Juan de Marcona - Urcos	2
9	IIRSA Sur Tramo 5: Matarani - Azángaro - Ilo	3
10	Red Vial N°4 Tramos Viales Pativilca - Santa- Trujillo y Puerto Salaverry	2
11	Tramo Vial Óvalo Chancay/ Dv. Variante Pasamayo - Huaral - Acos	1
12	Tramo Vial: Mocupe - Cayaltí - Oyotún	*
13	Autopista del Sol - Trujillo - Sullana	2
14	IIRSA CENTRO Tramo 2: Puente Ricardo Palma - La Oroya - Huancayo y La Oroya - Dv. Cerro de Pasco	2
15	Tramo Vial Dv. Quilca - Dv. Arequipa (Repartición) - Dv. Matarani - Dv. Moquegua - Dv. Ilo - Tacna - La Concordia	1
16	Longitudinal de la Sierra Tramo 2: Ciudad de Dios-Cajamarca-Chiple, Cajamarca-Trujillo y Dv. Chilete-Emp. PE-3N	*
<b>Total de renegociaciones en APP carreteras:</b>		<b>58</b>
<b>B</b>	<b>Aeropuertos</b>	
1	Aeropuerto Internacional Jorge Chávez	6
2	Primer Grupo de Aeropuertos Regionales (12 aeropuertos - Tumbes, Talara, Piura, Cajamarca, Chiclayo, Chachapoyas, Tarapoto, Trujillo, Huaraz, Iquitos, Pucallpa, Pisco)	8
3	Segundo Grupo de Aeropuertos Regionales (5 aeropuertos - Arequipa, Ayacucho, Juliaca, Puerto Maldonado, Tacna)	3
4	Aeropuerto Internacional de Chinchero - Cusco	
<b>Total de renegociaciones en APP aeropuertos:</b>		<b>17</b>
<b>C</b>	<b>Puertos</b>	
1	Terminal Portuario de Matarani	4
2	Terminal de Contenedores Muelle Sur Callao	1
3	Terminal Portuario de Paita	1
4	Terminal de Embarque de Concentrados de Minerales en el Terminal Portuario del Callao	1
5	Terminal Muelle Norte	0
6	Terminal Portuario de Yurimaguas	0
7	Terminal Portuario General San Martín - Pisco, Ica	1
<b>Total de renegociaciones en APP puertos:</b>		<b>8</b>
<b>D</b>	<b>Vías Ferreas</b>	
1	Ferrocarril del Centro	9
2	Ferrocarril del Sur y Sur - Oriente	5
		<b>14</b>
3	Tren Eléctrico - Línea 1	4
4	Tren Eléctrico - Línea 2	1
<b>Total de renegociaciones en APP vías ferreas:</b>		<b>5</b>
<b>Total de renegociaciones a diciembre de 2016</b>		<b>102</b>

\* Sin adendas firmadas, con proyectos de adendas publicadas  
Fuente: MTC, *Contratos APP y adendas firmadas al 31/12/2016*  
Elaboración propia

**Tabla 9: Tiempo entre renegociaciones APP en infraestructura vial en el Perú**

Item	Concesiones viales en ejecución	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	* Años
<b>A Carreteras</b>											
1	Red Vial N° 5: Ancón-Huacho - Pativilca	1.8	2.79	5.41	12.95						13.97
2	Red Vial N° 6 Puente Pucusana - Cerro Azul - Ica	1.9	3.55	4.48	5.74	6.90	9.37	10.84	11.21	11.21	11.29
3	IIRSA Norte: Paita - Yurimaguas	0.5	0.69	1.11	3.89	5.88	9.45	10.05			11.55
4	IIRSA Sur: Tramo 2: Urcos - Inambari	0.6	0.87	0.98	1.95	3.55	3.99	4.93	5.40		11.42
5	IIRSA Sur: Tramo 3: Inambari - Iñapari	0.6	0.87	0.98	3.96	4.87	5.32	5.38			11.42
6	IIRSA Sur: Tramo 4: Inambari - Azángaro	0.6	0.78	0.98	3.55	3.79	4.01	5.58			11.42
7	Empalme 1B - Buenos Aires - Canchaque	0.9	2.48	3.90							9.90
8	IIRSA Sur Tramo1: San Juan de Marcona - Urcos	3.0	3.61								9.20
9	IIRSA Sur Tramo 5: Matarani - Azángaro - Ilo	3.1	3.67	7.66							9.19
10	Red Vial N°4 Tramos Viales Pativilca - Santa- Trujillo y Puerto Salaverry	6.6	7.43								7.87
11	Tramo Vial Óvalo Chancay/ Dv. Variante Pasamayo - Huaral - Acos	1.2									7.87
12	Tramo Vial: Mocupe - Cayaltí - Oyotún										7.68
13	Autopista del Sol - Trujillo - Sullana	6.4	7.33								7.36
14	IIRSA CENTRO Tramo 2: Puente Ricardo Palma - La Oroya - Huancayo y La Oroya - Dv. Cerro de Pasco	3.9	4.30								6.27
15	Tramo Vial Dv. Quilca - Dv. Arequipa (Repartición) - Dv. Matarani - Dv. Moquegua - Dv. Ilo - Tacna - La Concordia	3.3									3.92
16	Longitudinal de la Sierra Tramo 2: Ciudad de Dios-Cajamarca-Chiple, Cajamarca-Trujillo y Dv. Chilote-Emp. PE-3N										2.60
<b>B Aeropuertos</b>											
1	Aeropuerto Internacional Jorge Chávez	0.1	0.44	1.62	2.37	10.45	12.07				15.89
2	Primer Grupo de Aeropuertos Regionales (12 aeropuertos - Tumbes, Talara, Piura, Cajamarca, Chiclayo, Chachapoyas, Tarapoto, Trujillo, Huaraz, Iquitos, Pucallpa, Pisco)	1.2	1.24	1.77	1.96	3.04	4.03	4.30	8.51		10.06
3	Segundo Grupo de Aeropuertos Regionales (5 aeropuertos - Arequipa, Ayacucho, Juliaca, Puerto Maldonado, Tacna)	2.0	2.59	4.45							5.99
4	Aeropuerto Internacional de Chinchero - Cusco										2.50
<b>C Puertos</b>											
1	Terminal Portuario de Matarani	1.9	6.94	14.21	17.15						17.39
2	Terminal de Contenedores Muelle Sur Callao	3.7									10.53
3	Terminal Portuario de Paita	1.3									7.32
4	Terminal de Embarque de Concentrados de Minerales en el Terminal Portuario del Callao	3.0									5.93
5	Terminal Muelle Norte										5.65
6	Terminal Portuario de Yurimaguas										5.59
7	Terminal Portuario General San Martín - Pisco, Ica	2.4									2.45
<b>D Vías Ferreas</b>											
1	Ferrocarril del Centro	0.8	3.35	4.69	6.33	9.46	9.86	10.19	11.08	14.5	17.47
2	Ferrocarril del Sur y Sur - Oriente	0.6	3.49	4.34	11.44	13.99					17.47
3	Tren Eléctrico - Línea 1	2.6	3.28	4.84	5.25						5.73
4	Tren Eléctrico - Línea 2	2.3									2.68

\* Años desde la firma de contrato al 31/12/2016

Fuente: MTC, *Contratos APP y Adendas firmadas al 31/12/2016.*

Elaboración propia

Independientemente de su génesis, toda renegociación modifica las condiciones establecidas en el proceso de selección. Por lo tanto, es un ejemplo evidente de que en el mercado de APP en el Perú, el agente público y el privado no cuentan con información perfecta en la fase de transacción. En este sentido, las renegociaciones manifiestan el carácter de



incompleto de los contratos APP en el Perú. La Tabla 9 muestra los tiempos transcurridos entre la firma del contrato APP y la firma de la adendas que formalizan las renegociaciones.

### ***3.7.2. Tarifas superiores al costo marginal por uso***

De acuerdo con lo señalado por Engel et al. (2014), el Perú ha controlado el impacto del cobro de peaje desde el año 2004, en pleno proceso del impulso de las APP. Existe un procedimiento denominado cobro de peaje por “Tarifa Diferenciada” (MTC, 2004) que se aplica en todos los peajes de la Red Vial Nacional concesionada y no concesionada. Este mecanismo establece el cobro diferenciado de peaje a las empresas de transporte público que prestan servicio en rutas cortas, y/o aquellas que prestan servicio de transporte de mercancías con un máximo de recorrido de 80 kilómetros; a vehículos de propiedad del Gobierno; a vehículos que transiten en zona de frontera y en los tramos finales que no tienen continuidad de 100 kilómetros. Del mismo modo el cobro de peaje por Tarifa Diferenciada se realiza en poblaciones donde el peaje se ubique a una distancia no mayor a 10 kilómetros. Los modelos económicos de las APP en Perú consideran esta restricción, que beneficia a los usuarios y tiende hacia un cobro justo por uso de la vía.

### ***3.7.3. Oportunismo por dominio privado***

El oportunismo por dominio privado no solo se puede manifestar reduciendo la calidad del servicio (Engel et al., 2014). En las APP en el Perú este oportunismo por dominio está presente también en la capacidad que tienen los diferentes concesionarios para modificar los contratos de concesión mediante adendas. De este modo consiguen contratos renegociados en función a sus necesidades financieras, económicas, técnicas y de desempeño, muy diferentes en su versión final a la que tenía el contrato original. Esto es posible por una dependencia bilateral de riesgos entre el agente público y el privado, en concordancia con lo expuesto por Trebilcock & Rosenstock (2015).

#### ***3.7.3.1. Oportunismo por dominio financiero***

Un ejemplo de este oportunismo se ha dado en las APP en el Perú (carreteras, aeropuertos, puertos y vías férreas) que han renegociado el contrato modificando, aclarando, complementando o incorporando conceptualizaciones y derechos en favor de los Acreedores Permitidos. El objetivo ha sido garantizar derechos adicionales a los otorgados en el contrato APP; la exoneración de cualquier responsabilidad de causal ante la resolución del contrato; la claudicación del concedente a no resolver el contrato sin previo aviso y/u opinión de Acreedores Permitidos. Estas renegociaciones han sido favorecidas

por la presión del sector privado sobre el sector público, ante una supuesta falta de financiamiento del contrato APP firmado entre las partes.

En las APP de carreteras, a diciembre del 2016, 9 de las 16 APP han ejercido este dominio para las modificaciones contractuales a favor de los Acreedores Permitidos: Adenda 1 de la Red vial 5: Ancón - Huacho – Pativilca (MTC, 2004a); Adenda 2 de la Red vial 5: Ancón - Huacho – Pativilca (MTC, 2005b); Adenda 8 de la Red vial 6: Puente Pucusana - Cerro Azul – Ica (MTC, 2016k); Adenda 3 de IIRSA Norte: Paita – Yurimaguas (MTC, 2006h); Adenda 3 de IIRSA Sur tramo 2: Urcos – Inambari (MTC, 2006k); Adenda 3 de IIRSA Sur: tramo 3: Inambari – Iñapari (MTC, 2006j); Adenda 3 de IIRSA Sur tramo 4: Inambari – Azángaro (MTC, 2006i); Adenda 1 tramo vial: Empalme 1B - Buenos Aires – Canchaque (MTC, 2008a); Adenda 1 tramo vial: óvalo Chancay/ Dv. Variante Pasamayo - Huaral – Acos (MTC, 2010c); Adenda 1 tramo vial: Dv. Quilca - Dv. Arequipa (Repartición) - Dv. Matarani - Dv. Moquegua - Dv. Ilo - Tacna - La Concordia (MTC, 2016d).

En las APP de aeropuertos, a diciembre de 2016, 2 de las 4 APP han ejercido este dominio para las modificaciones contractuales a favor de los Acreedores Permitidos: Adenda 1 Aeropuerto Internacional Jorge Chávez (MTC, 2001b); Adenda 2 Aeropuerto Internacional Jorge Chávez (MTC, 2001c); Adenda 4 Aeropuerto Internacional Jorge Chávez (MTC, 2003b); Adenda 3 Primer Grupo de aeropuertos Regionales (MTC, 2008d).

En las APP de puertos, a diciembre de 2016, 1 de las 7 APP han ejercido este dominio para la modificación contractual a favor de los Acreedores Permitidos: Adenda 1 Terminal Portuario General San Martín - Pisco, Ica (MTC, 2016c). En las APP de vías férreas, a diciembre de 2016, 3 de las 4 APP han ejercido este dominio para las modificaciones contractuales: Adenda 4 Ferrocarril del Centro (MTC, 2005c); Adenda 1 del Tren Eléctrico - Línea 1 (MTC, 2013a); Adenda 1 Tren Eléctrico - Línea 2 (MTC, 2016b).

Este comportamiento oportunista se utiliza según sean las necesidades del Concesionario y/o los requerimientos de Acreedores Permitidos. En forma específica, se presenta después de la entrega de la buena pro de la licitación. Con las renegociaciones a favor de los Acreedores Permitidos se favorece que los concesionarios utilicen esta posición de dominio cuando necesiten mejorar las condiciones de su financiamiento con relación a las establecidas en el proceso de selección. El Estado Peruano ha accedido a este tipo de renegociación con el propósito de concretar y hacer más factible el financiamiento del proyecto, aun a costa de ceder en derechos y potestades. Esta situación ha estimulado el comportamiento oportunista del concesionario y de los mismos acreedores.

La renegociación a favor de los Acreedores Permitidos debe limitarse, de modo que el ejercicio de los derechos de propiedad de activos públicos —ante la necesidad de resolución contractual de la APP— no esté sujeto a opinión y/o autorización previa de los Acreedores Permitidos.

Con relación a las renegociaciones relativas al cumplimiento de los requerimientos del Cierre Financiero mediante la Adenda 1 al Contrato de Concesión IIRSA Norte: Paita – Yurimaguas se amplió el plazo. La Adenda 1 del tramo vial: Dv. Quilca - Dv. Arequipa (Repartición) - Dv. Matarani - Dv. Moquegua - Dv. Ilo - Tacna - La Concordia modificó en todo su contexto la cláusula correspondiente, y donde el Concedente renuncia a aplicar la caducidad de la concesión por incumplimiento de este factor por parte del Concesionario. Al mismo tiempo, permitió que las garantías a favor de los Acreedores Permitidos se consideraran como parte de los procedimientos del Cierre Financiero.

La Adenda 2 del Contrato de Concesión IIRSA Centro tramo 2: Puente Ricardo Palma - La Oroya - Huancayo y La Oroya - Dv. Cerro de Pasco (MTC, 2015b) modificó la cláusula del Cierre Financiero, de modo que el Estado aceptó que este se hiciera después del inicio de las obras a cargo del Concesionario, y condicionó a la firma de esta adenda a la aceptación del Concedente.

En la Adenda 2 del Contrato de Concesión Autopista del Sol: Trujillo – Sullana (MTC, 2016e) se modificó la cláusula de garantía de fiel cumplimiento del 10% del EDI, limitándola a solo el 10% del monto de las obras en ejecución, según su Programa de Ejecución de Obras. Además, el Concedente aceptó que se hagan reducciones proporcionales de la misma en función al reconocimiento de las inversiones.

Las modificaciones contractuales referentes a las mayores garantías a los Acreedores Permitidos, y la flexibilización de las cláusulas que norman el Cierre Financiero de las APP son evidencia del oportunismo por dominio financiero que ha realizado el agente privado en las APP en Perú.

### 3.7.3.2. *Oportunismo por dominio económico*

En concordancia con lo expuesto por Engel et al. (2014), en el Perú se han renegociado los contratos asignando de forma directa obras adicionales a los Concesionarios.

La disponibilidad inmediata de recursos económicos del Concesionario ha permitido ejercer un dominio en la renegociación para la ejecución de obras adicionales, ante el déficit de infraestructura y/o diseños deficientes de ingeniería en la pre inversión y la inversión. A este manejo de la renegociación del contrato APP denomino oportunismo por dominio económico.

En el Perú, estas renegociaciones se han realizado en 9 de las 16 APP en carreteras: Adenda 3 de la Red vial N° 5: Ancón - Huacho – Pativilca (MTC, 2008e); Adenda 1 de la Red vial N° 6: Puente Pucusana - Cerro Azul – Ica (MTC, 2007a); Adenda 3 de la Red vial N° 6: Puente Pucusana - Cerro Azul – Ica (MTC, 2010f); Adenda 5 de la Red vial N° 6: Puente Pucusana - Cerro Azul – Ica (MTC, 2012); Adenda 6 de la Red vial N° 6: Puente Pucusana - Cerro Azul – Ica (MTC, 2015f); Adenda 7 de la Red vial N° 6: Puente Pucusana - Cerro Azul – Ica (MTC, 2016j); Adenda de la 9 Red vial N° 6: Puente Pucusana - Cerro Azul – Ica (MTC, 2016l); Adenda 5 del IIRSA Norte: Paita– Yurimaguas (MTC, 2011e); Adenda 6 del IIRSA Norte: Paita – Yurimaguas (MTC, 2005a); Adenda 3 del IIRSA Sur, tramo 2: Urcos – Inambari (MTC, 2006k); Adenda 6 del IIRSA Sur, tramo 2: Urcos – Inambari (MTC, 2009j); Adenda 3 del IIRSA Sur, tramo 3: Inambari – Iñapari (MTC, 2006j); Adenda 5 del IIRSA, Sur tramo 3: Inambari – Iñapari (MTC, 2009g); Adenda 6 del IIRSA, Sur tramo 3: Inambari – Iñapari (MTC, 2010i); Adenda 3 del IIRSA Sur, tramo 4: Inambari Azángaro (MTC, 2006i); Adenda 3 del IIRSA, Sur tramo 5: Matarani - Azángaro – Ilo (MTC, 2016d); Adenda 2 de la Red vial N°4, tramos viales: Pativilca - Santa- Trujillo y Puerto Salaverry (MTC, 2016f) y adenda 1 de la Autopista del Sol: Trujillo – Sullana (MTC, 2016a).

Del mismo modo, mediante la Adenda 5 al Contrato de Concesión del Primer Grupo de Aeropuertos Regionales (MTC, 2009e) se modificaron las cláusulas contractuales a favor de la entrega de obras adicionales al Concesionario.

En puertos, mediante la Adenda 3 al Contrato de Concesión del Terminal Portuario de Matarani (MTC, 2013d), se incorporó el área adicional de la Bahía de Islay, y mediante la Adenda 1 al Contrato de Concesión del Terminal Portuario de Paita (MTC, 2010b), se realizaron modificaciones contractuales relacionadas con las obras adicionales en diferentes años de la concesión.

En los contratos relacionados a vías férreas, se han realizado renegociaciones contractuales vinculadas a obras adicionales mediante la Adenda 1 al Contrato de Concesión Tren Eléctrico, Línea 1 (MTC, 2013a); y la Adenda 1 al Contrato de Concesión Tren Eléctrico, Línea 2 (MTC, 2016b).

De otro lado mediante la Adenda 1 del IIRSA Sur, tramo 2: Urcos – Inambari (MTC, 2006c); la Adenda 1 del IIRSA, Sur tramo 3: Inambari – Iñapari (MTC, 2006b); la Adenda 1 del IIRSA Sur, tramo 4: Inambari – Azángaro (MTC, 2006a) se realizan modificaciones a los aportes al Concesionario en la etapa de transitabilidad, y se incluye una cláusula que permite pagar al Concesionario por prestaciones anteriores al inicio de sus obligaciones. El oportunismo por dominio económico privado tiende a complementarse con el oportunismo por dominio público, que analizaré más adelante.

### 3.7.3.3. *Oportunismo por dominio técnico de los Concesionarios*

El dominio técnico en la APP lo tiene el Concesionario. En algunos casos, son propietarios de los medios de producción —consultores o constructores—, o tienen la capacidad económica para contratar los servicios especializados necesarios para realizar la producción en la APP. La disponibilidad de recursos económicos les permite contratar servicios altamente especializados con el objetivo de maximizar la rentabilidad del proyecto. Si a esto se suma la capacidad de negociación, se configura al más alto nivel el dominio técnico del concesionario en todas las áreas que forman parte de la APP: técnico y legal. Una débil organización por parte del Concedente origina que sea factible la renegociación a favor de quien domina la ingeniería y el marco contractual legal.

Mediante la Adenda 4 del IIRSA, Sur tramo: 2 Urcos – Inambari (MTC, 2007c); la Adenda 4 IIRSA Sur, tramo 3: Inambari – Iñapari (MTC, 2007b); y la Adenda 5 IIRSA, Sur tramo: 4 Inambari – Azángaro (MTC, 2009f) se modificó el mecanismo de reconocimiento y compensación de las diferencias en metrados del “*Proyecto Referencial en la Ejecución de Obras*” por el “*Mecanismo de Reconocimiento y Compensación de Diferencias en Metrados del Expediente Técnico en la Ejecución de Obras*”. Esto se debió a que el proceso de licitación se realizó con base a un estudio que estaba a nivel de pre-inversión. Estamos, pues, frente a la génesis, aunque no la única, de los sobrecostos de obras en estos proyectos. Esta situación se complementa además con las renegociaciones de la Adenda 6 del IIRSA, Sur tramo 2: Urcos – Inambari (MTC, 2009j); Adenda 5 del IIRSA, Sur tramo 3: Inambari – Iñapari (MTC, 2009g) donde se realizaron modificaciones a los contratos con relación a la variaciones de los metrados

respecto del expediente técnico definitivo. Es decir, una segunda variación; esta vez respecto al expediente técnico elaborado por los propios Concesionarios.

Del mismo modo, mediante la Adenda 1 al Contrato de concesión Red vial N°4, tramos Viales: Pativilca - Santa- Trujillo y Puerto Salaverry (MTC, 2015a) se incluye en el contrato la posibilidad de que el Concesionario pueda proponer cambios al expediente técnico aprobado —en este proyecto el Concesionario había asumido el riesgo del diseño en el proceso de licitación. Por medio de la renegociación, se permitió al Concesionario modificar el proyecto que el mismo había formulado. Estas modificaciones, por lo general, buscan obtener, una mayor rentabilidad económica. Una situación similar se produjo con la Adenda 2 al Contrato de concesión IIRSA Centro, tramo 2: Puente Ricardo Palma - La Oroya - Huancayo y La Oroya - Dv. Cerro de Pasco (MTC, 2015b).

Con relación a los puertos concesionados, este oportunismo se presentó en la renegociación y firma de la Adenda 1 al Contrato de concesión terminal de Contenedores Muelle Sur, Callao (MTC, 2010a). En las APP de aeropuertos y vías férreas no se ha presentado aún este tipo de oportunismo.

#### *3.7.3.4. Oportunismo por desempeño*

Considero oportunismo por desempeño al relajamiento por razones exógenas a las previstas en los contratos de concesión de los niveles de servicio contractuales y/o su cumplimiento en las APP. Cualquier renegociación por desempeño debe ser motivada por la búsqueda de un mejor servicio a favor del usuario, en forma cualitativa y cuantitativa, y no por circunstancias que favorezcan al Concesionario.

El oportunismo por desempeño se ha producido en la renegociación de la Adenda 1 al contrato de concesión IIRSA Norte: Paita – Yurimaguas (MTC, 2005a), en donde se definen niveles de servicios posteriores a la ejecución de Informe Técnico de Mantenimiento (ITM), cuando inicialmente se tenía niveles de servicios antes de la puesta a punto, y después de puesta a punto. Asimismo, mediante la Adenda 2 al contrato de concesión Red vial N°4, tramos viales: Pativilca - Santa- Trujillo y Puerto Salaverry (MTC, 2016f) se realiza la modificación de la fórmula para la medición de niveles de servicios globales.

Por otro lado, mediante la Adenda 7 al Contratado de concesión IIRSA Sur, tramo 3: Inambari – Iñapari (MTC, 2010j) se realiza la modificación contractual relacionada al cálculo de los niveles de servicios y la modificación de los parámetros de condición y serviciabilidad. Lo mismo se produce con la firma de la Adenda 7 al contrato de concesión IIRSA Sur, tramo 4: Inambari – Azángaro (MTC, 2011h); y la Adenda 8 del contrato de concesión del IIRSA, Sur tramo 2: Urcos – Inambari (MTC, 2010l).

Estas modificaciones en los niveles de servicio también se dan en las vías férreas APP Tren Eléctrico - Línea 1, donde mediante la Adenda 2 y la Adenda 4 se modifica el Anexo 7 relacionado con los niveles de servicio.

### **3.7.4. Oportunismo por dominio público**

Este tipo de oportunismo está determinado por la incapacidad del sector público en el cumplimiento de las obligaciones asumidas en el contrato APP. Ante esta situación se renegocian los contratos APP, y mediante adendas, se postergan las responsabilidades en función al horizonte de permanencia en el cargo de los funcionarios de confianza en el aparato estatal.

Mediante la Adenda 4 al contrato de concesión Red vial N° 5: Ancón - Huacho – Pativilca (MTC, 2015e), se incluyen cláusulas donde el Concedente puede solicitar la modificación del expediente técnico ante la dificultad de liberar predios. Así mismo, todos los costos de esta solicitud serán con cargo al Concedente.

Una situación muy común en las APP es la renegociación oportunista que hace el Concedente ante la falta de entrega de predios en los plazos previstos para la ejecución de las obras, según los cronogramas definidos en los términos de referencia, las bases de los procesos de licitación y/o los contratos de concesión (Prior & Velasco, 2012).

En esta línea, mediante Adenda 1 al contrato de concesión Red vial N° 5: Ancón - Huacho – Pativilca (MTC, 2004a) se amplió el plazo para que el Estado entregue los predios necesarios para las obras de la primera etapa de 180 días a dos años. Al mismo tiempo, se amplió el plazo para que el Estado entregue los predios necesarios para las obras de la segunda etapa de 120 días posteriores a la entrega de todos los predios necesarios para la primera etapa; es decir, se reprogramó el calendario de ejecución de las obras en toda la APP por falta de disponibilidad de los predios a tiempo.

Mediante la Adenda 2 al Contrato de concesión Red vial N° 6: Puente Pucusana - Cerro Azul – Ica (MTC, 2009b) se modificaron los plazos para la entrega de los predios de la segunda y tercera etapa del proyecto; y más adelante, mediante Adenda 6 a dicho contrato se volvieron a ampliar los plazos para la entrega de dichos predios.

Mediante Adenda 1 al contrato de concesión del tramo Vial: Dv. Quilca - Dv. Arequipa (Repartición) - Dv. Matarani – Dv. Moquegua - Dv. Ilo - Tacna - La Concordia (MTC, 2016d) se incluyó la previsión de constituir un fideicomiso de recaudación para el aumento del peaje, aún sin la culminación de las obras por falta de disposición de los predios. Es decir, se incrementó el costo del peaje sin contar aún con la ejecución de la obra.

Mediante la Adenda 2 al Contrato de concesión IIRSA Centro, tramo 2: Puente Ricardo Palma - La Oroya - Huancayo y La Oroya - Dv. Cerro de Pasco (MTC, 2015b) se fijaron nuevos plazos para la ejecución de las obras en función a la entrega de los predios por parte del Concedente. El concedente había incumplido con las entregas en las fechas señaladas por el contrato.

Mediante la Adenda 2 al contrato de concesión Autopista del Sol: Trujillo – Sullana (MTC, 2016e) se fijó un cronograma para entrega de terrenos, al mismo tiempo, se redefinió la cláusula de incumplimiento contractual por parte del Concedente, por la no entrega de terrenos.

Mediante la Adenda 3 al contrato de concesión del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez (MTC, 2002c) se amplió el plazo para la entrega de terrenos de 4 a 5 años. Además, por medio de la Adenda 4 se amplió dicho plazo hasta el año 8 posterior al cierre financiero de la ampliación del aeropuerto. Años después, mediante la Adenda 6 al contrato de concesión del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez (MTC, 2013f) se amplió el plazo para la entrega de los terrenos hasta el 31 de diciembre de 2015. Al mismo tiempo, se modificó la cláusula que facultaba al concesionario solicitar la culminación de la concesión a la no entrega de terrenos. A diciembre del 2016, el Concedente no ha cumplido aún con esta obligación.

Mediante la Adenda 1 al Contrato de concesión del Tren Eléctrico - Línea 2 (MTC, 2016b) se definió un nuevo cronograma para la entrega del área de concesión, debido al incumplimiento del Concedente en la entrega de los predios. En algunos casos el Concedente, ante su incapacidad, ha optado por facultar a los Concesionarios a realizar los procesos de liberación de predios, como se aprecia en la Adenda 2 al contrato de concesión Autopista del Sol: Trujillo – Sullana (MTC, 2016e), y en la Adenda 3 al contrato de concesión IIRSA Sur, tramo 5: Matarani - Azángaro – Ilo (MTC, 2013d). Esto, sin embargo, genera incentivos para mayor dominio privado.

Como consecuencia del oportunismo público se modifican los plazos de ejecución de las obras; se amplían los plazos por falta de entrega de los predios; y se modifica el cronograma de ejecución condicionándolo a la entrega de predios por parte del Concedente. Esta demora trae beneficios directos a los concesionarios; postergan inversiones, y al mismo tiempo, genera incentivos para realizar cobros adicionales al Estado por costo de oportunidad del dinero; y finalmente, es el causal ideal para la ampliación de los plazos de concesión (Engel et al., 2014).

En todos los contratos de concesión existen cláusulas que dan la opción al Concedente para realizar licitaciones públicas de las obras adicionales y/o complementarias a los contratos de concesión. El propósito de estas cláusulas es generar competencia, sin embargo, dada su incapacidad para ejecutar licitaciones competitivas en el corto plazo, en todas las APP, se ha optado por renegociar el contrato con el objetivo de ejecutar las obras en un menor plazo y generar así beneficio político. Esta modalidad se ha constituido en una de las principales formas de anticipar el gasto público en obras no programadas, obras de naturaleza complementaria o anexando nuevos tramos de infraestructura vial, por medio de adendas a los contratos de concesión.

En este sentido, como muestra de ello tenemos el caso de las obras adicionales definidas mediante: Adendas 1, 3, 4, 5, 6, y 7 al contrato de concesión Red Vial N° 6: Puente Pucusana - Cerro Azul – Ica; Adendas 5, 6, y 7 al contrato de concesión IIRSA Norte: Paita – Yurimaguas; la Adenda 2 al contrato de concesión Red Vial N° 4, tramos Viales: Pativilca - Santa- Trujillo y Puerto Salaverry; la Adenda 1 al contrato de concesión Autopista del Sol: Trujillo – Sullana; la Adenda 2 al contrato de concesión Autopista del Sol: Trujillo – Sullana; y la Adenda 3 al contrato de concesión IIRSA Sur, tramo 5: Matarani - Azángaro – Ilo.

Otra forma de oportunismo político también utilizada es el establecimiento de períodos transitorios y períodos finales de ejecución de las obras que superan la inversión máxima permitida. Según Engel et al. (2014), las obras adicionales con otra denominación son otra de las causas que originan el incremento de los costos en las APP. En los proyectos IIRSA se realizaron renegociaciones en este sentido, quedando refrendados mediante las Adendas

5, 6 y 7 al contrato de concesión del IIRSA Sur, tramo 2: Urcos – Inambari; las Adendas 5 y 6 al contrato de concesión IIRSA, Sur Tramo 3: Inambari – Iñapari; y las Adendas 5 y 6 al contrato de concesión IIRSA Sur, tramo 4: Inambari – Azángaro. El mantenimiento y operación de estas obras adicionales hace que los concesionarios perciban ingresos adicionales en el tiempo restante de la concesión.

El oportunismo político permitió que en los proyectos IIRSA Sur se establezca un período especial anterior al inicio de sus obligaciones. El Concedente aceptó que se habían iniciado con anterioridad actividades de transitabilidad, ingeniería y actividades preparatorias, por lo que reconoció gastos adicionales a los concesionarios, formalizados mediante la Adenda 1 al contrato de concesión IIRSA Sur, tramo 2: Urcos – Inambari; la Adenda 1 al contrato de concesión IIRSA, Sur tramo 3: Inambari – Iñapari; y la Adenda 1 al contrato de concesión IIRSA Sur, tramo 4: Inambari – Azángaro, respectivamente. Todas estas Adendas constituyen evidencia del oportunismo público por solucionar de forma fácil problemas relacionados a la infraestructura vial —eficaz, pero no eficiente en el tiempo—, y donde el costo y la forma de pago pasaron a un segundo plano. Debido al dominio económico del concesionario y la premura del actor público, se aceptaron los costos que proponía el concesionario, generando así al Concedente pagos, por lo general, con cargo a presupuestos futuros (Engel et al., 2014).

### ***3.7.5. Deficiente cálculo de la demanda***

En el Perú se tienen dos tipos de APP: las autosostenibles y las cofinanciadas. Las autosostenibles son aquellas que financian su ejecución, mantenimiento y operación mediante el cobro directo de canon —peaje—. Las cofinanciadas son aquellas donde el costo de la ejecución, mantenimiento y la operación se garantizan mediante pagos directos al concesionario con cargo al presupuesto público. La recaudación del peaje que se cobra en estas APP sirve para cubrir parte de dichos pagos. La Tabla 10 muestra las APP implementadas en el Perú por tipo de financiamiento.



**Tabla 10: APP en infraestructura vial por tipo de financiamiento**

Item	Concesiones viales en ejecución	Tipo
<b>A</b>	<b>Carreteras</b>	
1	Red Vial N° 5: Ancón-Huacho - Pativilca	Autosostenible
2	Red Vial N° 6 Puente Pucusana - Cerro Azul - Ica	Autosostenible
3	IIRSA Norte: Paíta - Yurimaguas	Cofinanciada
4	IIRSA Sur: Tramo 2: Urcos - Inambari	Cofinanciada
5	IIRSA Sur: Tramo 3: Inambari - Iñapari	Cofinanciada
6	IIRSA Sur: Tramo 4: Inambari - Azángaro	Cofinanciada
7	Empalme 1B - Buenos Aires - Canchaque	Cofinanciada
8	IIRSA Sur Tramo1: San Juan de Marcona - Urcos	Cofinanciada
9	IIRSA Sur Tramo 5: Matarani - Azángaro - Ilo	Cofinanciada
10	Red Vial N°4 Tramos Viales Pativilca - Santa- Trujillo y Puerto Salaverry	Autosostenible
11	Tramo Vial Óvalo Chancay/ Dv. Variante Pasamayo - Huaral - Acos	Cofinanciada
12	Tramo Vial: Mocupe - Cayaltí - Oyotún	Cofinanciada
13	Autopista del Sol - Trujillo - Sullana	Autosostenible
14	IIRSA CENTRO Tramo 2: Puente Ricardo Palma - La Oroya - Huancayo y La Oroya - Dv. Cerro de Pasco	Autosostenible
15	Tramo Vial Dv. Quilca - Dv. Arequipa (Repartición) - Dv. Matarani - Dv. Moquegua - Dv. Ilo - Tacna - La Concordia	Autosostenible
16	Longitudinal de la Sierra Tramo 2: Ciudad de Dios-Cajamarca-Chiple, Cajamarca-Trujillo y Dv. Chilete-Emp. PE-3N	Cofinanciada
<b>B</b>	<b>Aeropuertos</b>	
1	Aeropuerto Internacional Jorge Chávez	Autosostenible
2	Primer Grupo de Aeropuertos Regionales (12 aeropuertos - Tumbes, Talara, Piura, Cajamarca, Chiclayo, Chachapoyas, Tarapoto, Trujillo, Huaraz, Iquitos, Pucallpa, Pisco)	Cofinanciada
3	Segundo Grupo de Aeropuertos Regionales (5 aeropuertos - Arequipa, Ayacucho, Juliaca, Puerto Maldonado, Tacna)	Cofinanciada
4	Aeropuerto Internacional de Chinchero - Cusco	Cofinanciada
<b>C</b>	<b>Puertos</b>	
1	Terminal Portuario de Matarani	Autosostenible
2	Terminal de Contenedores Muelle Sur Callao	Autosostenible
3	Terminal Portuario de Paíta	Autosostenible
4	Terminal de Embarque de Concentrados de Minerales en el Terminal Portuario del Callao	Autosostenible
5	Terminal Muelle Norte	Autosostenible
6	Terminal Portuario de Yurimaguas	Cofinanciada
7	Terminal Portuario General San Martín - Pisco, Ica	Autosostenible
<b>D</b>	<b>Vías Ferreas</b>	
1	Ferrocarril del Centro	Autosostenible
2	Ferrocarril del Sur y Sur - Oriente	Autosostenible
3	Tren Eléctrico - Línea 1	Cofinanciada
4	Tren Eléctrico - Línea 2	Cofinanciada

Fuente MTC

Elaboración propia

En el Perú, a diciembre de 2016, no se han realizado renegociaciones por deficiente cálculo de demanda en las APP autosostenibles. Sin embargo, hay varios contratos de estas APP que contienen garantías de ingresos mínimos a los concesionarios en carreteras y puertos: contrato de concesión Red Vial N° 5: Ancón - Huacho – Pativilca (ProInversión, 2003); contrato de concesión Red Vial N° 6: Puente Pucusana - Cerro Azul – Ica (ProInversión, 2005e); contrato de concesión Red Vial N° 4, tramos viales: Pativilca- Santa- Trujillo y Puerto Salaverry (ProInversión, 2009b); contrato de concesión Autopista del Sol: Trujillo – Sullana (ProInversión, 2009a); contrato de concesión IIRSA Centro, tramo 2: Puente Ricardo Palma - La Oroya - Huancayo y La Oroya - Dv. Cerro de Pasco (ProInversión, 2010); contrato de concesión tramo Vial: Dv. Quilca - Dv. Arequipa (Repartición) - Dv. Matarani - Dv. Moquegua - Dv. Ilo - Tacna - La Concordia (ProInversión, 2013); el contrato de concesión Terminal de Contenedores Muelle Sur Callao (ProInversión, 2006a); y el Contrato de concesión Terminal Portuario de Paita (ProInversión, 2009d).

De otro lado, el conteo de la demanda en las APP ha sido transferido a los Concesionarios. Esto significa que, como advierte Engel et al. (2014), las empresas tienen incentivos reales para subestimar el tráfico. El conteo de la demanda es auditado periódicamente por OSITRAN en las APP autosostenibles y cofinanciadas. El Concedente no realiza el cálculo de la demanda real en forma directa, a pesar de haber otorgado garantías por este concepto al sector privado, y que pueden conducir a problemas que impulsen la renegociación por este concepto como también lo señalan Carbonara et al. (2015). Dada las garantías de ingresos mínimos que el Estado Peruano ha otorgado al sector privado, constituye condición necesaria la evaluación sólida del riesgo de la demanda en las APP implementadas, tal como lo recomienda Alasad & Motawa (2015). La Tabla 11 muestra la evolución de la demanda anual garantizada en las APP proyectada al año 2019 que el Estado Peruano ha brindado a los concesionarios en los contratos APP, firmados a diciembre de 2016.

**Tabla 11: Demanda garantizada en APP en millones de US\$**

Item	APP en infraestructura vial	2016	2017	2018	2019
1	Autopista del Sol IMAG	0.00	0.00	0.00	24.30
2	IIRSA Centro Tramo 2 IMAG	0.00	0.00	0.00	17.40
3	Red Vial 4 IMAG	26.10	26.60	27.20	27.80
4	Red Vial 5 IMAG	7.10	7.10	0.00	0.00
5	Red Vial 6 IMAG	17.70	17.70	17.70	17.70
6	Desvío Quilca - La Concordia IMAG	0.00	0.00	0.00	0.00
7	Muelle Sur Demanda garantizada	40.40	40.40	40.40	40.40
8	Terminal Portuario de Paita IMAG Etapa 1,2 y 3	19.00	20.20	21.30	22.50
	<b>Total</b>	<b>110.30</b>	<b>112.00</b>	<b>106.60</b>	<b>150.10</b>

IMAG: Ingreso mínimo anual garantizado

Fuente: Marco macroeconómico multianual revisado 2017-2019

Elaboración propia.

### ***3.7.6. Falta de Transparencia***

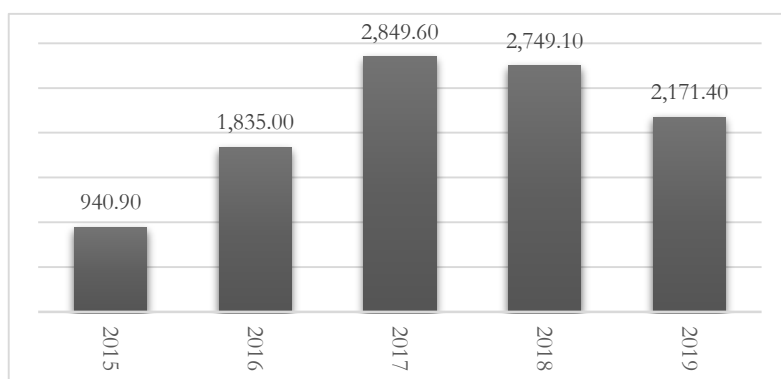
Todas las renegociaciones contractuales efectuadas a diciembre de 2016 han sido poco transparentes. Esto se sustenta en el oportunismo de dominio público y privado descrito anteriormente, que han llevado a una desnaturalización de los riesgos asignados a cada actor en el proceso de licitación en concordancia directa con lo expuesto por Hall (2015). Las Adendas han sido publicadas una vez firmadas, pero no han sido sometidas al debate público ni político. Al mismo tiempo, existen grupos de opinión que han idealizado las APP como el medio ideal para proveer bienes y/o servicios de infraestructura. El proceso está manchado, principalmente por el reconocimiento que ha hecho la principal constructora y accionista en APP de infraestructura vial de haber ganado licitaciones públicas de APP con sobornos.

Se necesita un cambio radical del manejo público de las APP. Como comentan Stafford et al. (2010), debe transparentarse todo el procedimiento, desde la conceptualización hasta la entrega mediante licitación competitiva. Siemiatycki (2007) también sugiere que deben generarse mecanismos de difusión y debate de los documentos contractuales relacionados al alcance de las APP. Por lo tanto, en el Perú se constituye en una condición necesaria transparentar el cálculo de las garantías ofrecidas por el Estado al sector privado; la difusión de los proyectos de adendas a los contratos de concesión; la publicación de los informes que sustentan las opiniones a la versión final de los contratos por parte de la CGR y de OSITRAN.

### ***3.7.7. Amenaza para la inversión en otros servicios públicos***

Para el año 2017, se tienen contingencias relacionadas a las APP en infraestructura vial en el Perú por un monto de US\$ 2,849.60 millones de dólares, lo que representa el 82.85% de las obligaciones de pago de todas las APP (es decir las APP en todos los sectores de la economía peruana). Al mismo tiempo, esto representa el 6.60% del *Presupuesto General de la República* (MEF, 2016). Estas cifras indican una amenaza real a la inversión en otros servicios públicos en concordancia con Hall (2015) y Engel et al. (2014).

**Ilustración 15 : Compromisos y obligaciones de pago de APP (Millones de US\$)**



Fuente: Marco macroeconómico multianual revisado 2017-2019.  
Elaboración propia.

La brecha en infraestructura de sectores estratégicos como Transportes, Vivienda, Educación, Salud, Agricultura e Interior alcanza al menos los US\$ 69 mil millones, lo que equivale al 35% del PBI. Si se consideran sus presupuestos actuales, dichos sectores cerrarían sus brechas en un promedio de 14 años. (Ministerio de Economía y Finanzas, 2016b).

La Ilustración 15 muestra los compromisos y obligaciones de pago del Estado Peruano proyectado hasta el año 2019 en favor de las APP en infraestructura vial. La Tabla 12 detalla estas obligaciones del Estado Peruano a diciembre de 2016.

**Tabla 12: Compromisos y obligaciones de pago del estado en contratos APP  
(Millones de US\$)**

Item	APP	2015	2016	2017	2018	2019
1	<b>IIRSA NORTE</b>					
	PAMO	22.90	12.50	31.20	23.00	24.30
	PAO	39.50	39.30	39.30	39.30	39.30
	Obras Accesorias y Adicionales	17.40	34.20	46.50	81.30	25.00
	Mantenimiento de Emergencia	1.80	1.00	1.00	1.00	1.00
	Otros	28.30	12.00	10.40	6.20	1.20
2	<b>IIRSA SUR TRAMO 1</b>					
	PAMO	14.90	14.30	14.50	14.70	15.00
	PAO	15.30	15.20	15.40	15.40	15.40
	Obras Accesorias y Adicionales	30.90	0.00	36.20	26.60	0.00
	Mantenimiento de Emergencia	0.00	0.50	0.50	0.50	0.00
	Otros	1.10	0.40	2.30	3.00	0.00
3	<b>IIRSA SUR TRAMO 2</b>					
	PAMO	9.10	10.60	16.80	11.90	12.00
	PAO	47.10	46.80	46.80	46.80	46.80
	Obras Accesorias y Adicionales	23.50	3.20	4.00	4.00	0.00
	Mantenimiento de Emergencia	3.60	4.00	4.00	4.00	4.00
	Otros	1.80	5.70	6.90	1.60	0.40
4	<b>IIRSA SUR TRAMO 3</b>					
	PAMO	14.00	12.60	13.90	14.20	14.40
	PAO	61.00	60.70	60.70	60.70	60.70
	Obras Accesorias y Adicionales	23.50	0.30	14.10	4.00	4.00
	Mantenimiento de Emergencia	1.50	4.00	4.00	4.00	4.00
	Otros	3.50	5.50	7.30	2.00	0.90
5	<b>IIRSA SUR TRAMO 4</b>					
	PAMO	13.00	12.50	13.50	13.70	13.90
	PAO	47.70	47.50	47.50	47.50	47.50
	Obras Accesorias y Adicionales	23.50	4.70	0.00	0.00	0.00
	Mantenimiento de Emergencia	32.40	9.00	9.00	7.00	7.00
	Otros	21.70	7.80	5.70	1.40	0.40
6	<b>IIRSA SUR TRAMO 5</b>					
	PAMO	0.00	2.00	2.60	2.70	2.80
	PAO	24.80	26.00	26.00	27.00	27.00
	Obras Adicionales	23.50	0.00	0.00	15.20	19.10
	PPO	0.00	29.60	51.30	18.00	0.00
	Mantenimiento de Emergencia	0.00	0.00	0.50	0.50	0.00
	Otros	0.30	2.70	2.00	6.40	0.90

Item	APP	2015	2016	2017	2018	2019
7	<b>Buenos Aires Canchaque</b>					
	PAMO	1.90	2.50	2.50	2.60	2.70
	PAO	7.10	7.10	7.10	7.10	7.10
	Obras Adicionales	0.00	0.10	1.50	0.00	0.00
	Mantenimiento de Emergencia	0.40	0.30	0.30	0.30	0.30
	Otros	0.00	2.10	0.20	0.00	0.00
8	<b>Huaral - Acos</b>					
	PAMO	0.00	1.50	4.00	4.10	4.20
	PAO	2.90	6.70	0.00	0.00	0.00
	Obras Adicionales	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Mantenimiento de Emergencia	0.00	0.30	0.30	0.30	0.30
	Otros	0.20	0.50	5.60	0.90	0.90
9	<b>Mocupe Cayalti</b>					
	PAMO	0.00	2.70	2.80	2.90	3.00
	PAO	0.00	0.00	15.00	0.00	0.00
	Obras Adicionales	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Mantenimiento de Emergencia	0.00	0.30	0.30	0.30	0.30
	Otros	0.00	0.10	3.40	0.20	0.10
10	<b>Autopista del Sol</b>					
	IMAG	0.00	0.00	0.00	0.00	24.30
	Obras Adicionales	0.00	22.30	45.00	21.70	0.00
	Otros	7.20	11.80	11.40	29.90	42.10
11	<b>IIRSA Centro Tramo 2</b>					
	IMAG	0.00	0.00	0.00	0.00	17.40
	Obras Adicionales	0.00	0.00	10.80	19.50	17.10
	Mantenimiento de emergencia	0.00	2.00	2.00	0.00	0.00
	Otros	0.30	29.80	2.70	3.30	3.20
12	<b>Red Vial 4</b>					
	IMAG	0.00	26.10	26.60	27.20	27.80
	Obras Adicionales	5.60	3.50	7.80	0.00	0.00
	Otros	8.60	10.50	98.90	101.80	93.00
13	<b>Red Vial 5</b>					
	IMAG	0.00	7.10	7.10	0.00	0.00
	Obras complementarias	0.00	22.40	42.00	75.40	0.00
	Otros	1.10	7.30	5.50	7.30	1.00
14	<b>Red Vial 6</b>					
	IMAG	0.00	17.70	17.70	17.70	17.70
	Obras nuevas	0.00	24.90	19.30	26.90	33.30
	Otros	5.40	10.70	22.50	10.80	3.20
15	<b>Desvío Quilca - La Concordia</b>					
	IMAG	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Obras adicionales	0.00	2.00	3.10	1.30	0.00
	Otros	0.40	1.30	5.40	5.10	3.40
16	<b>Longitudinal de la Sierra Tramo 2</b>					
	PRM	53.70	66.70	34.00	0.00	0.00
	PAMO neto	36.10	23.50	22.90	23.30	23.70
	PAMPI	0.00	0.00	35.80	35.80	35.80
	Otros	1.50	0.00	4.20	5.20	0.00
17	<b>Aeropuerto Internacional Jorge Chavez</b>					
	Expropiacion	0.20	127.80	646.00	646.00	637.50
	Expropiacion - Seguridad	16.10	1.90	1.90	1.90	1.90
	Otros	4.00	0.50	0.50	0.50	0.50

Item	APP	2015	2016	2017	2018	2019
18	<b>1º Grupo de Aeropuertos Regionales</b>					
	PAMO	12.10	17.80	18.30	18.80	19.40
	PAO	11.80	19.20	19.20	19.20	19.20
	Otros	0.90	27.10	9.40	8.20	6.00
19	<b>2º Grupo de Aeropuertos Regionales</b>					
	PAMO	1.00	7.00	3.00	3.00	3.00
	PPO	2.80	14.80	0.00	0.00	0.00
	PAO	0.00	3.00	2.20	2.20	2.20
	Otros	0.50	9.00	3.10	2.70	2.00
20	<b>Aeropuerto Internacional de Chinchero - Cuzco</b>					
	PPO	0.00	65.00	65.00	42.00	0.00
	PAO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Otros	0.50	0.00	44.00	44.00	0.00
21	<b>Muelle Sur</b>					
	Demanda garantizada	0.00	40.40	40.40	40.40	40.40
	Supervisión de obras	0.00	0.00	5.30	5.30	0.00
	Otros	0.00	1.40	0.00	0.00	0.00
22	<b>Terminal Portuario de Paita</b>					
	IMAG Etapa 1,2 y 3	0.00	19.00	20.20	21.30	22.50
	Supervisión de obras	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00
23	<b>Nuevo Terminal Portuario Yurimaguas</b>					
	PPO	0.00	5.50	11.00	11.00	11.00
	PAMO	0.00	2.90	3.00	3.00	3.10
	Supervisión de Obras	0.50	1.30	0.00	0.00	0.00
	Otros	0.00	1.70	0.00	0.00	0.00
24	<b>Muelle Norte</b>					
	Supervisión de obras	2.70	3.40	0.00	0.00	0.00
	Otros	0.00	0.50	0.00	0.00	0.00
25	<b>Terminal San Martín Pisco</b>					
	Supervisión de obras	0.50	3.60	2.80	2.00	0.00
26	<b>Ferrocarril del Sur y Sur Oriente</b>					
	Supervisión de inversiones adicionales	0.00	0.20	0.20	0.00	0.00
27	<b>Línea 1 del Metro de Lima</b>					
	PKT por costos operativos y mantenimiento	20.00	5.60	5.40	6.20	7.20
	PKT por inversión	57.90	12.40	10.60	10.80	11.30
	PKT garantizado adicionales inversiones	0.00	1.90	5.40	0.00	0.00
	Pago por inversión en nueva flota	0.00	98.30	85.80	33.70	18.40
	Pago por mantenimiento nueva flota	0.00	0.00	1.40	14.60	18.40
	Supervisión del servicio	0.00	1.50	1.40	1.30	1.10
	Supervisión de obras	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
28	<b>Línea 2 del Metro de Lima</b>					
	PPO	78.80	468.40	769.90	807.70	468.30
	PPMR	0.00	21.90	29.20	65.70	87.60
	RPMO	0.00	0.00	10.10	0.00	41.00
	RPI	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Otros	50.60	113.30	33.30	3.10	0.50
<b>Total: en millones de dolares US con IGV</b>		<b>940.90</b>	<b>1,835.00</b>	<b>2,849.60</b>	<b>2,749.10</b>	<b>2,171.40</b>
<b>Global Perú</b>		<b>1,434.60</b>	<b>2,464.80</b>	<b>3,439.30</b>	<b>3,242.90</b>	<b>2,817.70</b>
<b>Porcentaje de incidencia:</b>		<b>65.59%</b>	<b>74.45%</b>	<b>82.85%</b>	<b>84.77%</b>	<b>77.06%</b>
<b>Presupuesto 2017: 43,173.1 US\$</b>		<b>2.18%</b>	<b>4.25%</b>	<b>6.60%</b>	<b>6.37%</b>	<b>5.03%</b>

Fuente: Marco macroeconómico multianual revisado 2017-2019

Elaboración propia.

Si analizamos el presupuesto del año 2017, los compromisos y obligaciones de pago del Estado por participación en contratos de las APP en infraestructura vial representan el equivalente al 100.46% de lo presupuestado a nivel nacional para la función de orden público y seguridad; el 257.41% de lo presupuestado a nivel nacional para la función Agropecuaria; el 66.53% de lo presupuestado a nivel nacional para la función Transporte; el 168.71% de lo presupuestado a nivel nacional para la función de Saneamiento; el 417.21% de lo presupuestado a nivel nacional para la función de Vivienda y Desarrollo Urbano; el 68.20% de lo presupuestado a nivel nacional para la función de Salud; y el 35.92% de lo presupuestado a nivel nacional para la función de Educación, entre otros. El detalle se recoge en la Tabla 13.

**Tabla 13: Compromisos y obligaciones de pago frente a función presupuestaria 2017**

Item	Función	PIA 2017 (soles)	Porcentaje	Equivalencia
1	Legislativa	581,215,771.00	0.41%	
2	Relaciones exteriores	714,321,678.00	0.50%	
3	Planeamiento, gestión y reserva de contingencia	18,421,831,994.00	12.93%	
4	Defensa y seguridad nacional	4,885,563,120.00	3.43%	
5	Orden público y seguridad	9,360,985,657.00	6.57%	<b>100.46%</b>
6	Justicia	4,997,099,364.00	3.51%	
7	Trabajo	414,467,564.00	0.29%	
8	Comercio	517,481,066.00	0.36%	
9	Turismo	496,279,857.00	0.35%	
10	Agropecuaria	3,653,196,174.00	2.56%	<b>257.41%</b>
11	Pesca	414,921,670.00	0.29%	
12	Energía	997,247,839.00	0.70%	
13	Minería	127,293,404.00	0.09%	
14	Industria	223,158,877.00	0.16%	
15	Transporte	14,135,084,393.00	9.92%	<b>66.53%</b>
16	Comunicaciones	407,201,895.00	0.29%	
17	Ambiente	2,462,338,549.00	1.73%	
18	Saneamiento	5,573,942,006.00	3.91%	<b>168.71%</b>
19	Vivienda y desarrollo urbano	2,253,919,725.00	1.58%	<b>417.21%</b>
20	Salud	13,788,930,253.00	9.68%	<b>68.20%</b>
21	Cultura y deporte	1,750,423,735.00	1.23%	
22	Educación	26,180,823,633.00	18.38%	<b>35.92%</b>
23	Protección social	5,781,288,197.00	4.06%	
24	Previsión social	12,620,542,211.00	8.86%	
25	Deuda pública	11,711,959,913.00	8.22%	
	<b>Total presupuesto 2017</b>	142,471,518,545.00	100.00%	
<b>A:</b>	<b>Compromisos y obligaciones de pago APP viales:</b>	9,403,680,000.00		<b>6.60%</b>

Fuente: MEF PIA-2017

Elaboración propia.

En el Perú, los compromisos y obligaciones de pago del Estado por participación en contratos APP en infraestructura vial representan una amenaza real para la inversión en otros servicios públicos, si se analizan con relación al *Presupuesto General de la República*.

### **3.7.8. Evaluaciones económicas con sesgo a favor de las APP**

Las primeras concesiones en el Perú se entregaron al sector privado teniendo como base legal el Decreto Supremo N° 059-96-PCM (27/12/1996) y el Decreto Supremo N° 060 –



96 - PCM (28/12/1996). Los procesos de licitación de las APP entregadas al sector privado hasta el año 2014 —ver TUO Bases de APP años 1999 - 2014 en carreteras, aeropuertos, puertos y vías férreas— están referidas a estas normas. A partir del año 2014, en las licitaciones de APP se introdujeron las disposiciones contenidas en el Decreto Legislativo N° 1012.

El Decreto Supremo N° 059-96-PCM no especificaba ninguna metodología para la evaluación de las APP con relación a las evaluaciones económicas necesarias para la determinación de su viabilidad frente a la modalidad de obra pública. Por este motivo, los proyectos de las APP fueron evaluados con metodologías definidas por el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP); un sistema creado para evaluar los proyectos de inversión que se ejecutarían como obra pública. “El SNIP es un sistema administrativo del Estado peruano que certifica la calidad de los Proyectos de Inversión Pública (PIP) a través de un conjunto de principios, métodos, procedimientos y normas técnicas” (AFIN, 2013). En concreto, el SNIP establece que todo PIP debe seguir el ciclo de proyecto que comprenden las fases de Pre inversión, Inversión y Pos inversión.

Sin embargo, varios proyectos fueron exonerados de las evaluaciones económicas, argumentando que eran “proyectos de interés nacional”, como el caso del D.S. N° 022-2005-EF del “Proyecto Corredor Interoceánico Perú – Brasil – IIRSA - SUR” (tramo 1, tramo 2, tramo 3, tramo 4, tramo 5).

Otros proyectos fueron flexibilizados en su evaluación, pudiendo ser entregados en APP con una evaluación a nivel de pre factibilidad. De esta forma, mediante el Decreto de Urgencia N° 047-2008 se priorizaron los proyectos: Puerto de Paita; Puerto de San Martín; Puerto de Salaverry; Puerto de Pucallpa; Puerto de Iquitos; Puerto de Yurimaguas; Autopista del Sol: tramo Trujillo – Sullana; Carretera IIRSA Centro: Evitamiento Ramiro Prialé – Puente Ricardo Palma, La Oroya – Huancayo; La Oroya – Pucallpa; Aeropuertos Regionales, 2° Grupo; entre otros proyectos.

Mediante el Decreto de Urgencia N° 121-2009 se incorporaron proyectos adicionales a los antes detallados: Carretera IIRSA – Centro: Eje multimodal puerto del Callao - puerto de Pucallpa en los tramos que estableciera el MTC; Panamericana Sur: Ica - Frontera con Chile, en los tramos que establezca el MTC; Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao, Línea 1; los puertos de Yurimaguas y Pucallpa, entre otros.

Años después, mediante Decreto de Urgencia N° 01 y N° 02-2011 se incorporaron a esta flexibilización de la evaluación económica: la Longitudinal de la Sierra en los tramos que estableciera el MTC; la Longitudinal de la Selva en los tramos que estableciera el MTC; Aeropuerto Internacional de Chinchero, Cusco; el Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao línea 1 – línea 2; entre otros.

En el 2008, el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) publicó mediante Decreto Legislativo (DL) N° 1012 la ley “*Marco de Asociaciones Público Privadas para la generación de empleo productivo y normas para la agilización de los procesos de promoción de la inversión privada*”. Dicho decreto se modificó con el DL N°1016 y la Ley 29771. En el punto 3.2 del artículo 3 del reglamento de la Ley Marco se estableció una fórmula denominada CPP (Comparador Público Privado) que debía ser aprobada por el MEF. Sin embargo, la aplicación de esta fórmula fue exonerada para el bienio 2009-2010 por el Decreto Supremo (DS) N° 020-2009-

EF, y para el 2011, con el DS 010-2011-EF. Además mediante el DS N° 226-2012-EF se modificó el reglamento de la Ley Marco, incorporando precisiones a la fórmula CPP.

El Decreto Legislativo N° 1224 (25/09/2015), Marco de promoción de la inversión privada, mediante las APP y proyectos en activos, y el reglamento del Decreto Legislativo N° 1224, aprobado por Decreto Supremo N° 410-2015-EF incorporaron, por primera vez en el marco legal peruano de las APP, un procedimiento para la evaluación de los proyectos de APP en la fase de formulación:

[...] es importante señalar que la fase de formulación para las APP no es la misma que la que regulan las normas del SNIP, pues en esta fase se realizan todos los estudios necesarios que permitan evaluar si el proyecto de inversión puede ser desarrollado bajo el mecanismo de APP. (BID, 2016).

Las APP en infraestructura vial implementadas en el Perú desde el inicio del proceso hasta el año 2016 no han sido sometidas a evaluaciones económicas consistentes en función a un ciclo de proyecto APP. Está comprobado que varios proyectos APP que están ahora en etapa de operación fueron exonerados de las evaluaciones del SNIP; y que en otros casos, su implementación se realizó con estudios a nivel de pre factibilidad. Esto permite afirmar que en el Perú existe un sesgo hacia la implementación de las APP.

Sin evaluaciones económicas y/o con evaluaciones económicas poco rigurosas —por calificar de algún modo las evaluaciones a nivel de pre factibilidad en que fueron diseñados estos proyectos de APP, el sesgo en el Perú en las evaluaciones económicas hacia las APP, se sustenta en la necesidad de cubrir en el corto plazo un déficit de infraestructura que se considera inconsistente con la evolución de la economía mundial. Este fue el argumento que presentó en la emisión de los Decreto de Urgencia N° 01 y N° 02-2011.

Este sesgo en la evaluación económica —en concordancia con lo expuesto por Engel et al. (2014) y Ginés de Rus (2015) — produce incentivos para la generación del oportunismo político y del oportunismo privado, cuyas consecuencias están originando un elevado costo social, político, económico, y sobre todo moral en la sociedad peruana. Estas últimas como consecuencia de la certeza de corrupción pública y privada en la adjudicación de proyectos APP.

### ***3.7.9. Costos de capital privado superior al costo de capital público***

Si entendemos como costo de capital, el rendimiento mínimo que debe producir una inversión para que tenga sentido realizarla; desde el punto de vista del titular de los activos —en el caso de las APP en el Perú, desde la perspectiva del sector público— es posible definir un costo de capital. En este sentido, Huamaní (2010) presenta una comparación del costo de capital de las APP cofinanciadas y autosostenibles en el Perú. Este autor evidencia que el costo de capital de las APP autosostenibles es mayor que el costo de capital en las APP cofinanciadas (menos el IIRSA Norte). Encuentra que el costo de capital es de 14.07% para la IIRSA Norte: Paita – Yurimaguas; que es de 15.77% para la Red Vial N° 5: Ancón - Huacho - Pativilca; que es 12.62% para la Red Vial N° 6: Puente Pucusana - Cerro Azul - Ica;

que es 12.08% para la IIRSA Sur, tramo 1: San Juan de Marcona - Urcos; y que es 12.14% para la IIRSA Sur, tramo 5: Matarani - Azángaro – Ilo (2010).

De otro lado, el MEF considera que el costo promedio anual de la deuda bruta viene definido por: “el pago de intereses de la deuda más el monto adicional que podría generarse por efecto de las variaciones en el tipo de cambio y las tasas de interés” (MEF, 2016, p. 28). Si analizamos los reportes del MEF relacionados al Programa Anual de Endeudamiento y Administración de la deuda de los años 2012 al 2016, se tiene la Tabla 14 que recoge el costo de la deuda pública del Perú.

**Tabla 14: Costo de Deuda Pública Bruta Perú**

<b>Año</b>	<b>Costo</b>	<b>Riesgo</b>	<b>Total</b>
2012	5.63%	0.26%	5.89%
2013	5.59%	0.23%	5.82%
2014	6.20%	0.22%	6.42%
2015	5.47%	0.25%	5.72%
2016	5.85%	0.31%	6.16%

Fuente: MEF

Elaboración propia

Una simple comparación de estos valores permite observar que el promedio del costo del capital privado es superior en un ratio de 2.22 al promedio del Servicio y Costo en Riesgo de la Deuda Bruta del Perú. Este hecho concuerda con lo expuesto por Hall sobre los costos de capital de una APP (Hall, 2015).

### ***3.7.10. Costos de construcción más costosos en las APP***

En el valor de las carreteras se ha producido un incremento considerable de los costos de construcción con relación al valor referencial establecido en el proceso de licitación. Este hecho puede comprobarse tanto en las APP autosostenibles y cofinanciadas. Las APP que presentan los mayores incrementos son las que operan los corredores viales IIRSA Sur, Tramo 4 con 274.35%; IIRSA Sur, Tramo 2 con 263.99%; IIRSA Norte con 256.35%, y IIRSA Sur, Tramo 3 con 175.46 %. Este hecho se ha presentado, además, sin haber ampliado la cobertura original de los proyectos.

En lo referente a las APP autosostenibles, el incremento mayor en los costos de construcción corresponde a la Red Vial N° 5, con 190.68% y la Red Vial N° 6, con 157.90%. Estas APP son las que cuentan con la mayor cantidad de IMDA, sin ninguna ampliación de cobertura original.

A diciembre de 2016, la APP Autopista del Sol presenta un menor costo de construcción: 93.23% con relación al valor referencial, pero su porcentaje de avance es solo del 30%. La

APP Longitudinal de la Sierra, Tramo 2 representa un incremento de 142.94%, al 36.15% de avance de obra.

Con relación a los aeropuertos, a diciembre del 2016, no se ha producido incremento de costos con relación a los valores referenciales en tres de las cuatro APP que están en operación. El incremento en 192.01% en los costos de construcción corresponde a la APP cofinanciada del Primer Grupo de Aeropuertos Regionales, pero se debe a inversiones adicionales aprobadas por el Concedente.

En puertos, el incremento de costos de construcción más notable corresponde al Terminal Portuario de Matarani 750.93%. Según el organismo regulador este incremento se debe a compromisos adicionales en la Bahía de Islay —adscrita posteriormente a la APP— y a inversiones en “mejoras voluntarias”. También se registra un aumento del 147.68% en la APP del Puerto de Paíta. Ambas APP son autosostenibles. En la APP del Terminal Portuario de Yurimaguas, el incremento en 147.24% se debe a la aprobación de la modificación del presupuesto inicial de la primera fase de la obra, aprobado por el Concedente.

Los costos de construcción definidos para las dos vías férreas entregadas en APP autosostenibles no han sufrido incremento. En los ferrocarriles el compromiso era alcanzar y mantener estándares de calidad FRA II. Si bien es cierto que los costos en las APP de la Línea 1 del Metro de Lima se han incrementado en 331.63%, este aumento corresponde básicamente a las inversiones para la adquisición de Material Rodante: Trenes y otros —activos públicos— definidos en la Adenda 4 de dicho Contrato de Concesión, y que tiene una incidencia directa en el nivel de servicio y en el aumento en la cobertura de viajes por día.

En el Perú, las APP tienen costos de construcción superiores a los definidos en los valores referenciales. Se comprueba lo expuesto por Hall (2015), Ginés de Rus (2015) y Engel et al. (2014). De otro lado, las APP cofinanciadas son las que presentan los mayores incrementos; y las que siguen en incremento de costos son las APP autofinanciadas que tienen una mayor captación de recursos a través del peaje.

La Tabla 15 muestra el incremento de costos en las APP en infraestructura vial a diciembre de 2016, con relación al valor referencial establecido en la licitación.

**Tabla 15: Inversión Referencial Vs. Inversión Aceptada de APPs en infraestructura vial en el Perú a diciembre de 2016**

Item	Concesiones viales en ejecución	Tipo	Inicio	Plazo	Fin	Km/Unidad del Contrato	Km. Construcción	Km. Operación	Km/Unidad Total Incluido Adicionales a 12/2016	Inversión Referencial Bases de Licitación en US\$	Compromisos de Inversión Aceptados por el Regulador en US\$	Inversión Acumulada Reconocida al 11/2016 por el Regulador en US\$	Años en Ejecución, Operación y Mantenimiento	Porcentaje de Avance en Inversiones	Porcentaje de Incremento Respecto a la Inversión Referencial
<b>A Carreteras</b>															
1	Red Vial N° 5: Ancón-Huacho - Pativilca	Autosostenible	2003	25	2028	182.66	91.16	91.50	182.66	72,452,000.00	138,153,884.00	111,037,934.00	13	80.37%	190.68%
2	Red Vial N° 6 Puente Pucusana - Cerro Azul - Ica	Autosostenible	2005	30	2035	380.09	219.71	160.38	380.09	186,139,949.99	293,919,969.00	115,546,210.00	11	39.31%	157.90%
3	IIRSA Norte: Paita - Yurimaguas	Cofinanciada	2005	25	2030	955.07	200.72	806.35	1007.07	241,900,000.00	620,106,177.00	547,982,296.00	11	88.37%	256.35%
	Obra principal						114.08								
	Obra adicional: Via Evitamiento Tarapoto						13.70								
	Obra adicional: Acceso Nuevo Puerto de Yurimaguas						9.40								
	Obra adicional: Via de Evitamiento de Piura						11.54								
	Obra adicional: Intercambio Vial Piura						3.00								
	Obra adicional: Segunda Calzada Piura Paita						49.00								
<b>Longitud en obras adicionales:</b>							<b>86.64</b>								
4	IIRSA Sur: Tramo 2: Urcos - Inambari	Cofinanciada	2005	25	2030	300.00	246.40	0.00	246.40	260,780,000.00	688,445,558.00	659,004,129.00	11	95.72%	263.99%
5	IIRSA Sur: Tramo 3: Inambari - Ñapari	Cofinanciada	2005	25	2030	403.20	410.33	0.00	410.33	391,760,000.00	687,373,872.00	624,701,461.00	11	90.88%	175.46%
6	IIRSA Sur: Tramo 4: Inambari - Azángaro	Cofinanciada	2005	25	2030	305.90	276.97	25.18	302.15	241,900,000.00	663,661,414.00	680,508,411.00	11	102.54%	274.35%
7	Empalme 1B - Buenos Aires - Canchaque	Cofinanciada	2007	15	2022	78.13	54.98	21.96	76.94	31,131,833.31	36,746,461.00	36,746,461.00	9	100.00%	118.04%
8	IIRSA Sur Tramo I: San Juan de Marcona - Urcos	Cofinanciada	2007	25	2032	757.64	3.88	737.00	740.88	98,893,166.26	145,418,497.00	140,786,240.00	9	96.81%	147.05%
	Obra principal						0.00								
	Obra adicional: Via de Evitamiento Urcos						3.88								
<b>Longitud en obras adicionales:</b>							<b>3.88</b>								
9	IIRSA Sur Tramo 5: Matarani - Azángaro - Ilo	Cofinanciada	2007	25	2032	854.68	104.29	854.68	958.97	183,371,948.05	301,873,100.00	188,252,054.00	9	62.36%	164.62%
	Obra principal						56.29								
	Obra adicional: Segunda Calzada Puno - Juliaca						48.00								
<b>Longitud en obras adicionales:</b>							<b>48.00</b>								
10	Red Vial N°4 Tramos Viales Pativilca - Santa - Trujillo y Puerto Salaverry	Autosostenible	2009	25	2034	356.21	356.21	0.00	356.21	286,000,000.00	286,165,961.00	174,770,253.00	7	61.07%	100.06%
11	Tramo Vial Óvalo Chanay/ Dv. Variante Pasamayo - Huaral - Acos	Cofinanciada	2009	15	2024	76.50	52.20	24.30	76.50	34,248,729.00	41,571,735.00	39,965,219.00	7	96.14%	121.38%
12	Tramo Vial: Mocupe - Cayalti - Oyonún	Cofinanciada	2009	15	2024	46.80	32.65	14.15	46.80	17,385,541.43	24,850,923.00	24,832,919.00	7	99.93%	142.94%
13	Autopista del Sol - Trujillo - Sullana	Autosostenible	2009	25	2034	475.00	269.98	0.00	269.98	424,800,000.00	396,027,178.00	117,710,547.00	7	29.72%	93.23%
	Obra principal						262.78								
	Obra adicional: Construcción de la Segunda Calzada de la Via de Evitamiento Piura - Carretera Panamericana Norte						7.20								
<b>Longitud en obras adicionales:</b>							<b>7.20</b>								
14	IIRSA CENTRO Tramo 2: Puente Ricardo Palma - La Oroya - Huancayo y La Oroya - Dv. Cerro de Pasco	Autosostenible	2010	25	2035	377.00	0.00	377.00	377.00	118,000,000.00	127,174,025.00	15,473,350.00	6	12.17%	107.77%
15	Tramo Vial Dv. Quilca - Dv. Arequipa (Repartición) - Dv. Matarani - Dv. Moquegua - Dv. Ilo - Tacna - La Concordia	Autosostenible	2013	25	2038	428.61	74.46	428.61	503.07	126,152,585.88	134,260,465.00	3,610,879.00	3	2.69%	106.43%
16	Longitudinal de la Sierra Tramo 2: Ciudad de Dios-Cajamarca-Chiple, Cajamarca-Trujillo y Dv. Chilite-Emp. PE-3N	Cofinanciada	2014	25	2039	874.11	90.09	460.56	550.65	173,867,634.00	248,676,932.00	89,899,295.00	2	36.15%	143.03%
<b>B Aeropuertos</b>															
1	Aeropuerto Internacional Jorge Chávez	Autosostenible	2001	30	2031	1.00			1.00	1,061,520,000.00	1,061,520,000.00	337,138,774.00	15	31.76%	100.00%
2	Primer Grupo de Aeropuertos Regionales (12 aeropuertos - Tumbes, Talara, Piura, Cajamarca, Chiclayo, Chachapoyas, Tarapoto, Trujillo, Huaraz, Iquitos, Pucallpa, Pisco)	Cofinanciada	2006	25	2031	12.00			12.00	108,164,869.00	207,685,182.00	97,863,428.00	10	47.12%	192.01%
	Segundo Grupo de Aeropuertos Regionales (5 aeropuertos - Arequipa, Ayacucho, Juliaca, Puerto Maldonado, Tacna)	Cofinanciada	2011	25	2036	5.00			5.00	79,249,190.00	79,249,190.00	62,458,138.00	5	78.81%	100.00%
4	Aeropuerto Internacional de Chinchero - Cusco	Cofinanciada	2014	40	2054	1.00			1.00	599,292,017.00		0.00	2	0.00%	100.00%
<b>C Puertos</b>															
1	Terminal Portuario de Matarani	Autosostenible	1999	30	2029	1.00			1.00	30,972,000.00	232,577,096.00	216,157,455.00	17	92.94%	750.93%
2	Terminal de Contenedores Muelle Sur Callao	Autosostenible	2006	30	2036	1.00			1.00	617,108,000.00	600,218,852.00	342,840,081.00	10	57.12%	97.26%
3	Terminal Portuario de Paíta	Autosostenible	2009	30	2039	1.00			1.00	214,910,000.00	317,378,101.00	206,365,925.00	7	65.21%	147.68%
4	Terminal de Embarque de Concentrados de Minerales en el Terminal Portuario del Callao	Autosostenible	2011	20	2031	1.00			1.00	120,330,000.00	113,205,000.00	113,205,196.00	5	100.00%	94.08%
5	Terminal Muelle Norte	Autosostenible	2011	30	2041	1.00			1.00	1,060,800,000.00	883,482,448.00	344,547,688.00	5	39.00%	83.28%
6	Terminal Portuario de Yurimaguas	Cofinanciada	2011	30	2041	1.00			1.00	37,100,000.00	54,626,624.00	32,622,434.00	5	59.72%	147.24%
7	Terminal Portuario General San Martín - Pisco, Ica	Autosostenible	2014	30	2044	1.00			1.00	311,674,817.00	311,674,817.00	4,242,756.00	2	1.36%	100.00%
<b>D Vías Ferreas</b>															
1	Ferrocarril del Centro	Autosostenible	1999	40	2039	590.00			590.00	FRA II	FRA II	47,252,371.00	17	No aplica	No aplica
2	Ferrocarril del Sur y Sur - Oriente	Autosostenible	1999	35	2034	996.00			996.00	FRA II	FRA II	77,761,362.00	17	No aplica	No aplica
3	Tren Eléctrico - Línea 1	Cofinanciada	2011	30	2041	1.00			1.00	202,545,665.00	671,709,426.00	294,875,568.00	5	43.90%	331.63%
4	Tren Eléctrico - Línea 2	Cofinanciada	2014	35	2049	1.00			1.00	5,346,495,238.00	5,346,495,238.00	582,180,611.00	2	10.89%	100.00%

\* Incluye: Inversión Referencial, Presupuestos Aprobados de Expedientes y Obras Adicionales

Fuente: OSITRAN

Elaboración propia

### **3.7.11. Corrupción**

La empresa constructora más importante que ha operado en Perú, la empresa brasileña Odebrecht, propietaria de las APP IIRSA Norte: Paita – Yurimaguas; IIRSA Sur, Tramo 2: Urcos – Inambari e IIRSA Sur, Tramo 3: Inambari – Iñapari; y socio constructor del Tren Eléctrico - Línea 1 del Metro de Lima confesó haber ganado licitaciones APP en Perú sobornando a funcionarios públicos.

Está comprobado que en el proceso de implementación de las APP en el Perú ha existido corrupción. Si en un principio se argumentaba que la implementación de las APP generaba una competencia al lobby local de la construcción, en el caso peruano el proceso de las APP ha implicado una corrupción comprobada al más alto nivel de la autoridad pública; la Presidencia de la República.

El agente corrupto privado ha sido la mayor empresa constructora en el Perú en los últimos veinticinco años. Por lo tanto, debe constituirse como un objetivo nacional identificar y aplicar todo el peso de la ley a todos los agentes públicos y privados corruptos. De no lograr este objetivo, podemos inferir que la construcción de infraestructura vial sigue dominada por la corrupción, y que cualquier proyecto que se ponga en escena no quedará libre de sospecha de falta de transparencia, en línea con lo expuesto por Ginés de Rus (2015), Xu et al. (2014) y Engel et al. (2014).

### **3.7.12. Incertidumbre sobre la fortaleza de las APP a largo plazo**

La problemática descrita y comentada de las APP en el Perú genera una incertidumbre sobre la fortaleza de las APP, aspecto que también cuestionan Reeves et al. (2015). El oportunismo privado y el público cada vez son más evidentes. Por eso existen actores públicos y privados que han empezado a cuestionar el proceso de las APP. El deficiente control sobre el cálculo de demanda real es una muestra de la falta de interés de la autoridad sectorial por ejecutar una planificación seria sobre el desarrollo vial y las APP futuras, ya que la cuantificación de los flujos vehiculares es una de las principales variables.

La falta de transparencia en las renegociaciones contractuales: la falta de difusión y debate de las adendas antes de su suscripción, sumado a la corrupción comprobada o reconocida por parte de algunos actores del sector privado hacen que el usuario y público en general, hayan empezado a expresar públicamente su descontento, generando una atmósfera negativa hacia las APP. Los compromisos de pagos futuros representan cargos permanentes en el *Presupuesto Nacional* que afectan la inversión en otros sectores: se están generando APP cofinanciadas con cargo al subsidio del Estado, y la tendencia es la de aumentar su número, ya que el mercado de las APP autofinanciadas en infraestructura vial estaría ya cubierto. Dado que existe evidencia del deficiente cálculo del Concedente de la demanda, es posible afirmar que en el Perú existen incentivos reales hacia el diseño de proyectos APP cofinanciados.

A la fecha, el marco legal no ha generado una política de Estado con evaluaciones económicas serias de las APP implementadas. Esto ha significado sobrecostos de construcción, una situación que complica el panorama si tenemos en cuenta la corrupción que ha manchado la implementación de este mecanismo de concesión. Estas circunstancias permiten afirmar que existe un sesgo real, y lamentablemente, corrupto, que presiona la implementación de APP a cualquier costo. El marco legal que estaba vigente a la fecha de esta investigación constituía un enfoque que buscaba revertir esta situación y fortalecer el proceso; lamentablemente una última modificación de diciembre de 2016 que busca promover más la inversión privada ha constituido un serio retroceso.

También habría que considerar que la situación económica del Perú a diciembre de 2016 era buena. Por lo tanto y según lo expuesto por Loxley (2013), el país no tendría necesidad de implementar APP: a través de obras públicas podría cubrir la demanda de infraestructura vial con cargo a su presupuesto. Esta opinión se viene fortaleciendo con la intuición de que las APP representan en el Perú negocios para la élite económica tradicional, y en algunos casos corrupta.

### ***3.7.13. APP no representan una solución rápida al déficit de infraestructura***

El total de la Red Vial Nacional del Perú tiene una longitud de 27,549.90 kilómetros, de los cuales 17,411.50 kilómetros están pavimentados. A diciembre de 2016, se tienen bajo el esquema de concesión 6,851.60 kilómetros, que representan el 24.87% de la Red Vial Nacional, y el 39.35% de la Red Vial Nacional pavimentada.

Por medio de los contratos de concesión implementados desde el año 2003 hasta diciembre de 2016 se han construido 2,719.41 kilómetros, que corresponde al 39.63% del total de kilómetros concesionados, pero que solo representan una expansión del 9.87% de la Red Vial Nacional, y una expansión del 15.62% de la Red Vial Nacional pavimentada.

Si consideramos el año 2003 como el inicio de la etapa de concesiones — ya que a partir de ese año se implementan las APP en el Perú en forma continua—, a diciembre de 2016 se han construido con este mecanismo un promedio 194.24 kilómetros de carretera asfaltada por año, que en comparación con la construcción vía obra pública equivalen a solo dos o tres contratos por año. Esto demuestra que en el Perú las APP no han representado una solución rápida al déficit de infraestructura en carretera, en concordancia con lo expuesto por Reeves (2015). Paradójicamente, las APP que más han aportado a cubrir el déficit de infraestructura son los proyectos IIRSA, en los cuales está comprobado que existió corrupción.

Sin embargo, el porcentaje de cobertura del 39.35% de la Red Vial Nacional pavimentada por medio de APP muestra, al mismo tiempo, que este porcentaje de carreteras cuenta con políticas de conservación en el tiempo y garantía de los niveles de servicio en beneficio de los usuarios. Se puede decir que después de 14 años de implementación del proceso de las APP en carreteras, sí se está cumpliendo el objetivo de esta política pública con relación a la cobertura del servicio.

Con relación a los aeropuertos, las APP implementadas corresponden a aeropuertos que operaban, es decir, ya estaban construidos. Por lo tanto, el aporte de las APP al déficit de infraestructura en aeropuertos ha sido nulo. Sin embargo, con relación al mejoramiento de los servicios en los aeropuertos concesionados, es decir, la cobertura, el cambio ha sido notable. Los aeropuertos que operan bajo esquemas de APP tienen niveles de servicio obligatorios que deben ofrecer a sus usuarios.

Mención aparte merece el caso del Aeropuerto Internacional Jorge Chavez. La APP se implementó con el objetivo de mejorar y ampliar la capacidad del aeropuerto. Sin embargo, a diciembre de 2016 se tiene diez años de retraso del inicio de las obras de ampliación del aeropuerto. En esta APP específica la contribución al déficit de infraestructura en el principal aeropuerto del Perú ha sido nula, 15 años después de haberse dado en concesión.

Sobre los puertos peruanos las características son las mismas que en aeropuertos. A nivel de cobertura se han implementado APP en base a puertos que estaban operando, es decir, los esquemas APP están relacionados al mejoramiento y ampliación de instalaciones existentes, y no a la construcción de nuevos terminales portuarios, con excepción del puerto fluvial de Yurimaguas. Al igual que en los aeropuertos, los puertos dados en concesión operan en función a niveles de servicio definidos en los contratos de concesión. A nivel de déficit de infraestructura portuaria el aporte ha sido nulo.

En las vías férreas el panorama es semejante. Los ferrocarriles entregados en APP corresponden a vías que estaban operando, por lo que el compromiso de los privados era brindar niveles de servicio FRA II. En la actualidad estos niveles se brindan a los usuarios y son verificados por el Regulador en concordancia con el contrato de concesión: se cumple con la cobertura del servicio en función a las políticas públicas. Sin embargo, con relación al déficit de infraestructura, las APP implementadas no han aportado nada.

Las APP que corresponden a las líneas del Metro de Lima, la Línea 1 es una APP de mantenimiento y operación, es decir, se entregó una infraestructura construida mediante obra pública, y opera en función a niveles de servicio. La línea 2 del Metro de Lima es una APP que sí contribuye a cubrir el déficit de infraestructura: operará una infraestructura que se está construyendo. A diciembre del 2016, sin embargo, se tiene un avance de sólo 10.89%, un porcentaje que muestra el retraso que existe con relación al cronograma de obra del contrato de concesión.

La Tabla 6 detalla el aporte al déficit y la cobertura del acceso a la infraestructura vial, producto de la implementación del proceso de concesiones viales en el Perú.



**Tabla 16: Aporte sobre déficit y cobertura de las APP en carreteras**

Item	Concesiones viales en ejecución	Tipo	Inicio	Plazo	Fin	Km. del Contrato	Km. Construcción
<b>A</b>	<b>Carreteras</b>						
1	Red Vial N° 5: Ancón-Huacho - Pativilca	Autosotenible	2003	25	2028	182.66	91.16
2	Red Vial N° 6 Puente Pucusana - Cerro Azul - Ica	Autosotenible	2005	30	2035	380.09	219.71
3	IIRSA Norte: Paita - Yurimaguas	Cofinanciada	2005	25	2030	955.07	200.72
	Obra principal						114.08
	Obra adicional: Via Evitamiento Tarapoto						13.70
	Obra adicional: Acceso Nuevo Puerto de Yurimaguas						9.40
	Obra adicional: Via de Evitamiento de Piura						11.54
	Obra adicional: Intercambio Vial Piura						3.00
	Obra adicional: Segunda Calzada Piura Paita						49.00
	<b>Longitud en obras adicionales:</b>						<b>86.64</b>
4	IIRSA Sur: Tramo 2: Urcos - Inambari	Cofinanciada	2005	25	2030	300.00	246.40
5	IIRSA Sur: Tramo 3: Inambari - Iñapari	Cofinanciada	2005	25	2030	403.20	410.33
6	IIRSA Sur: Tramo 4: Inambari - Azángaro	Cofinanciada	2005	25	2030	305.90	276.97
7	Empalme 1B - Buenos Aires - Canchaque	Cofinanciada	2007	15	2022	78.13	54.98
8	IIRSA Sur Tramo1: San Juan de Marcona - Urcos	Cofinanciada	2007	25	2032	757.64	3.88
	Obra principal						0.00
	Obra adicional: Via de Evitamiento Urcos						3.88
	<b>Longitud en obras adicionales:</b>						<b>3.88</b>
9	IIRSA Sur Tramo 5: Matarani - Azángaro - Ilo	Cofinanciada	2007	25	2032	854.68	104.29
	Obra principal						56.29
	Obra adicional: Segunda Calzada Puno - Juliaca						48.00
	<b>Longitud en obras adicionales:</b>						<b>48.00</b>
10	Red Vial N°4 Tramos Viales Pativilca - Santa- Trujillo y Puerto Salaverry	Autosotenible	2009	25	2034	356.21	390.87
	Obra principal						356.21
	Obra adicional: Evitamiento de Chimbote						34.66
	<b>Longitud en obras adicionales:</b>						<b>34.66</b>
11	Tramo Vial Óvalo Chancay/ Dv. Variante Pasamayo - Huaral - Acos	Cofinanciada	2009	15	2024	76.50	52.20
12	Tramo Vial: Mocupe - Cayaltí - Oyotún	Cofinanciada	2009	15	2024	46.80	32.65
13	Autopista del Sol - Trujillo - Sullana	Autosotenible	2009	25	2034	475.00	269.98
	Obra principal						262.78
	Obra adicional: Construcción de la Segunda Calzada de la Via de Evitamiento Piura - Carretera Panamericana Norte						7.20
	<b>Longitud en obras adicionales:</b>						<b>7.20</b>
14	IIRSA CENTRO Tramo 2: Puente Ricardo Palma - La Oroya - Huancayo y La Oroya - Dv. Cerro de Pasco	Autosotenible	2010	25	2035	377.00	0.00
15	Tramo Vial Dv. Quilca - Dv. Arequipa (Repartición) - Dv. Matarani - Dv. Moquegua - Dv. Ilo - Tacna - La Concordia	Autosotenible	2013	25	2038	428.61	74.46
16	Longitudinal de la Sierra Tramo 2: Ciudad de Dios-Cajamarca-Chiple, Cajamarca-Trujillo y Dv. Chilite-Emp. PE-3N **	Cofinanciada	2014	25	2039	874.11	90.09
	<b>Total de kilometros concesionados:</b>					<b>6,851.60</b>	<b>2,539.03</b>
	<b>Total de kilometros adicionales construidos:</b>						<b>180.38</b>
	<b>Total Red Vial Nacional</b>					<b>27,549.90</b>	
	<b>Total Red Vial Nacional Asfaltada</b>					<b>17,411.50</b>	
	<b>Porcentaje de kilometros concesinados Vs R.V.N.</b>					<b>24.87%</b>	<b>9.87%</b>
	<b>Porcentaje de kilometros concesinados Vs R.V.N. Asfaltada</b>					<b>39.35%</b>	<b>15.62%</b>
	<b>Porcentaje de kilometros construidos Vs concesinados</b>						<b>39.69%</b>
	<b>Total de kilometros por año construidos (2003-2016)</b>						<b>194.24</b>

Fuente: OSITRAN

Elaboración propia

### 3.8. Conclusiones del capítulo

La conceptualización de las APP en el Perú, en alineación con la definición dada por el Banco Mundial, se reduce a la firma de un contrato de concesión entre el sector público y privado para proveer bienes y/o servicios públicos relacionados a la infraestructura vial. La legislación vigente determina acciones *ex ante* y *ex post* a la firma del contrato APP, al mismo tiempo que señala responsabilidades y actores que intervienen en el proceso.

En las APP en infraestructura vial en el Perú, la función de producción —construcción, operación y mantenimiento— del bien y/o servicio público se asigna al sector privado, para lo cual, como consecuencia de la firma del contrato APP se crean empresas de giro único —Concesionario—, que a su vez han adquirido derechos de producción por medio de una licitación competitiva en un mercado con “información perfecta” —“que implica una multitud de agentes indistinguibles que se ajustan a una sola conducta” (Martínez, 2005 p. 299)— determinada por lo establecido en la versión final de los contratos APP y las bases de la licitación.

El contrato APP tiene su origen en los Términos de Referencia que elabora el Concedente. Ellos detallan las normas técnicas que debe cumplir el objeto de la APP, se cuantifica y se determina un valor referencial —precio de la APP— que orienta a los postores en la definición de sus propuestas económicas en la licitación. Este precio es exógeno a los agentes privados antes de la apertura de las propuestas económicas.

La implementación de APP en el Perú tiene como base la conceptualización antes descrita; es decir, la APP está definida como “función de producción, determinada tecnológicamente, y orientada por el mecanismo de los precios” (Martínez, 2005 p. 261). Esta es la conceptualización neoclásica de la empresa aplicada en el proceso de implementación de APP en Perú.

La cantidad de renegotiaciones que se han producido en la experiencia peruana demuestra que los agentes que conforman las APP actúan en base a una racionalidad parcial, guiados por sus propios intereses y a corto plazo, en concordancia con lo expuesto por Trebilcock y Rosenstock (2015), que señalan que las inversiones en activos generan riesgos de oportunismo mutuo en las APP; y acorde con la teoría de Williamson (1975). Existe evidencia de que en las adendas a los contratos APP en el Perú existe un oportunismo por dominio privado, y también un oportunismo por dominio público.

El activo público específico es inseparable de cada agente —público y privado— una vez entregado en APP. Al mismo tiempo, es imprescindible para el logro del objetivo común, que es satisfacer una necesidad. Es decir, el activo público que cubre una necesidad específica por medio de una APP se convierte en condición necesaria y suficiente en el esquema APP, siendo esto su principal fortaleza, pero al mismo tiempo, su principal desventaja cuando prima el oportunismo. Y este oportunismo es difícil de prever.

Está comprobado que el Estado Peruano no realiza directamente la cuantificación real de la demanda de transporte en la red vial concesionada. Esta actividad ha sido trasladada a los concesionarios en las APP autosostenibles y en las cofinanciadas. Solo existen unas auditorías de demanda que de forma periódica ejecuta el Regulador de las APP. Teniendo en cuenta

que en la actualidad hay compromisos de gasto con cargo al presupuesto público futuro, por concepto de Demanda Garantizada en APP del orden de US\$ 150 millones proyectados al año 2019, hay razón más que suficiente para que el Concedente de las APP de una mayor importancia a este tema.

Las APP son negocios complejos, están vinculadas directamente con el desarrollo de la sociedad e involucran presupuestos públicos y privados considerables. En el Perú la promoción de las APP está orientada principalmente a los potenciales inversores, pero los usuarios y la población en general están al margen de este proceso. Debe implementarse mayor difusión sobre los beneficios que este proceso brinda a todos los actores, y no sólo a algunos específicos —constructoras, banca de inversión. En este contexto la transparencia es fundamental. El Estado Peruano y parte del sector privado nacional han fracasado con relación a la transparencia en las APP. El argumento tras esta afirmación es la corrupción expuesta públicamente en las APP en el Perú por el caso Lava Jato (operación de lucha contra la corrupción en Brasil que involucra a las empresas constructoras más importantes con la clase política brasilera. En relación al Perú involucra presuntos actos de corrupción entre firmas constructoras brasileras y locales, con la clase política peruana y funcionarios públicos).

Mención aparte merecen las adendas a los contratos de concesión —102—, a diciembre del año 2016, en 31 contratos APP. Las adendas no han sido objeto de conocimiento ni de debate público; no se han generado mecanismos de participación de los usuarios; uno de los principales actores en las renegociaciones —el Regulador— solo tiene opinión no vinculante; y el ente superior de control del país —la Contraloría General de la República— no cumple función alguna en las renegociaciones. Si a esta realidad se agrega el reconocimiento que ha hecho la principal empresa constructora en el Perú de haber pagado sobornos a funcionarios públicos para ganar las licitaciones de APP, se puede concluir que en el Perú existe falta de transparencia en los procesos de estructuración de las APP, y que existen proyectos APP producto de corrupción pública y privada comprobada.

¿Las APP en el Perú representan una amenaza para la inversión en otros servicios públicos? Sí, sobre todo en los sectores estratégicos como Transportes, Vivienda, Educación y Salud. Esta situación se da por la alta incidencia de los compromisos de pago a futuro que impactan en el presupuesto público.

De otro lado, se ha comprobado que las evaluaciones económicas no se han realizado o han tenido un sesgo a favor de las APP. Esto se ve reflejado en el costo del capital privado superior al costo de capital público; costos de construcción de la APP muy superiores a los establecidos en los términos de referencia; y compromisos y obligaciones de pago futuro del Estado por participación en contratos APP. Todo esto tiende un velo oscuro al proceso de APP y genera incertidumbres sobre sus fortalezas a largo plazo.

También se ha comprobado que las APP no representan una solución rápida al déficit de infraestructura en el Perú. Después de 14 años de iniciado el proceso en carreteras, sólo ha significado un incremento de 9.87% en la Red Vial Nacional y un 15.62% en la Red Vial Nacional Asfaltada. En puertos, aeropuertos y vías férreas, las APP se implementaron para rehabilitar o ampliar la cobertura existente, es decir, no han contribuido a recortar el déficit, con excepción de las Línea 2 del Metro de Lima, aún en construcción.

Las APP implementadas en los diferentes medios de transporte en el Perú presentan niveles de servicio en la infraestructura concesionada muy superior a los que presentaban dichas infraestructuras antes de la entrega al sector privado. Se comprueba la eficiencia que tiene este mecanismo con relación a la cobertura del servicio. Es necesario precisar que su acceso está determinado a un costo de uso —peaje— que antes era menor o no existía.

Se puede concluir que la conceptualización neoclásica de la economía que sustenta el proceso de implementación de APP en el Perú necesita ser reformulada desde una perspectiva más amplia.

Finalmente, también se debe tener en cuenta que son personas las que ejecutan las acciones que dan vida a las APP, cada una de ellas con motivaciones propias. Tratar de lograr un equilibrio dinámico entre los agentes que constituyen una APP exige considerar la organización como una realidad antropológica. Solo la unión de libertades humanas que interactúan en las APP, independientemente de su perspectiva, pública o privada, pueden superar las problemas identificadas en la revisión bibliográfica de este trabajo, y que también están presentes en el proceso de implementación de APP en el Perú.

## Capítulo 4. Teoría de las Asociaciones Público Privadas y su Aplicación al Caso Perú

### 4.1. APP como organización

Una APP no es un contrato, tampoco es un acuerdo. Una APP es una organización formada por dos agentes de naturaleza diferente: pública y privada que interactúan con el objetivo de solucionar una necesidad real de la sociedad. Ahora bien ¿en qué tipo de sociedad es posible identificar a estos agentes y cómo los definimos?. La historia contemporánea de la humanidad identifica dos tipos de sociedades: sociedad mercantil y sociedad socialista.

La sociedad mercantil se define por un sistema de instituciones del que solo necesitamos mencionar dos elementos: la propiedad privada de los medios de producción y la regulación del proceso de producción por el dominio privado... Por sociedad socialista queremos designar un sistema en que los asuntos económicos de la sociedad pertenecen, en principio, a la esfera pública y no a la esfera privada (Schumpeter, 1996, p. 223-224)

Según esta definición, en una sociedad socialista no hay cabida para la propiedad privada de los medios de producción. Por lo tanto, estos dos agentes de una APP solo se pueden encontrar en el seno de una sociedad mercantil.

La sociedad capitalista es un caso especial de la sociedad mercantil. Se define por el fenómeno adicional de la creación del crédito, y por la práctica de financiar las empresas mediante los créditos bancarios; esto es, mediante dinero elaborado para este propósito (Schumpeter, 1996, p. 223).

Las aportaciones típicas de la sociedad capitalista no son, por lo general, las mejoras que tienen gran importancia para el hombre rico; sino, más bien, las mejoras que están al alcance de los hombres no ricos...Es por naturaleza un método de transformación económica “y no solamente no es jamás estacionario, sino que no puede serlo nunca” (Schumpeter, 1996, p. 120).

Los hombres que toman decisiones en los medios de producción, y las empresas de crédito —hombres de negocios— están legitimados por la designación directa de sus propietarios, y son motivados por la generación de una rentabilidad. La generación de rentabilidad mínima es condición necesaria para la existencia de los medios de producción privados.

De otro lado, la sociedad se organiza en base a un método político que busca garantizar sus ideales e intereses, y que construye un régimen para la toma de decisiones políticas: “método democrático es aquel sistema institucional, en el que los individuos adquieren el poder de decidir por medio de una lucha de competencia por el voto del pueblo” (Schumpeter, 1996, p. 342), y conforma así, lo que se denomina Gobierno Público. Este es un “cierto concierto y orden entre aquellos que moran en la ciudad” (Aristóteles, 2002, p. 119), en la buena disposición de las decisiones políticas en las instituciones públicas.

La característica principal en una democracia es que las personas que toman decisiones son elegidas por medio de elecciones o designación formal; “en una democracia las personas para dirigir las instituciones públicas —pertenecientes o relativas al Estado— son elegidas o

nombradas por otras personas elegidas...El Estado posee determinados derechos de coerción que carecen las instituciones privadas” (Stiglitz, 2002, p. 21).

La decisión de permitir que los medios de producción y financiamiento privado interactúen con el Estado, para solucionar una necesidad real de la sociedad es una acción exclusivamente estatal, por lo tanto *política*. Toda acción política “está encaminada a la acción o al cambio [...], comporta una propensión hacia el conocimiento del bien: de la vida buena o de la buena sociedad; porque la sociedad buena es la expresión completa del bien político” (Strauss, 1970, p. 11-12). “Lo *político* está sujeto por naturaleza a la aprobación o desaprobación, aceptación y repulsa, a la alabanza y a la crítica. Lleva en su esencia el no ser un objeto neutro; exige de los hombres la obediencia, la lealtad, la decisión o la valoración” (Strauss, 1970, p. 14)” y este hecho, se da en razón a las características radicales, únicas e irrepetibles de los hombres que conforman la sociedad.

Por tanto, *una APP tiene su génesis en un acto político*, en una visión de futuro, en circunstancias concretas que emprende el Estado; y más en concreto los hombres de Estado elegidos por voto popular o designados por alguien que ha sido elegido. Posterior a dicho acto político, unos agentes privados propietarios de los medios de producción y del crédito, por intermedio de hombres también legítimamente designados deciden libremente participar en esta visión de futuro, y se forma así una organización única: la APP, cuyo objetivo es solucionar una necesidad real de la sociedad, y al mismo tiempo ofrecer una utilidad o beneficio al agente privado.

Asistimos por lo tanto, a un proceso continuo de actos humanos individuales, que hacen posible de diferentes perspectivas realizar la APP, según una finalidad previamente pensada: reducir costos de transporte, mejorar los servicios de salud, reducir los costos de producción y/o distribución de energía, etc. Esta finalidad, a su vez, da lugar a la realización de unos objetos específicos: los bienes o los servicios públicos en infraestructura.

La mediación humana es la que configura y hace posible el medio —la APP—, asociándola a unos objetos específicos (Martínez, 2015, p. 40). Ahora bien, para generar valor, la intervención humana no puede cesar “pues el valor, no apunta a lo presente, sino a lo que está por venir” (Martínez, 2015, p. 40). Se trata pues de resolver problemas, satisfacer una necesidad real por medio de la APP y generar beneficio privado, en una sociedad que está en continuo crecimiento y que por lo tanto necesita *siempre* la intervención humana. Una APP es esencialmente una acción humana, y como tal debe analizarse.

#### **4.2. La acción humana en las APP**

El desarrollo de una sociedad está condicionado a la satisfacción de las necesidades de su población. Esta condición se constituye en necesaria para la existencia de una sociedad buena, donde las decisiones políticas son el medio para la solución de los problemas que afectan a las personas que lo conforman.

En general, se entiende por problema la existencia de una situación que no es del todo agradable para una persona. Por solución del problema, suele entenderse la aplicación de una acción que transforme esa situación de modo tal que esa persona a la que afecta la encuentre satisfactoria. (Pérez, 1991, p. 25)

Mediante actos políticos de los hombres de Estado y actos privados de los hombres de negocios se constituyen las APP para solucionar problemas específicos de una población. Para la ejecución de esta visión de futuro, por tanto, se necesita como condición suficiente y necesaria la participación de ambos agentes en forma conjunta, en un tiempo y un espacio también definido. En este contexto, y en concordancia con lo propuesto por Pérez (1991), se tiene la siguiente conceptualización formal de la acción humana en las APP:

- i. Denominaremos al agente público como A y al agente privado como B, que actúan entre sí dentro de una población P. El deseo de A, de conseguir una cierta satisfacción de P, depende de una cierta interacción con B.
- ii. Las interacciones posibles vienen especificadas por diadas acción-reacción —del tipo (Ax, By)—, donde Ax representa una acción concreta y By una reacción concreta.
- iii. Cada interacción implica una percepción. Llamaremos S al valor perceptual asociado al grado de satisfacción que la interacción produce en A.
- iv. Los problemas de acción se resuelven cuando A ejecuta una acción, que junto con la reacción de B da lugar a una situación que produce la satisfacción en P que A desea.

“A intenta resolver su problema tomando decisiones, una decisión es, pues, la elección de un plan de acción” (Pérez, 1991, p. 31). En nuestro caso, el *plan de acción constituye la APP* por el que realiza una visión de futuro, una acción política para lograr la reacción de un agente B, que sepa, pueda y quiera ser parte de este acto político, de tal modo que la interacción resultante produzca la satisfacción deseada en P. La satisfacción lograda en P determina el grado de *eficacia del plan de acción de la APP*.

#### **4.2.1. La dinamicidad en las APP**

Los actos de A y B en P son movimientos propios con capacidad de impulso y adaptación al entorno determinados por las características propias de cada sociedad en donde se emprende. La conceptualización formal de la acción en una APP como el producto de las iteraciones sucesivas lleva a considerar que se producen fenómenos en el tiempo que tienen una incidencia directa en los actos futuros de ambos agentes; fenómenos que reconfiguran su conducta en cada iteración. Esto es lo que Pérez (1991) denomina aprendizaje. Las personas aprenden a medida que ejecutan acciones prácticas de sus actos en el marco de un conjunto de iteraciones viables.

“Es cada persona, una libertad personal distinta” (Sellés, 2006, p. 384). Las iteraciones que se producen entre A y B son únicas e irrepetibles. Sin embargo, ellas también tienen su propia orientación “la libertad como ideal comporta muchas ambigüedades, porque es libertad tanto para el bien como para el mal” (Strauss, 1970, p. 48). Esta característica humana hace que los agentes A y B aprendan con orientación al bien (aprendizaje positivo) y/o con orientación al mal (aprendizaje negativo).

El aprendizaje positivo va en línea directa al acto político que da génesis a la APP, es decir, resolver los problemas sociales y lograr la satisfacción de P. Esto ocasiona que el *plan de acción*

de la APP es eficiente, porque cada vez resulta más atractivo: incrementa el valor percencial de A.

El aprendizaje negativo es su opuesto. La APP no constituye la solución del problema específico de la sociedad y generará más bien insatisfacción en P. Es decir, el *plan de acción de la APP es inconsistente*, porque destruye su propia *eficacia* al ser aplicado en forma sucesiva. El aprendizaje negativo es “un aprendizaje contraproducente que facilita el logro de unos resultados, cuando ese logro en sí mismo implica la destrucción de las condiciones que son necesarias para seguir alcanzándolos” (Pérez, 1991, p. 52). En otras palabras, implica la destrucción del agente público y/o del agente privado (A y B). La destrucción del agente A debe entenderse desde la perspectiva política e implica el asolamiento del régimen de turno, pero no del Estado. En el caso del agente B implicaría la ruina o pérdida de los medios de producción, y la pérdida casi irreparable del crédito para financiar la producción.

En la organización formal APP, que se forma mediante la firma del contrato de APP, no se considera esta reconfiguración de los agentes A y B en el tiempo como parte de la puesta en escena de la APP. De hecho no tiene por qué considerarse, porque esta reconfiguración se da en la organización informal de la APP, y en la organización informal interna a cada uno de los agentes, y que tiene su génesis en la acción individual de personas que deciden.

#### 4.3. Enfoque antropológico en las APP

La problemática de las APP en infraestructura vial en el Perú tiene su génesis en una implementación que ha tenido como base la conceptualización neoclásica de la empresa. Las renegociaciones que se han producido demuestran que los agentes que conforman las APP actúan en base a una racionalidad parcial, guiados por sus propios intereses y a corto plazo. El gran número de renegociaciones demuestra que las APP en el Perú son emprendimientos inestables.

La gran limitación de la teoría económica neoclásica es que se guía por un modelo abstracto y matemático, por lo que no queda más remedio que tomar a los hombres y los bienes como si fueran individuos completamente cerrados, lo que implica un mundo de información perfecta, un equilibrio estable, en el que no cabe la mediación, la siempre imprevisible acción humana. (Martínez, 2015, p. 36).

Si la conceptualización neoclásica de la empresa fuera la acertada, no sería necesaria ninguna renegociación en los contratos APP, porque la información entre los agentes A y B sería perfecta. Las renegociaciones contractuales de los contratos APP son la mejor evidencia de que no existe información perfecta en una APP.

Sin embargo, *all complex contracts are unavoidably incomplete* (Williamson, 2002, p. 174). La conceptualización de APP como un contrato genera una problemática propia por su naturaleza incompleta, que ella intenta equilibrar con relaciones dinámicas y de largo plazo entre los agentes y en el interior de los mismos, con un documento formal y estático en el tiempo. Esta conceptualización permite que se generen conductas oportunistas en ambos agentes, A y B.



El comportamiento oportunista significa que un señor, aprovechándose de las ventajas que le da la información que tiene, engaña al cliente, y además, lo hace todo de manera legal. (Pérez, 1992, p. 51). El cliente de la APP no es el Estado, el cliente, de la APP es la sociedad.

Las acciones de los agentes A y B están personificadas en los actos de las personas que tienen el poder legítimo de la toma de decisiones, es decir, son plenamente identificables en la APP. No se puede saber si sus intenciones son oportunistas *a priori* de la toma de decisiones, sin embargo, las modificaciones contractuales posteriores a la firma de los contratos, que están relacionadas, por ejemplo, a unas mayores garantías a los acreedores permitidos, o a la flexibilización de las cláusulas que norman el cierre financiero son un aprendizaje negativo en los agentes A y B.

En A trae como consecuencia la pérdida del ejercicio del derecho de propiedad de los activos públicos, y genera un aprendizaje negativo al asumir esta situación posterior como una condición normal, a la que se llega como consecuencia de la implementación de una APP. Esta pérdida de eficiencia en el ejercicio del derecho de propiedad se manifiesta de modo crítico ante la posible quiebra económica de la APP, y que origina que se concedan mayores garantías a los acreedores permitidos, por ejemplo: el privilegio de pagos pendientes, o el condicionamiento a la previa opinión de los acreedores de una licitación.

En el agente B, la obtención de mejores condiciones de financiamiento genera ganancias financieras en el corto plazo —disminución de costo de capital, mayores tasas de valor presente sobre bonos soberanos cuando la APP se financia con deuda, etc. Esto se da a costa de la alteración del estado interno de la APP, porque se modifican las condiciones iniciales de la licitación.

Se produce aprendizaje negativo en el agente B cuando se desconoce al detalle la ingeniería de los proyectos implementados por la APP. Es decir, cuando se licita con estudios no definitivos. Esto genera incentivos para sobredimensionar y/o sub-dimensionar los proyectos, en función a la rentabilidad en el corto plazo. De otro lado, el agente A aprende negativamente, porque traslada el riesgo de la construcción del activo público sin haber conceptualizado al detalle la solución de un problema específico de la sociedad: no tiene un presupuesto definido, y por lo tanto, la cuantificación del riesgo es aproximada. Esto produce condiciones oportunistas en favor del agente B para el incremento en costos financieros y de construcción. Las APP deben implementarse en base a ingeniería definitiva, y no en base a proyectos definidos aún en la etapa de pre-inversión.

El uso de recursos públicos no programados que impliquen gasto económico financiero fuera del objeto principal de la APP, y que tienen como base la disponibilidad del uso de recursos económicos, en forma inmediata, del agente B es un aprendizaje negativo que tiene que evitarse. Generar mayor rentabilidad en el corto plazo en el agente B producto de la ejecución de obras adicionales puede ocasionar que estos se interioricen y pasen a ser el principal incentivo para este agente con relación a la APP. Además, en el agente A se genera un estado interno con tendencia a una solución fácil y rápida del déficit de infraestructura —básicamente requerida por el oportunismo político—, sin la ejecución del control necesario, muchas veces legal, que genera regímenes especiales que desnaturalizan el objeto principal de la APP.

La modificación de la ingeniería de un proyecto APP con ingeniería definitiva es un aprendizaje negativo muy común. Estas modificaciones no buscan la eficiencia en la APP, solo buscan reducción de costos a favor del agente B. Cualquier modificación de la ingeniería definitiva debe ser hacia mayor cobertura y no menor: “basta, en ocasiones, con que en una empresa se empiecen a hacer productos de inferior calidad —aunque con ello se gane más

dinero— para que cunda una especie de desmoralización en toda la cadena de producción y venta” (Pérez, 2014, p. 98). Modificaciones en la ingeniería definitiva, que tratan de hacer más ágil los procesos constructivos, tienden por lo general, a disminuir la calidad del activo público así como su nivel de servicio futuro.

De igual manera, se produce un aprendizaje negativo en ambos agentes cuando se permite la modificación de los niveles de servicio establecidos a favor de los usuarios de la APP. Se generan incentivos para renegociaciones oportunistas por este concepto en futuras APP, y se genera un aprendizaje negativo en el agente B que tendría incentivos de hecho y de derecho —jurisprudencia— para no cumplir con unas obligaciones libremente adquiridas. Peor aún si esto ocurre para la condición de “períodos especiales”, porque estos terminan implementándose como períodos de tiempo permanente. En estos períodos, se generan estrategias de adaptación oportunista que tienen como base condiciones climáticas y/o geológicas —prevención y atención de emergencias—, donde el agente B —que tiene como característica la disponibilidad de recursos en forma inmediata, busca la explotación de algunas oportunidades que ofrece el entorno, dañando el propio objeto de la APP.

El oportunismo del agente A constituye de por sí el más peligroso, porque puede generalizarlo a toda la estructura estatal. La incapacidad del Estado de cumplir con sus obligaciones está documentada; este aprendizaje negativo está marcado por el horizonte temporal de las personas que actúan en representación del Estado, por la falta de una estructura responsable plenamente identificada, legítimamente designada y altamente competente para el cumplimiento contractual APP, sobre todo en países en desarrollo o en democracias en proceso de consolidación.

El oportunismo del agente A es una falla estructural del Estado. Un ejemplo de este aprendizaje negativo son las renegociaciones que impulsa el Estado con el objetivo de postergar la entrega de los predios para la ejecución de obras APP. Este agente debería ser el que garantice su cumplimiento, y no el que lo postergue.

Además, el oportunismo del agente A genera un aprendizaje negativo en el agente B, que se manifiesta en la presentación de las ofertas en el proceso de licitación. Al tener evidencia de las renegociaciones oportunistas de los contratos por incumplimiento de las acciones del agente A, como por ejemplo a la entrega de predios. De esta manera, se generan motivaciones para manipular el cronograma de inversiones del proyecto durante el proceso de licitación, se planifica de acuerdo a dicho incumplimiento — un fenómeno verificado en las renegociaciones de los contratos APP anteriores—, lo que induce a que se presenten ofertas agresivas con el objetivo de ganar la licitación.

El aprendizaje negativo del agente A y B se incrementa cuando se modifican o se crean períodos especiales de construcción una vez implementada la APP. Basado en el oportunismo político por resolver necesidades no atendidas de las poblaciones que se encuentran en el área de influencia de los proyectos APP, se presenta el oportunismo del agente B. Por períodos especiales, me refiero a los incrementos en el plazo para la ejecución de obras por acciones omitidas por el agente A, o el incremento de los costos por condiciones no previstas en los estudios —no definitivos— que dieron origen al proyecto APP.

Un aprendizaje negativo muy común del agente A es entregar obras adicionales y/o complementarias en forma directa al agente B, sin una licitación competitiva. Esto genera el incremento del costo por dominio de posición en los proyectos APP, produciendo distorsiones en la relación de los agentes A y B. Este aprendizaje negativo genera en el agente A tendencia a dejar de asumir su responsabilidad en la solución de los problemas sociales, trasladándolos en forma directa al agente B, y alterando el equilibrio dinámico inicial de la

APP —determinado por su objeto específico. Empieza a presentarse un desequilibrio de acción, y por lo tanto, mayor dominio en la toma de decisiones del agente B. El agente A inicia un proceso de degradación moral caracterizado por la incompetencia, aquí es donde el camino a la corrupción de la organización APP se empieza a configurar.

Si el Estado brinda garantías de demanda, lo lógico es que tenga clara esta cuantificación y que deba realizar todo lo necesario a fin de tener una certeza sobre la cuantificación de esta variable. Dejar esta cuantificación al agente B es la resultante de una falta de previsión en el tiempo, que genera incentivos para el aprendizaje negativo del agente B, porque este —dada su naturaleza privada— antepone sus necesidades a las de A. Que el agente A no asuma esta responsabilidad genera que el agente B tenga una herramienta para justificar sus ineficiencias. Un ejemplo de esto es la recaudación del peaje que está garantizado. Se han generado incentivos para sub-dimensionar o sobredimensionar los proyectos, porque las obras viales se proyectan en función a ejes equivalentes y/o IMDA de vehículos. Considerando que los períodos de implementación de proyectos APP son a largo plazo, una falta de control de la demanda generará la ejecución de garantías, pero no por la ausencia de la demanda, sino por una falta de control real.

Las APP son organizaciones que al tener su génesis en actos políticos tienen naturaleza pública, y por lo tanto, están sujetos al análisis y la crítica de la sociedad. La falta de transparencia en las renegociaciones hace que estas se cuestionen *a priori*. No se puede pretender que no existan renegociaciones en un contrato APP, dadas las características dinámicas de su génesis, implementación y de los agentes que la conforman. Las adendas a los contratos APP tienen característica de necesarias; los términos de referencia de las APP se deben considerar como una condición inicial, y no final. Las APP tienen la necesidad de crecer, porque una vez implementada, la acción humana la personifica, y crece en concordancia con el crecimiento de la población: el largo plazo es una característica conceptual de la APP. Esta visión de la APP, solo es posible desde la conceptualización de la acción humana, donde las renegociaciones aparecen como adecuaciones legales necesarias en el tiempo dentro del marco legal de la sociedad, siempre y cuando se evite el oportunismo.

Una APP en infraestructura vial requiere inversiones económicas considerables, y éstas tienen incidencia en los presupuestos públicos una vez que empiezan a implementarse. Esta situación puede representar un riesgo para las inversiones en otros sectores de la sociedad, sobre todo cuando el agente A otorga garantías al agente B, y este las ejecuta por la razón que legalmente le favorece. La planificación del bienestar de la sociedad en su conjunto es la única forma de evitar el aprendizaje negativo de considerar mayor presupuesto a las APP viales. Se debe buscar un equilibrio dinámico, de desarrollo sectorial transversal a la sociedad —sobre todo en aquellos sectores que el Estado no puede dejar de atender-, entendiendo las APP como un medio para alcanzar el desarrollo de la sociedad, y no como un fin en sí mismo.

Algunos actores de la sociedad no aceptan ningún tipo de regularización en los sectores económicos. Al mismo tiempo, los agentes de inversión locales y extranjeros ejercen presión constante en los medios de comunicación tratando de demostrar que las APP son la única vía que garantiza la provisión de bienes y servicios en infraestructura vial en forma más competitiva que otros mecanismos de inversión —como la obra pública—. Ellos ejercen presión política y hacen *lobby* para conseguir la implementación de la mayor cantidad de proyectos APP. Esta actitud del agente B, y en algunas ocasiones también del agente A no contribuye al fortalecimiento de las organizaciones APP; al contrario, debilita la relación estructural ya que se entregan en APP proyectos basados únicamente en el oportunismo político que unido al oportunismo privado se exoneran de las evaluaciones económicas, o el

nivel de las mismas se establece en un mínimo inaceptable para la magnitud de la inversión. Se genera así un aprendizaje negativo, porque los funcionarios del Estado se preocupan más de la implementación, que de su viabilidad técnica y económica.

Esta actitud puede tener resultados en el corto plazo, sin embargo, la implementación de proyectos APP en base a evaluaciones con un sesgo a favor de ellas es el camino más corto para el fracaso del proceso APP, porque genera todos los incentivos para un oportunismo privado ilimitado. El caso de los proyectos IIRSA en el Perú son una evidencia concreta de esta afirmación. Las APP deben demostrar en base a evaluaciones cuantitativas y cualitativas según su naturaleza, área de influencia y población beneficiaria, que son la mejor vía para proveer bienes y/o servicios públicos. Si la obra pública es más beneficiosa que la APP, no existe razón para implementar una APP.

Los proyectos APP deben alentarse si al relacionar los costos de capital, costos de construcción y el tiempo de ejecución de las obras son más competitivos con relación a los valores referenciales y al plazo de ejecución considerado en las bases de la licitación. En este sentido, en primer lugar, es necesario hacer una evaluación previa entre lo planificado y ejecutado de los proyectos anteriores de APP: implementado un proceso APP, es siempre una evaluación *a posteriori*. El resultado de esta evaluación debe ser la base para corregir el proceso, y no para juzgar su pertinencia o no. La evaluación debe tener como objetivo mejorar el emprendimiento, y entrar en un círculo virtuoso tratando de llegar a un equilibrio dinámico que fortalezca a ambos agentes. En segundo lugar, debe hacerse una evaluación de la APP nueva con relación a otras formas de provisión. La competitividad de una sociedad actual viene dada por la competitividad de su sector público y privado en comparación con los de otras sociedades.

La competitividad de una APP debe evaluarse en función a una mayor cobertura de bienes y/o servicios y el menor costo por uso del activo público. La APP es un *para* la sociedad, es un mecanismo para el aprovisionamiento de infraestructura. Por lo tanto, hacer una evaluación sobre la pertinencia o no de los proyectos APP basada en los resultados de los proyectos APP anteriores sería un aprendizaje negativo para la sociedad en el contexto de una economía capitalista, porque se estaría eliminando una herramienta para el aprovisionamiento de infraestructura vial.

Respecto a las APP en el Perú, se tiene una clara certeza de corrupción. El sector público y el privado han enfermado su relación estructural; y la justicia —de dominio y uso exclusivo del Estado— debería ser la llamada a separar a los agentes que se han corrompido. La corrupción es uno de los estadios finales del aprendizaje negativo. Cuando la corrupción se ha interiorizado, la relación de los agentes A y B es insostenible en el tiempo. El agente B desaparece, con las consecuencias que esto implica en las personas que trabajan en estas organizaciones y que no son parte de la corrupción; sin embargo, el agente A no desaparece. Por eso, una de las ventajas del método democrático es la alternancia de las personas en el poder, de manera que posterior a cualquier ciclo de corrupción exista la certeza de que empieza un nuevo ciclo con actores políticos nuevos, que al menos en un principio, tratarán de no aprender negativamente.

El cambio de personas en el ejercicio del poder es una de las características de la democracia. Por eso el objetivo debería ser generar relaciones de confianza a nivel institucional entre A y B, teniendo como base una transparencia con fundamento en el bien común.

La confianza, entre otros atributos importantes, tiene también el efecto de producir en un decisor un cierto grado de seguridad sobre la ausencia de comportamiento oportunista en las relaciones futuras con la persona en la que se confía. “Ese decisor, por lo tanto, puede

ahorrarse toda una serie de costos —los llamados costos de transacción— que tienen su origen en las medidas que hay que tomar para asegurarse contra las consecuencias de los posibles comportamientos oportunistas de otros decisores” (Pérez, 2014, p. 156-157).

Las APP tienen todas las características para ser el mejor medio de aprovisionamiento de infraestructura vial por los beneficios que su implementación trae. Si se tiene en cuenta su conceptualización desde la acción humana; la cada vez mayor influencia del capitalismo como medio de financiamiento de la producción en la sociedad comercial; el uso de tecnología, que tiende al aumento del rendimiento marginal en los procesos de producción puede constituirse en el medio natural para proveer bienes y/o servicios si se evita el aprendizaje negativo y el oportunismo. Esto significa que es necesario tener un agente A y muchos agentes B capaces de realizar planes de acción APP *eficientes y consistentes*.

#### 4.4. Organización en las APP

Se ha definido la APP como una organización formada por dos agentes de naturaleza diferente: pública y privada, que interactúan para resolver una necesidad; que tiene su génesis en un acto político —acto realizado por hombres de Estado—; y a su vez, en la decisión de hombres legítimamente designados, que deciden libremente participar en esta visión de futuro. “Las decisiones determinan las acciones concretas que realizan las personas, y es esta suma de acciones la que constituye la acción conjunta de la organización formada por esas personas” (Pérez, 1991, p. 19).

Una vez conceptualizada la acción humana en la APP; descrita su dinamicidad; y analizada la problemática de las APP en infraestructura vial bajo el enfoque antropológico es posible efectuar un análisis de las interacciones del proceso APP en un contexto definido: una sociedad específica con un marco legal propio.

Organización es “la relación entre dos sistemas, relación cuyo estado —estado de la organización— viene determinado por los respectivos estados internos y determina, a su vez, el conjunto de interacciones factibles” (Pérez, 1991, p. 80). El estado de la organización APP, por lo tanto, estará determinado por la realización de un Plan de Acción *eficiente y consistente* que motive a los agentes A y B a continuar realizando iteraciones, y donde “las sucesivas experiencias van constantemente acumulando información sobre las interacciones posibles y las satisfacciones asociadas a cada interacción” (Pérez, 1991, p. 83). Todo ello, buscando resolver las necesidades de la población P, y evitando el aprendizaje negativo en el mecanismo APP.

La APP necesita ser evaluada *a priori* en cada uno de sus aspectos desde la perspectiva pública, privada y condiciones de competencia con otras formas de aprovisionamiento de la infraestructura. Esta es una competencia específica del agente A. Para evitar el aprendizaje negativo se debe hacer una evaluación de los resultados de los procesos de APP implementados en la población P —cuyos resultados serán la problemática existente. La evaluación del proceso de implementación APP por parte del agente A se convierte así en una condición necesaria, y será el punto de partida para generar planes de acción correctos, que implementen soluciones concretas a la problemática existente.

Los resultados de esta evaluación serán el *input* de inicio de la evaluación *a priori*, ya que permitirá identificar la eficacia real del proceso APP previo. Esta *eficacia* previa más las perspectivas de *eficacia* futura en condiciones de competencia con otras formas de aprovisionamiento de bienes y/o servicios de infraestructura deberán determinar la viabilidad o no de la implementación del plan de acción APP. En las sociedades donde no sea posible contar con una experiencia previa, la comparación será únicamente con las otras formas ya utilizadas en el aprovisionamiento de infraestructura existente. Un análisis que solo ve ventajas y desventajas en comparación con la obra pública.

No considerar la problemática existente de las APP, y seguir implementando nuevos Planes de Acción APP, cuando la *eficacia* real inicial no ha disminuido, no genera problema; sin embargo, cuando esta ha disminuido y no se considera, se produce un incremento de la definición *a priori* a favor de la APP. Esto constituye un aprendizaje negativo en el proceso APP, porque la *eficacia* real será cada vez menor en las APP que se implementen *a posteriori*. A diciembre de 2016, esto es lo que ha sucedido con el proceso de concesiones viales realizado en el Perú. La problemática presente de las APP en el Perú descrita en el capítulo anterior es la consecuencia de su conceptualización neoclásica, y de un aprendizaje negativo en los agentes A y B que ha producido planes de acción APP posteriores *inconsistentes*, principalmente, porque no se ha realizado una evaluación de sus bondades e inconvenientes sin sesgo hacia el proceso APP.

En el caso peruano, el análisis realizado nos lleva a la formulación de las siguientes proposiciones, para evitar, o en su defecto limitar su incremento, o tratar de corregir el aprendizaje negativo en la implementación de las APP en infraestructura vial.

#### **4.4.1. Proposición 1**

El comportamiento oportunista es la génesis del aprendizaje negativo en los agentes A y B que forman la APP. Este aprendizaje negativo es el que ha llevado a la implementación de planes de acción APP *inconsistentes* para la disminución del déficit de infraestructura vial.

#### **4.4.2. Proposición 2**

La *inconsistencia* de los planes de acción APP está determinada por una conceptualización que no considera el dinamismo de los agentes que lo constituyen, condicionando su *eficacia* en el tiempo.

Dada la naturaleza diferente de los agentes que conforman la APP, la *eficacia* y *consistencia* de la APP estará determinada por la presencia de un equilibrio dinámico entre A y B, que permita a ambos seguir aprendiendo, y que por medio de la acción humana genere valor a la organización en el tiempo. Dada su característica principal de aprendizaje —negativo o positivo, este equilibrio dinámico necesita de “mecanismos de gobierno en el interior del sistema que puedan impedir la elección de planes de acción generadores de aprendizaje negativo” (Pérez, 1991, p. 96). A mi juicio, la principal causa de los problemas de las APP en infraestructura vial es la falta de un mecanismo de gobierno en el agente A que permita alcanzar el equilibrio dinámico propio de la APP.

#### 4.5. Gobierno de la APP

“La potencia de gobierno de un agente libre es la realidad que unifica la intención implícita, la racionalidad estructural y la virtualidad estructural” (Pérez, 1991, p. 175). Por lo tanto, este es el punto de partida para evitar el oportunismo y el aprendizaje negativo en la organización APP. La realidad que unifica la intención implícita es el aprovisionamiento de un bien y/o servicio público en infraestructura vial, que soluciona una necesidad pública por medio de una APP.

Por racionalidad estructural, me referiré al análisis *a priori*, con una evaluación completa que incluya las experiencias de los agentes A y B en el proceso de implementación de los programas APP anteriores —programa producto de una planificación en función al desarrollo integral de la sociedad, sin estresar el presupuesto público en favor de las APP; al desarrollo de los estudios de ingeniería definitivos; a la cuantificación, análisis y control real de demanda; al análisis económico sin sesgo a favor de las APP; al análisis de costos de capital y costos de construcción, comparando otras formas de aprovisionamiento público; y al análisis cuantitativo en función a las metas concretas de disminución del déficit y la cobertura de infraestructura pública en el tiempo.

Por virtualidad estructural, me referiré a la capacidad de los agentes A y B de rechazar libremente cualquier plan de acción APP *inconsistente* según la ponderación de los factores analizados por medio de la racionalidad estructural para cada plan de acción APP.

Es evidente que hay sistemas libres que no tienen satisfacciones estructurales, como es el caso de las organizaciones humanas. Esos sistemas tampoco pueden sentir, en sentido estricto, satisfacciones perceptuales. De hecho, no pueden sentir nada; quienes sienten son las personas que componen esas organizaciones. (Pérez, 1991, p. 202).

La racionalidad estructural *a priori* debe constituir lo que comúnmente se conoce como Documentos del Proceso APP. En una conceptualización dinámica de la APP, es una condición inicial para la formación de la organización APP y sobre la que se desarrolla en el tiempo. Este desarrollo estará determinado por las decisiones con relación a la virtualidad estructural de las personas que tienen el poder legítimo para hacerlo.

Desde la perspectiva de la individuación, el gobierno y la dirección de una organización es el que crea o mantiene el valor con una acción continua. “Solo hay empresa en la medida que haya intención de mejora y renovación de hacer las cosas cada vez mejor, de innovar, lo cual exige que tanto el producto, como los procesos nunca se consideren individuos completamente cerrados” (Martínez, 2015, p. 42).

En una APP, cada uno de los agentes debe asumir libremente los riesgos que mejor puede administrar. El agente A los relacionados a la identificación de las necesidades, la planificación de la solución de necesidades y la propiedad de los activos públicos: el qué. El agente B, los relacionados a la producción y financiamiento: el cómo. El dinamismo, como característica común en estos agentes, se alcanza a través del gobierno de cada uno de los agentes en la búsqueda constante de valor. El equilibrio dinámico se alcanzará entonces cuando el gobierno de ambos agentes (A y B) actúe en base a la racionalidad estructural y la virtualidad estructural. Solo entonces se conseguirán planes de acción APP *eficientes y consistentes* en el tiempo, es decir, concretar el futuro mediante la acción de personas libres “el futuro no puede ser recordado. (Pérez, 1991, p. 117).

Uno de los tipos principales de APP es la construcción, operación y/o mantenimiento de un activo. La propiedad de este activo está plenamente identificada y corresponde a la cosa pública, que actúa por intermedio del Estado. A su vez el Estado, actúa a través de personas elegidas según el método democrático.

Ricart y Rosanas (1988) señalan que la diferencia crucial de las estructuras de gobierno está constituida por los derechos residuales de decisión que implican el control de aspectos que no han sido especificados en los contratos, dada la naturaleza incompleta de los contratos. Por lo que la autoridad pública, legítimamente investida para tomar decisiones, y que posee los derechos residuales puede incurrir en *costos de interferencia*, “debido al uso abusivo de estos derechos” (p. 11).

En este sentido, el gobierno que se elige utilizando el método democrático está legítimamente investido de derechos de decisión sobre factores redistributivos sobre sus subordinados. Esto ocasiona que los subordinados utilicen parte de su tiempo en actividades de influencia sobre los que toman decisiones. “Un uso excesivo de este tiempo genera *costos de influencia*. El uso ilícito de cualquiera de estos dos efectos, interferencia o influencia, se transforman en un costo de corrupción o influencia ilegítima” (Ricart & Rosanas, 1988, p. 11).

El marco legal y el mercado imponen límites a la discrecionalidad de la autoridad que gobierna al agente B, por lo que existe un límite a sus influencias que está determinado por sus propias reglas y sus procedimientos; sin embargo, las posibilidades de influencia en el agente A son mucho mayores, por el hecho de que la propiedad es pública. Además, el Estado tiene posibilidad de intervenir no solo en los activos públicos, sino en toda la economía: “dado que las posibilidades de interferencia de la autoridad son mayores, la empresa pública puede verse obligada a burocratizar decisiones” (Ricart & Rosanas, 1988, p. 13).

Esta burocratización de las decisiones, hace que los costos de influencia sean mayores en la empresa pública que en la empresa privada, por la que esta última puede ser más flexible en la toma de decisiones, y por lo tanto, competir con más agilidad en la sociedad:

La propiedad pública tendrá pues este costo adicional, que a través de las actividades de influencia, se deriva exclusivamente de la estructura de propiedad. El exceso de burocratización y no la limitación de las fuerzas de mercado a la discreción de la autoridad pública son una carga inevitable para la empresa pública...La propiedad pública *per sé*, independientemente de otros factores, lleva un costo asociado. (Ricart & Rosanas, 1988, p. 14).

Sin embargo, el costo asociado de la empresa pública está relacionado a la solución de una necesidad real, por lo que su existencia está asociada directamente a un beneficio social. En una sociedad, con un marco legal que promueve la inversión privada en la construcción, mantenimiento y operación de los activos públicos, la consideración del costo del beneficio social que ofrece se convierte en condición necesaria. Ejemplo de esta realidad son los proyectos IIRSA tramos 2, 3 y 4, que aunque hayan sido foco de corrupción, eran proyectos viales social y geopolíticamente necesarios.

El marco legal en una sociedad democrática limita el marco de actuación de las entidades públicas que tienen la responsabilidad de implementar proyectos de inversión relacionados al aprovisionamiento de la infraestructura vial. Las restricciones principales están determinadas por los vaivenes de la economía, existiendo, por lo tanto, un dominio real de actuación de los ministerios de economía en el resto de sectores de la sociedad. Otra restricción viene dada por las estructuras de control externas como el Poder Legislativo, la



Autoridad Máxima de Control (Contraloría General de la República), etc. Estas restricciones hacen que las posibilidades de influencia sean mayores.

Como el costo de las actividades de influencia de la empresa pública son mayores al de la empresa privada, contar con límites en su actuación es una característica que debe tenerse en cuenta al momento de realizar el acto político que da origen a la APP. Estos aspectos en su diseño deberán tenerse presente tratando de alcanzar el mayor grado de flexibilidad y agilidad. Esto conduce, por lo tanto, al diseño de un *centro de responsabilidad APP dinámico*, con capacidad de adaptación a las necesidades de la población en el tiempo.

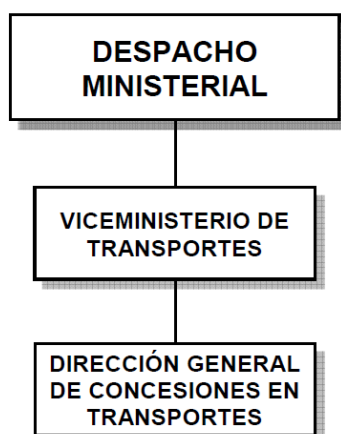
Al financiar vía presupuestaria la construcción, el mantenimiento y la operación de los activos públicos se hace evidente que en el caso peruano no han existido límites en la viabilidad económica: los costos financieros y de construcción se han incrementado sustancialmente con relación a los considerados en los términos de referencia del pliego de licitación. A la fecha de elaboración de la presente tesis, los presupuestos de construcción en los proyectos APP no han sido liquidados, y los organismos de control estatal no han funcionado producto de la corrupción. Como los países no quiebran, esta realidad crea incentivos oportunistas en el sector público y privado. El diseño de un *centro de responsabilidad APP* en el Perú limitará el oportunismo y contribuirá a conseguir planes de acción APP *eficientes y consistentes*.

#### **4.6. Agente A y Agente B en la APP vial – El caso Perú**

En la APP vial en el Perú, el agente A —activo— viene a ser el Estado Peruano, que actúa por intermedio del Ministerio de Transportes y Comunicaciones. Se le denomina el Concedente. El agente B —reactivo— es una empresa privada de giro único, que producto del otorgamiento legal a través de una licitación pública basada en factores de competencia, se constituye en lo que se denomina el Concesionario. En la problemática analizada en el capítulo tres de la presente tesis, se ha comprobado que existe una interacción constante entre ambos agentes, refrendada por medio de documentos formales: adendas a los contratos de concesión y actas de trato directo.

El Concedente interactúa con el Concesionario por intermedio de la Dirección General de Concesiones en Transporte (DGCT), adscrita al Viceministerio de Transportes, que a su vez depende del Despacho Ministerial. Esta dirección participa en las fases de planeamiento, programación, formulación y ejecución contractual del sistema de APP en infraestructura vial en el Perú (ver Tabla 4). La Ilustración 16 muestra el nivel de jerarquía de la DGCT.

### Ilustración 16: Organigrama DGCT



Fuente: R.M N° 780-2014-MTC/01– MOF

El Decreto Supremo N° 021-2007-MTC (2007) aprobó el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, el cual establece en el artículo 79 que

la Dirección General de Concesiones en Transportes (DGCT) es un órgano de línea de ámbito nacional, encargado de seleccionar y formular los proyectos de infraestructura y servicios de transporte que serán otorgados al sector privado, bajo concesión o cualquier otra forma contractual, que involucre una relación contractual de mediano a largo plazo. Además, deberá velar porque dichos proyectos se formulen de acuerdo con las políticas sectoriales. Asimismo, tiene a su cargo la coordinación de todas las tareas relacionadas con la implementación y el monitoreo de los proyectos otorgados al sector privado desde la celebración del contrato hasta su terminación. En concreto, tiene las siguientes funciones:

- a) Proponer políticas, estrategias y proyectos de normas relativas a la participación del sector privado en los proyectos de participación público-privada de infraestructura y servicios de transporte.
- b) Proponer los proyectos a ser realizados con participación de la inversión privada en infraestructura y servicios de transporte, en coordinación con las dependencias y organismos competentes.
- c) Efectuar el seguimiento del cumplimiento de las obligaciones contractuales en los contratos de concesión y participación público-privada suscritos por el sector.
- d) Monitorear la adecuada implementación de los proyectos en coordinación con las instituciones y dependencias competentes.
- e) Resolver las controversias con la parte contractual privada, en el marco de los contratos correspondientes.
- f) Administrar la relación contractual durante su vigencia hasta su terminación.
- g) Proponer modificaciones que adapten los contratos ante circunstancias que afecten los fines establecidos en el diseño de los mismos.

- h) Emitir opinión sobre las propuestas de modificación de los contratos.
- i) Las demás funciones que le asigne el Viceministro de Transportes, en el ámbito de su competencia. (art. 79)

La DGCT es la única de las direcciones generales adscritas al Viceministerio de Transportes que no tiene gerencias de línea. Su creación data del año 2007 —13 años después de la entrega de la primera concesión; está dirigida por un Director General, que a su vez dirige a profesionales que contrata por necesidad de servicio durante el período de su gestión, representando un cargo de confianza. En el ordenamiento legal peruano, esto implica que puede ser removido en forma inmediata cuando su superior lo decida. Los requisitos formales para su designación son mínimos en cuanto formación académica y experiencia profesional.

En la práctica, la planificación, programación y formulación de las APP la realiza la Oficina General de Planificación y Presupuesto (OGPP), que depende del Despacho Ministerial del MTC en coordinación con el MEF.

Los términos de referencia de las obras en contratos APP los elaboran las Unidades Ejecutoras del MTC. En el caso de carreteras: es Provias Nacional quien tiene a su cargo la gestión de la red vial nacional; en puertos: la Autoridad Portuaria Nacional (APN); en aeropuertos: es el DGCT y la Corporación Peruana de Aeropuertos y Aviación Comercial (CORPAC S.A.); para las líneas férreas: DGCT y la Dirección General de Caminos y Ferrocarriles (DGCF), y la Autoridad Autónoma del Tren Eléctrico (AATE) para el Metro de Lima.

Los términos de referencia y los documentos de planificación y formulación de la APP se tramitan ante Pro Inversión. Esta agencia elabora las bases del concurso, la versión final del contrato de concesión y realiza el proceso de selección del Concesionario mediante una licitación pública: selección de B, el agente reactivo.

La aprobación de los Estudios Definitivos de Ingeniería que elaboran los concesionarios en base a los términos de referencia, son revisados y aprobados por las unidades ejecutoras antes descritas, las mismas que tienen autonomía técnica y administrativa, excepto la DGCF, que ejecuta su gasto por medio de la administración central del MTC. La ejecución de los presupuestos de los proyectos APP a implementar se ejecutan por medio de las Unidades Ejecutoras y la Administración Central del MTC, ya que la DGCT no es unidad ejecutora.

Para la evaluación de los Acreedores Permitidos y/o el Cierre Financiero se contrata de manera temporal personal específico, o consultores externos, que una vez emitido su informe dejan de tener vínculo laboral con el Concedente.

Las renegociaciones de los contratos los lidera, por parte del Concedente, la DGCT. En función al objeto de la renegociación, esta solicita la participación y opinión de las unidades ejecutoras según su competencia. Posteriormente emite su opinión, que traslada al MEF, que emite opinión vinculante, y al Regulador que emite opinión no vinculante. La DGCT emite un informe técnico legal al Viceministerio de Transportes. En base a este informe, el Ministro de Transportes y Comunicaciones, mediante Resolución Ministerial, autoriza al Viceministro de Transportes a firmar la adenda al contrato que formaliza la renegociación.

En el caso de las obras adicionales y las obras complementarias en las APP, se deciden directamente en la DGCT. Pueden ser definidas mediante adenda al contrato, dependiendo de la magnitud de la misma, o mediante actas de trato directo para cuantías menores. Las actas de trato directo las firma el Director de la DGCT, y su alcance depende de la discrecionalidad del funcionario en coordinación con el Vice Ministro de Transportes.

En conclusión, tenemos una Dirección General que formalmente es la responsable de la APP en su formulación y administración contractual, pero que no ejecuta plenamente sus funciones legalmente asignadas: no tiene dominio en el alcance, diseño, ni ejecución de la construcción del activo público. El diseño, la construcción y la operación del activo público lo ejecuta el Concesionario; y la supervisión de estas actividades y la verificación del cumplimiento de los niveles de servicio definidos en los contratos de concesión los realiza OSITRAN. Tampoco tiene dominio en la ejecución del gasto del presupuesto, que se realiza por intermedio de otras unidades ejecutoras del MTC. En resumen, es la responsable de la ejecución contractual de un contrato que no elabora, y de unas renegociaciones que se dan en el tiempo.

En este punto, conviene resaltar la importancia que se ha colocado el sistema de APP en construcción y operación de infraestructura en el Perú. A diciembre de 2016 se tiene:

1. Obligaciones de pago por participación en contratos APP superiores a los 2,800 millones de dólares para el año 2017.
2. El 82.85% del presupuesto público total de APP implementadas en todos los sectores productivos en el Perú.
3. El 6.60% del total del presupuestos nacional del año 2017 comprometidos en obligaciones.
4. Garantías por baja demanda superior a los 112 millones de dólares.
5. Inversión inicial referencial de 12,678'945,183.92 millones de dólares.
6. Inversiones reconocidas por OSITRAN de 6,330'939,445.00 millones de dólares
7. 24.87% de tramos de la Red Vial Nacional.
8. El principal aeropuerto internacional y más del 53% de los aeropuertos nacionales están en la modalidad de APP.
9. 100% de los puertos principales operando en APP.
10. 100% de las vías férreas públicas en APP.

Dado este volumen de actividad, resulta evidente que la organización en el agente A (Concedente) es deficiente. La organización implementada en el Concedente ha llevado a un dominio del agente reactivo B (Concesionario). Estos han tenido todos los incentivos para comportamientos oportunistas, y en algunos casos, este comportamiento ha decantado en corrupción comprobada al más alto nivel en la esfera pública y privada.

Las empresas de giro único, que se constituyen posterior a la licitación APP —agente reactivo B— son empresas altamente especializadas, con dominio técnico, legal, financiero, y con disponibilidad de recursos humanos y económicos. Son empresas cuyo desempeño está basado en la generación de valor económico. Todos los concesionarios APP en el Perú gozan de buena condición económica y financiera. A diciembre de 2016, no se ha resuelto ningún contrato (ver informes de desempeño APP en OSITRAN).

Estas empresas han sido producto de la fusión de los intereses de contratistas especializados en construcción de infraestructura vial y financistas o bancos de inversión; tienen capacidad de negociación a todo nivel; un respaldo económico que les permite contratar profesionales especialistas y operar organizaciones flexibles con una baja rotación de personal. Durante la construcción del activo público, el agente B fortalece aún más su estructura organizacional con el objetivo de maximizar su rentabilidad. En las APP en el Perú, este agente domina la interacción. En consecuencia, el equilibrio dinámico solo se logrará fortaleciendo al agente activo A, el Concedente.

#### 4.7. El agente activo A como centro de responsabilidad APP

Factores como la racionalidad limitada, la complejidad, la incertidumbre y el oportunismo llevan a considerar estructuras de gobierno para solucionar conflictos en las relaciones bilaterales. El diseño de la organización dependerá de la naturaleza de los activos (Ricart & Rosanas, 1988). En tal sentido, se propone un modelo de organización para la DGCT como parte del Concedente, que tenga como base la conceptualización desde la acción humana y la individualización de actos políticos que forman la APP. Se trata de un centro de responsabilidad que permita proveer bienes y/o servicios en activos públicos de infraestructura vial, por medio de planes de acción APP *eficientes y consistentes*.

En base a lo conceptualizado por Anthony y Govindarajan (2007), como punto de partida para el diseño del modelo de organización propuesto se entiende que: “un centro de responsabilidad es una unidad de la organización dirigida por un gerente responsable de sus actividades” (p. 128-144). Es necesario en este punto de partida enfatizar que la persona que dirija este centro de responsabilidad debe cumplir ciertas cualidades que le permitan realizar este trabajo: gerenciar la APP.

Los activos viales representan, en primer lugar, una condición necesaria a fin de lograr el desarrollo de la sociedad. En segundo lugar, para su aprovisionamiento se requiere un conocimiento especializado en diseño, construcción, operación y financiación, sobre todo cuando se realiza mediante un financiamiento privado, que es el caso de la APP. Por lo tanto, como son importantes para la sociedad y su desarrollo es complejo, no puede quedar solo en manos de los políticos. El gerente responsable de esta unidad debe contar con un perfil profesional —teórico y práctico— elevado, tener solvencia moral comprobada. Además conviene que exista la posibilidad de ratificación por lo menos de un periodo consecutivo, también conviene que la duración mínima del mandato coincida con el período gubernamental.

A los organismos públicos se les asignan funciones a cumplir; no existiendo limitación alguna a la implementación de metas a alcanzar por medio del cumplimiento de objetivos específicos. Las funciones especificadas para este centro de responsabilidad están claramente identificadas en el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, aprobado mediante Decreto Supremo N° 021-2007-MTC.

Su funcionamiento, además, está financiado por la asignación de los recursos públicos que se recaudan con los pagos de impuestos. Es decir, la naturaleza de su insumo es monetario, teniendo como objetivo último brindar activos públicos viales tangibles: carreteras, puertos, aeropuertos y vías férreas; e intangibles: los servicios de mantenimiento y operación de estos activos públicos. Se puede establecer una relación óptima ente insumos y producto por lo que en concordancia con Anthony y Govindarajan, (2007) se trataría de un centro de responsabilidad de gastos: “los centros de gastos son centros de responsabilidad en los que se miden en términos monetarios los insumos, pero no los productos” (p. 133). El aprovisionamiento de bienes y/o servicios en infraestructura vial requiere el uso de recursos económicos cuantificables. El desarrollo de ingeniería de detalle brinda altos niveles de confianza a la cuantificación de estos recursos, por lo tanto, se pueden medir características que permitan denominarlos *costos mensurables*. Esto, una vez utilizados en el aprovisionamiento del activo público, se transforman en *gastos mensurables*, lo que nos lleva a formular una tercera proposición.

#### 4.7.1. *Proposición 3*

En la APP el agente activo A —el Concedente— es un centro de responsabilidad de gasto mensurable. Los insumos del activo público se pueden medir a través de términos monetarios por medio del presupuesto de obra y/o servicio. La infraestructura vial puede medirse en cantidad de kilómetros de carretera; kilómetros de pista de aterrizaje, área de carga, área de pasajeros y área de descarga; tiempo y almacenaje en muelle; kilómetros de vía férrea y material rodante, etc. Del mismo modo, se puede estimar en unidades monetarias el monto óptimo de los insumos necesarios para entregar una unidad de producto a través de los costos unitarios del presupuesto de obra.

Aprovisionar un activo público en infraestructura vial implica construirlo, es decir, producirlo; por lo que la diferencia entre el costo teórico (presupuesto) y el costo real (liquidación) representará la *eficiencia* del centro de responsabilidad: A, el Concedente.

#### 4.8. En busca de la consistencia

Las funciones especificadas para este centro de responsabilidad de gasto mensurable detalladas líneas arriba, se agrupan en actividades *ex ante* (planificación) y *ex post* (control) del aprovisionamiento del activo público. Como son ejecutadas por hombres de Estado, legalmente investidos para tomar decisiones, están sujetas a aprobación o desaprobación, y exigen de parte de la sociedad la valoración de las mismas. “En un contexto dinámico, pues, la planificación y el control son dos actividades no solamente complementarias, sino también hasta cierto punto indistinguibles” (Ricart & Rosanas, 1988, p. 2). En las APP, la planificación y el control deben considerarse como partes insustituibles de un proceso continuo, y necesarias para conseguir una racionalidad estructural. La APP necesita ser evaluada *a priori*, en cada uno de sus aspectos, desde la perspectiva pública. Si el presupuesto determina la *eficiencia* de la APP, entonces es necesaria la proposición cuarta.

#### 4.8.1. *Proposición 4*

La APP al ser una organización que tiene su génesis en un acto político es única e irrepetible. Por lo tanto, su presupuesto debe hacerse en base a un análisis de costos completo y específico, tanto para los insumos que aportan directamente al presupuesto —costo directo— como para aquellos que implican costos mensurables, pero no incluidos o relacionados con la producción específica del activo público —gastos generales—. Para cada APP, se realizará un análisis base cero del costo directo y de los gastos generales.

Los resultados del análisis de los procesos de implementación de las APP implementadas en P serán el input de inicio de la evaluación *a priori*, ya que permitirá identificar la eficacia real del proceso APP previo. Esta *eficacia previa*, más las perspectivas de *eficacia futura*, con base en el presupuesto de la próxima APP ya diseñada y en condiciones de competencia —comparación con la obra pública, obras por impuestos, etc.— determinarán la viabilidad o no de la implementación del plan de acción APP.

Teniendo en cuenta las experiencias internacionales, y sobre todo, las propias experiencias hay que prever que en un plan de acción APP se presentan problemas típicas. En consecuencia, es necesario implementar las medidas correctivas de estas problemas desde las versiones iniciales de los futuros documentos de gestión de la APP. Caso contrario, se incrementará el aprendizaje negativo en el proceso APP.

El agente público y el privado tienen su propia razón de ser, y además cada uno de ellos está constituido por personas libres que actúan en función de sus propias motivaciones. El ser humano es un sistema libre-libremente-adaptable (Alcázar, 2010). Puede llegar a poseer virtudes morales que le permitirán decidir correctamente: libertad para el bien; o vicios morales: libertad para el mal, que dificultarán la correcta toma de decisiones y producirán aprendizaje negativo. “Normalmente será necesario un largo proceso de desarrollo de las virtudes morales, a través de decisiones sucesivas, para que la perfección ética vaya siendo cada vez más accesible” (Pérez, 1991, p. 68). Por lo tanto, personas éticas se convierten en condición necesaria para ser parte del centro de responsabilidad en el agente A, y en general en ambos agentes.

El método democrático se caracteriza por la competencia por el voto del pueblo a fin de adquirir el poder de decidir. La entidad que permite participar en esta competencia es un partido político: “un grupo de personas cuyos miembros se proponen actuar de consuno en la lucha por el poder político” (Schumpeter, 1996, p. 359). Si actúan de común acuerdo, estas personas pertenecen a un plexo social. Esto implica que una vez que asuman al poder, ellos tienen más probabilidades de encontrar oportunidades de colaboración, porque tienen vínculos personales fuertes entre sí.

En la presente tesis, se ha sustentado que los agentes que conforman las APP actúan en base a una racionalidad parcial guiados por sus propios intereses; que no existe información perfecta entre los agentes; que la conceptualización de la APP como un contrato genera una problemática compleja por su naturaleza incompleta, al intentar equilibrar a través de un documento formal y estático en el tiempo, relaciones que son dinámicas. También se ha sustentado que se generan conductas oportunistas en ambos agentes A y B, produciendo un aprendizaje negativo que impide generar Planes de Acción APP *eficientes y consistentes*; y que el método democrático finalmente constituye redes de poder temporales.

Sin embargo, para que la democracia tenga éxito (Schumpeter, 1996) necesita la convergencia de ciertas condiciones. Primero, la sociedad política debe estar formada por capital humano de calidad elevada. Segundo, se requiere contar con una burocracia bien capacitada y de buena reputación. Tercero, la sociedad política debe poseer autodisciplina democrática tendiente a contar con un nivel intelectual y moral bastante elevado. En cuarto lugar, la red de poder temporal debe ser tolerante con las diferentes opiniones —aunque la tolerancia no es ni puede ser absoluta— y finalmente, la democracia debe tener el dominio efectivo de la decisión política para la solución de necesidades reales de la población, es decir, la solución de las necesidades de la población no tienen por qué ser dilatadas en el tiempo.

Más allá de la conceptualización moderna de la democracia dada por Schumpeter, las condiciones antes descritas y que él mismo propone, ¿no constituyen en sí condiciones políticas y humanas para alcanzar el bien común en una sociedad? Para Schumpeter, el bien común es irrealizable, porque la complejidad de una sociedad hace imposible la conciliación racional en un único bien aceptado por todos sus miembros. Sin embargo, el cumplimiento de las condiciones que este autor propone para lograr el éxito de una sociedad democrática, ¿no son acaso consecuencia de una visión de futuro común aceptada libremente por todas las personas de dicha sociedad? Las condiciones del éxito de la democracia detalladas por

Schumpeter son, pues, consecuencia del hecho de que la sociedad se desarrolle en torno al bien común. Desde esta perspectiva, el bien común sería, pues, realizable.

De otro lado, el Estado, está formado por varios sectores que representan diferentes aspectos de la economía del país, cada uno con su propia estructura y finalidad (ministerios). Cada uno de ellos son unidades constitutivas de un todo finito. La racionalidad estructural empleada para elaborar los documentos del proceso APP necesita el uso de conocimientos complejos en las diferentes etapas de su implementación. En este sentido, si se considera que los fuertes lazos interunitarios proporcionan el efecto neto relativo más alto cuando el conocimiento es muy complejo (Hansen, 1999), se está frente a una conjunción entre los intereses de personas que actúan de común acuerdo; una vez que alcancen el poder formal de la toma de decisiones como hombres de Estado en cada una de las unidades y al interior de las mismas. Esta característica, hace posible la creación del centro de responsabilidad APP como parte de una unidad específica, con colaboraciones multiministeriales, es decir, transversales a todo el aparato Estatal.

Las colaboraciones que se originen entre los diferentes ministerios después de una elección democrática tendrán mayor posibilidad de alto desempeño. Las actividades de aprendizaje deliberadas: el resultado del análisis de los procesos de implementación de APP ya realizadas; la evaluación *a priori* en base a los estudios definitivos de ingeniería, a los presupuestos base cero, etc., que se realicen antes de decidir ejecutar un acto político APP aumentarán la probabilidad de fomentar colaboraciones en un equipo multiministerial.

Un ministerio está formado por unidades que tienen relaciones estratégicas a fin de contribuir al desarrollo socio-económico del país en un sector específico. La relación estratégica caracteriza la medida en que dos unidades organizativas son estratégicamente similares, y señala la oportunidad de compartir recursos estratégicos entre las dos unidades. (Tsai, 2000). Evidentemente, estas unidades están formadas por personas que constituyen lo que comúnmente se denomina capital social público. Las unidades organizativas que son ricas en capital social pueden crear más rápidamente un nuevo vínculo para el intercambio de recursos (Tsai, 2000). En este documento, la riqueza del capital social se manifiesta en la consideración de personas que actúan en base a una racionalidad y una virtualidad estructural.

En el caso del Perú, se propone la creación de un centro de responsabilidad en el agente A de las APP en base a la reconfiguración de la DGCT. Para esto, se deberán tener las siguientes consideraciones iniciales con relación a las personas que la conformen:

1. Debe ser una unidad ejecutora liderada por el ministerio que cumple las funciones de Concedente; en el caso de la infraestructura vial, el MTC. Debe tener capacidad de ejecución de gasto para todo tipo de APP que se implemente.
2. El personal técnico y administrativo debe ser reasignado, según sus competencias, de cada una de las Direcciones Generales y/o Proyectos Especiales que tienen a su cargo la gestión de los diferentes tipos de activos viales. De este modo se evita el aumento de la burocracia.
3. Debe ser constituido por oficinas especializadas, según el medio de transporte en el que se implemente la APP, y dirigida por un funcionario con rango de Gerente.
4. Estas unidades especializadas deben tener personal destacado por el Ministerio de Economía y Finanzas, y dado que este es el ente rector de la política nacional de promoción de la inversión privada, este personal destacado debe tener capacidad de decisión en función a dicha política nacional.

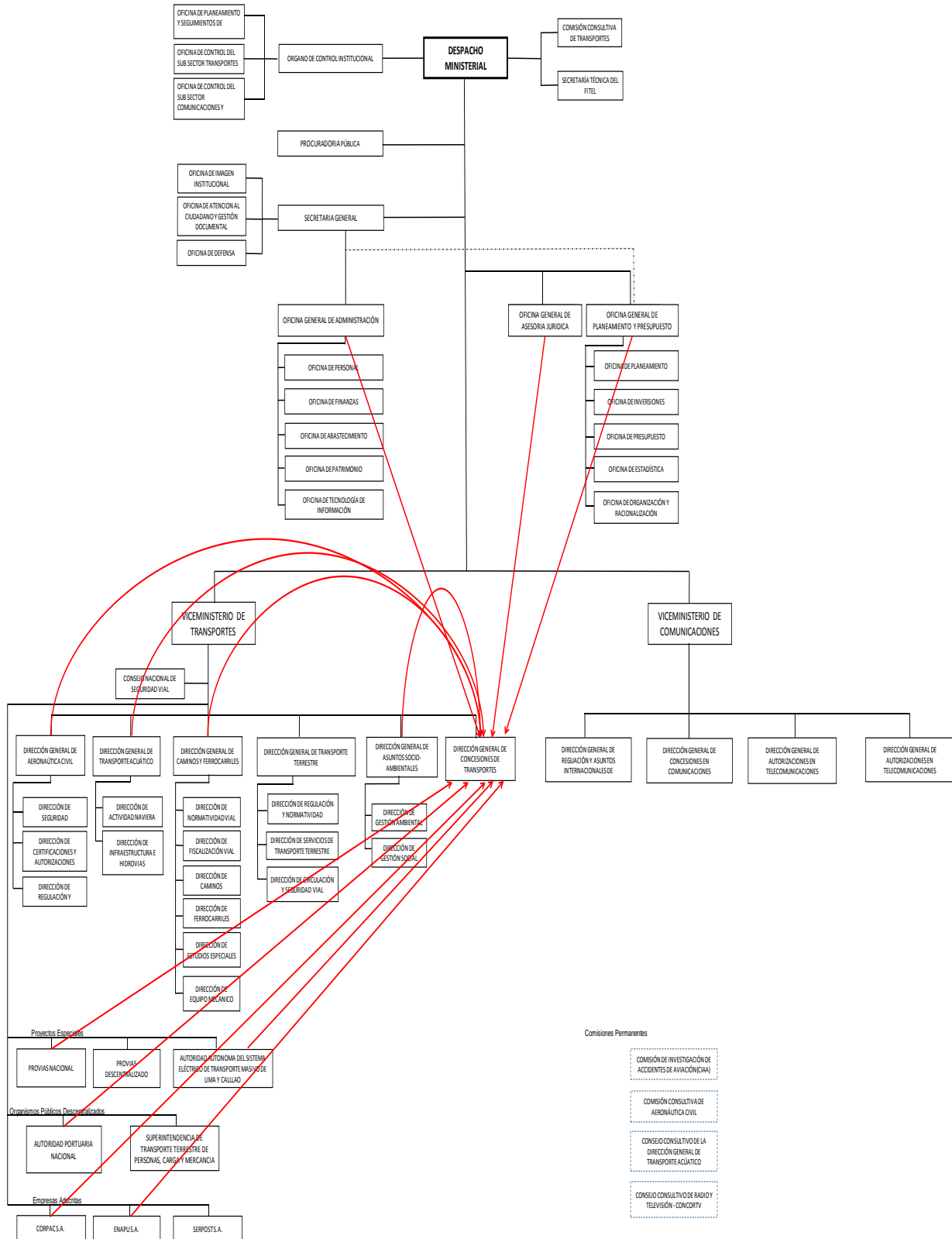


5. También requiere contar con personal destacado del Ministerio de Cultura y con capacidad de decisión en su ámbito de acción. Este ente ministerial emite el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) necesario para el inicio de la construcción de las obras.
6. Deberá contar además con personal destacado del Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento y con capacidad de decisión en el campo de su competencia. Esta institución está encargada de la valoración de los predios para expropiación.
7. Finalmente, contar con personal destacado y con capacidad de decisión del Servicio Nacional de Certificación Ambiental, ya que también será necesario gerenciar los Estudios de Impacto Ambiental.

La Ilustración 17, a continuación, muestra el desplazamiento del personal asignado dentro del Agente Activo —el Concedente— a fin de constituir un centro de responsabilidad para las APP en infraestructura vial en el Perú, teniendo como base el marco legal vigente.

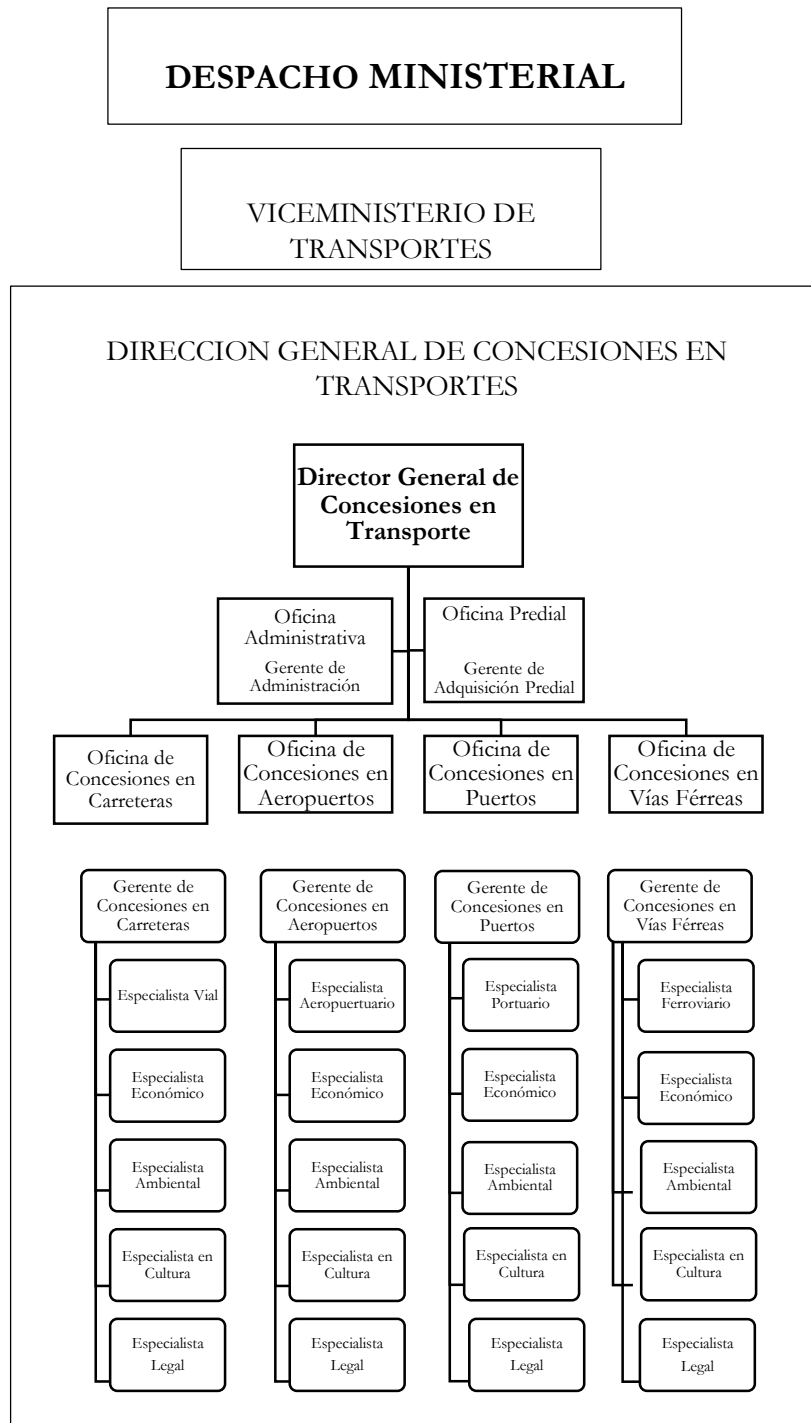
Al convertirse la DGCT en un centro de responsabilidad de gasto mensurable, esta Dirección será la responsable final de fijar los criterios específicos sobre la calidad de la construcción del activo público y los plazos para su ejecución en los Documentos del Proceso APP. De esta forma, se conceptualiza como centro de responsabilidad de gasto mensurable el agente activo A (el Concedente). La acción de unos hombres con virtualidad estructural en el marco de esta conceptualización permitirá alcanzar la *consistencia* en la APP.

**Ilustración 17: Organigrama del Ministerio de Transportes y Comunicaciones**



Fuente: MTC

**Ilustración 18: Centro de responsabilidad APP en el agente A**



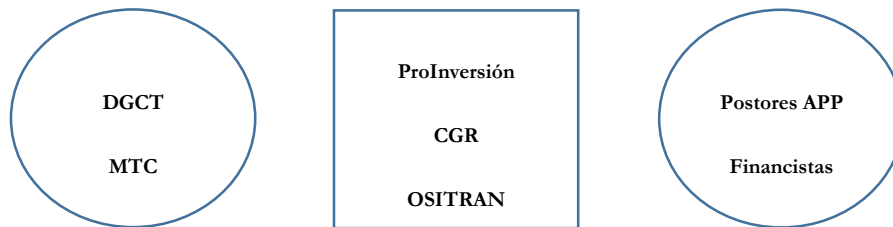
Fuente: Elaboración propia

La Ilustración 18 muestra el organigrama básico del centro de responsabilidad APP propuesto a fin de desarrollar Planes de Acción APP *eficientes y consistentes* en el Perú.

En contraste con la comparación de actores *ex ante* y *ex post* en una APP según el modelo actual, y que se recoge en las Ilustraciones 6 y 7, la composición de actores *ex ante* y *ex post*

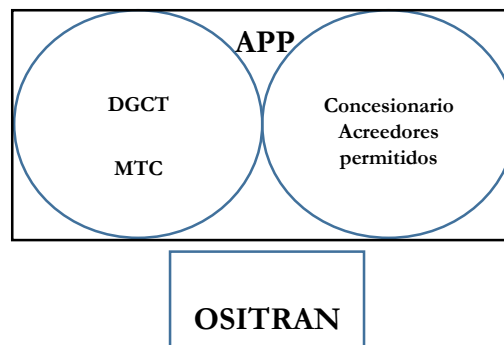
en una APP según el modelo propuesto de centro de responsabilidad APP sería la que se recoge en las Ilustraciones 19 y 20.

**Ilustración 19: Actores APP *Ex Ante***



Fuente: Elaboración propia

**Ilustración 20: Actores APP *Ex Post***



Fuente: Elaboración propia

Contar con estructuras de gobierno específicas en las relaciones bilaterales entre el agente activo A y agente reactivo B desde el inicio de la interacción, y con Planes de Acción APP *eficientes y consistentes* permitirá a ambos agentes actuar en forma dinámica en busca del objetivo común: la reducción del déficit de infraestructura y la ampliación de la cobertura. De ser así, existirá un crecimiento sostenido de los proyectos APP.

Esta estructura organizacional ayuda a evitar el oportunismo, o lo identifica cuando se produce en cualquiera de los agentes, de modo que se mitigue o se eliminen sus consecuencias en la organización. De esta manera, la visión de futuro de un acto político que produzca valor económico privado y beneficio social público se construye con el quehacer diario de cada uno de los agentes A y B.

El control de la calidad y el cumplimiento de los plazos son actividades propias de la supervisión. En el caso peruano, estas actividades han sido transferidas a un organismo regulador: OSITRAN. En ese sentido, el análisis de la relación entre el Concedente, el Concesionario y el Regulador, desde la conceptualización de la individualización y de la acción humana abre nuevos campos de investigación.

#### **4.9. Conclusiones del capítulo**

En este capítulo se ha propuesto, un Modelo de Centro de Responsabilidad APP para la infraestructura vial del Perú, teniendo como base su marco legal y una nueva conceptualización de la APP, fundamentada en la acción humana y la individualización del emprendimiento APP con génesis en un acto político.

En base a esta conceptualización, se ha realizado el análisis de la problemática que se presenta en la gestión de las APP en el Perú, llegando a determinar la necesidad de formar una estructura de gobierno que permita superar los límites de la conceptualización neoclásica, así como la naturaleza incompleta de los contratos APP.

Con este propósito, se han formulado cuatro proposiciones necesarias para dicha estructura de gobierno, concluyendo en la conveniencia de crear un centro de responsabilidad de las APP. En concordancia con el método político democrático, este centro sería el agente A específico que realizará todos los actos necesarios para poner en escena los proyectos APP de su sector: desde su conceptualización hasta la fecha de cumplimiento de todas las obligaciones contractuales entre el agente público y el agente privado.

Su tarea específica será evitar el aprendizaje negativo en la organización APP, y crear las condiciones de interacción que permitan que la organización APP esté siempre en equilibrio dinámico.

## Capítulo 5. Conclusiones

El marco legal y la definición de las políticas públicas que fomentan la inversión privada en un país son fundamentales para la puesta en escena de los proyectos de APP. La literatura especializada identifica la existencia de un proceso continuo desde la conceptualización de las APP hasta su puesta en operación. Como en este proceso intervienen diferentes agentes del poder ejecutivo del Gobierno de un Estado, y ellos son los responsables de su implementación en cada una de las etapas del proceso, es imprescindible un marco legal adecuado y una definición detallada de las políticas públicas sobre la cooperación público-privada.

Conclusiones basadas en el **Objetivo 1. Analizar el marco conceptual en base al cual se han implementado Asociaciones Público-Privadas en infraestructura vial.**

Pregunta de investigación: ¿El marco conceptual actual genera una problemática compleja en la gestión de Asociaciones Público-Privadas en infraestructura vial?

Hipótesis planteada: H1 El marco conceptual basado en la teoría neoclásica de la empresa es la razón de una problemática compleja en la gestión de APP.

Los organismos supranacionales más influyentes en el mundo en temas APP —The World Bank y la OCDE— vinculan la relación entre el sector público y el privado en una APP a una remuneración por desempeño y una rentabilidad de los socios privados. Esta conceptualización, sin embargo, solo toma en cuenta la lógica privada: el retorno económico y financiero como motivación para la participación del agente privado. La conceptualización de estos organismos internacionales no atiende, pues, a otras dimensiones relevantes para la convocatoria del agente privado; especialmente, a dimensiones que aseguren el ámbito de la ética en la interacción de las partes. En este sentido mi primera propuesta es contar con un enfoque centrado en el bien común.

Por lo tanto se confirma la H1.

Conclusiones basadas en el **Objetivo 2. Analizar la implementación de Asociaciones Público-Privadas en infraestructura vial en los países donde se ha utilizado este mecanismo de aprovisionamiento de activos públicos, identificando beneficios y problemas.**

Pregunta de investigación: ¿Se han presentado problemas en la implementación de Asociaciones Público-Privadas en infraestructura vial en los países donde se ha utilizado este medio de aprovisionamiento de infraestructura? ¿Esta problemática es transversal? ¿Cuáles son los aspectos de esta problemática?

Hipótesis planteada: H2 En la implementación de Asociaciones Público-Privadas en infraestructura vial se genera una problemática semejante en los diferentes países.

Hipótesis planteada: H3 La implementación de Asociaciones Público-Privadas en infraestructura vial en el Perú ha seguido el modelo neoclásico de la empresa.

La gestión de las APP en infraestructura vial tiene una problemática compleja, como lo demuestran los recurrentes problemas que se presentan en los diversos países donde se ha implementado este modelo de financiamiento de infraestructura vial. De otro lado, como los contratos de APP son de largo plazo, tienen inmersos hechos incontrolables generando incertidumbre en el tiempo. La problemática se hace más visible cuando existe una proyección de la demanda deficiente y las garantías concedidas por los Gobiernos originan que los sobrecostos de los proyectos los paguen finalmente los usuarios o el Estado.

La literatura especializada ha encontrado que en los proyectos de APP existen con frecuencia errores en el cálculo de la demanda futura. Los Estados carecen de series estadísticas en el tiempo sobre los flujos vehiculares. Muy pocos países tienen plenamente identificado el volumen de tráfico en series de tiempo estadísticamente significativas. Uruguay es uno de los pocos países que monitorea su tráfico vehicular en las principales rutas en tiempo real, todo el año, y desde hace varios años. Este puede ser un modelo a implementar en los países donde se tienen proyectos de APP en infraestructura vial. De otro lado, esta responsabilidad es del Estado y no puede trasladarse al socio privado, más aún si sirve para gatillar proyectos complementarios, o es un indicador para incrementar las tarifas. Esta situación es aún más crítica cuando se tienen garantías expresamente brindadas al sector privado por este concepto.

La implementación de una APP debe ser siempre objeto de un análisis detallado. Se debe tener en cuenta que es un medio más para el desarrollo, y no un fin en sí mismo. Hay que verlas como una forma complementaria de aprovisionamiento de infraestructura vial respecto a los proyectos convencionales del sector público. Además, son proyectos de larga gestación, complejos, con variables endógenas y exógenas que influyen en su desempeño en el tiempo. Las APP se deben implementar solo donde una evaluación transparente demuestre su viabilidad, evitando en todo momento el sesgo a favor del modelo APP. Una evaluación con sesgo a favor de las APP generará en un futuro presiones presupuestarias al fisco nacional, lo que limitará la acción futura de los Gobiernos hacia otros sectores sociales también prioritarios, como salud, educación y seguridad.

Tanto el agente público como el privado tienen su propia razón de ser; a su vez, cada uno de ellos está constituido por personas que actúan en función de sus motivaciones. Sin embargo, como ambos agentes son parte de una APP, deben ser conscientes que tienen un fin común: solucionar una problemática social y generar una rentabilidad. En ningún momento deben verse a sí mismos como agentes con objetivos distintos: ellos conforman una organización.

Se ha comprobado en la presente tesis que la implementación de las APP en el Perú, ha tenido como base una conceptualización neoclásica de la empresa. Una función de producción, determinada tecnológicamente: por el cumplimiento de los términos de referencia para la producción; y orientada por el mecanismo de los precios: el valor referencial de las bases del proceso. Esta conceptualización presupone una información perfecta en los distintos participantes. Sin embargo, en el mercado de las APP en Perú la información que poseen los agentes privados es imperfecta, como lo demuestran las 102 adendas a los 31 contratos de las APP que existen a diciembre de 2016. Por lo tanto, en el contexto peruano, esta conceptualización de una APP es incompleta.

En el Perú, existe evidencia de un oportunismo público y también privado en la implementación y en la gestión de las APP de infraestructura vial. Se ha comprobado también, que existe la misma problemática compleja similar a la que se presenta en otros países que han implementado proyectos de APP.

El Estado Peruano y parte del sector privado han fracasado en la transparencia del proceso de las APP. Actualmente, existe en la sociedad peruana un cuestionamiento sobre la viabilidad de este mecanismo de aprovisionamiento de infraestructura pública, producto de una corrupción comprobada al más alto nivel; tanto en el sector privado como en el público.

También se ha comprobado en este estudio que las APP no representan una solución rápida al déficit de infraestructura. Sin embargo, si se ha verificado que los niveles de servicio de las APP implementadas en el Perú son superiores a los que tenían antes de la entrega de la infraestructura al sector privado. De este modo, si se comprueba su eficiencia con relación a la cobertura del servicio de infraestructura vial.

Se comprueban por tanto las hipótesis H2 y H3.

Conclusiones basadas en el **Objetivo 3. Proponer una teoría que sirva de base para la implementación de Asociaciones Público–Privadas en infraestructura vial en el Perú.**

Pregunta de investigación: ¿Es posible formular una conceptualización de las Asociaciones Público–Privadas en infraestructura vial en el Perú que evite los problemas en la gestión de APP?

Hipótesis planteada: H4 Una conceptualización de las Asociaciones Público–Privadas en infraestructura vial basada en la teoría de la acción humana previene la problemática que se presenta actualmente en la gestión de APP.

Una conceptualización de las APP basada en la teoría de la acción humana toma en cuenta el aprendizaje que se produce en los agentes activo y reactivo por la mutua interacción durante el proceso. De otro lado, esta conceptualización permite mostrar que este aprendizaje solo se da en las personas, y en concreto, en aquellas que tienen el poder formal en la toma de decisiones de ambos agentes.

Al mismo tiempo, esta nueva conceptualización permite identificar que solo los actos basados en una racionalidad estructural y en una virtualidad estructural de seres libres permiten tener proyectos de APP *eficientes y consistentes*. Sin esta racionalidad estructural y esta virtualidad estructural en los actos de los agentes, la APP termina por corromperse, para finalmente desaparecer debido al aprendizaje negativo en sí misma.

La interacción constante entre el agente público y el privado en torno al activo público en cuestión configura la organización. Por este motivo, los documentos del proceso APP deben ser vistos como punto de partida de la organización y no como un marco estático. La naturaleza dinámica de la necesidad de la población: el crecimiento de la demanda, justifica la existencia de adendas al contrato inicial.

Esta naturaleza dinámica de una APP exige el desarrollo de unas competencias en el agente público y en el privado: capacidades para la gestión de contratos APP; actualización del marco legal según las tendencias; desarrollo de innovaciones en los procesos productivos; entre otros.

Para conseguir una adecuada interacción dinámica con el agente reactivo (B) es condición necesaria la existencia en la parte pública de un agente activo (A), que sea un centro de responsabilidad APP. Como la empresa comercial privada es por naturaleza un centro de responsabilidad, se constituye así una estructura organizacional que permite que ambos



agentes entren en un equilibrio dinámico en base a planes de acción APP que sean *eficientes y consistentes*.

Las APP se implementan para solucionar problemas reales de la sociedad, es decir, son soluciones concretas en espacios físicos determinados y con un período contractual definido. Son emprendimientos específicos, individualizados en su realización unos de otros, y que en conjunto —la infraestructura vial pública es de una sociedad— permiten construir una visión de futuro de la sociedad en el tiempo.

En una APP, se conjuga el monopolio de la técnica con el monopolio comercial del agente reactivo. El primero se debe a los conocimientos y derechos adquiridos, que le permiten implementar soluciones a los problemas de la sociedad por el dominio que posee de la tecnología para la construcción, operación y/o mantenimiento de los activos públicos; el segundo, por el derecho exclusivo al cobro del peaje. Esta característica particular de un proyecto APP hace que se convierta en el medio ideal para el aprovisionamiento de infraestructura vial pública, si se evita el oportunismo y se planifica el proyecto APP con una perspectiva de largo plazo, y en función al bien común.

Con esto se comprueba la hipótesis H4.

### **5.1. Líneas futuras de investigación**

La presencia de dos monopolios en el proyecto APP permite proponer futuras líneas de investigación sobre el factor de competencia en la licitación APP. Una posible hipótesis sería que dicho factor sea la menor tarifa de peaje.

Este trabajo también abre a otras líneas de investigación:

El análisis de la función del organismo regulador de las APP en el Perú desde la teoría de la acción humana y la individualización del emprendimiento.

La revisión de los costos reales del proceso de aprovisionamiento de la infraestructura vial por medio de APP en proyectos específicos, que permitan aclarar el costo económico de su implementación.

La reflexión sobre la función del ente superior de Control de la República (Contraloría) en los proyectos APP.

Finalmente, aplicar la teoría propuesta en este trabajo para la gestión de las APP en otros sectores de la economía nacional: salud, educación, seguridad, etc.

## Bibliografía

- Alasad, R., & Motawa, I. (2015): Dynamic demand risk assessment for toll road projects. *Construction Management and Economics*, 33(10), 799-817.
- Albalade, D., Bel, G., Bel, P., & Geddes, R. (2015). Risk Mitigation and Sharing in Motorway PPPs: A Comparative Policy Analysis of Alternative Approaches. *Journal of Comparative Policy Analysis: Research and Practice*, 17(5), 481-501.
- Alcázar, M. (2010). *Las decisiones directivas: Una aproximación antropológica al logro de eficacia y de aprendizajes positivos en las organizaciones*. Pamplona, España: Universidad de Navarra.
- Alcázar, M. (08 de agosto de 2017). *JAPL 8 Argentina Cómo generar confianza (29 julio 1992, Buenos Aires)* [Archivo de video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=VRTM3XsVGyo&feature=youtu.be>
- Allard, G., & Trabant, A. (2006). *La tercera vía: En la frontera entre público y privado (Public-Private Partnerships)*. Madrid, España: Cátedra Económico Financiera de PricewaterhouseCoopers e Instituto de Empresa.
- Al-Saadi, R., & Abdou, A. (2016). Factors critical for the success of public-private partnerships in UAE infrastructure projects: experts' perception. *International Journal of Construction Management*, 16(3), 234-248.
- Álvarez, J. (2003). *Cómo hacer investigación cualitativa. Fundamentos y metodología*. México: Paidós Iberica.
- Andrés, L., Guasch, J., Haven, T., & Foster, V. (2008). *The impact of private sector participation in infrastructure. Lights, shadows, and the road ahead*. Washington, D.C.: World Bank (Latin American development forum series).
- Anthony, R. N., & Govindarajan, V. (2007). *Sistemas de Control de Gestión* (12a ed.). México: McGraw-Hill Interamericana.
- Aristóteles. (2002). *La Política*. Barcelona: Folio.
- Asociación para el Fomento de la Infraestructura Nacional. (2013). *¿Obra pública tradicional o asociación público privada? Viabilidad del comparador público privado en el Perú*. Lima, Perú: Autor.
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2016). *Asociaciones Público Privadas en Perú: Análisis del Nuevo Marco Legal*. Recuperado en [https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv\\_privada/capacitaciones/modulo\\_1.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_privada/capacitaciones/modulo_1.pdf)
- Bel, G., Brown, T., & Marques, R. (2013). Public-Private Partnerships: Infrastructure, Transportation and Local Services. *Local Government Studies*, 39(3), 303-311.
- Boardman, A., & Hellowell, M. (2016). A Comparative Analysis and Evaluation of Specialist PPP Units' Methodologies for Conducting Value for Money Appraisals. *Journal of Comparative Policy Analysis: Research and Practice*, 1-16.
- Brandao, L., & Saraiva, E. (2008). The option value of government guarantees in infrastructure projects. *Construction Management and Economics*, 26(11), 1171-1180.
- Bråthen, S., & Odeck, J. (2009). Road Funding in Norway: Experiences and Perspectives. *International Journal of Sustainable Transportation*, 3(5-6), 373-388.
- Carbonara, N., Costantino, N., Gunnigan, L., & Pellegrino, R. (2015). Risk Management in Motorway PPP Projects: Empirical-based Guidelines. *Transport Reviews*, 35(2), 162-182.

- Carpintero, S., & Petersen, O. (2014). PPP projects in transport: evidence from light rail projects in Spain. *Public Money & Management*, 34(1), 43-50.
- Cepri. (1999a). *Contrato de Concesión Ferrocarril del Centro*. Lima, Perú: Autor.
- Cepri. (1999b). *Contrato de Concesión Ferrocarril del Sur. Ferrocarril Sur Oriente*. Lima, Perú: Cepri- Enafer.
- Cepri. (1999c). *Contrato de Concesión para la Construcción, Conservación y Explotación del Terminal Portuario de Matarani*. Lima, Perú: Autor.
- Decreto 900. Fija texto refundido, coordinado y sistematizado del DFL MOP N° 164, de 1991 Ley de Concesiones de Obras Públicas. *Biblioteca del Congreso Nacional de Chile*, Chile, 20 de enero de 2016. Recuperado de <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=16121&idVersion=2017-11-25>
- Decreto Legislativo N° 1224. Decreto Legislativo del marco de promoción de la inversión privada mediante asociaciones público privadas y proyectos en activos. *Diario Oficial El Peruano*, Lima, Perú, 25 de setiembre de 2015. Recuperado de <https://elperuano.pe/NormasElperuano/2015/09/25/1292138-3.html>
- Decreto Supremo N° 021-2007-MTC. Aprueban Reglamento de Organización y Funciones y el Cuadro de Asignación de Personal – CAP del Ministerio de Transportes y Comunicaciones. *Diario Oficial El Peruano*, Lima, Perú, 06 de julio de 2007. Recuperado de <http://www.concortv.gob.pe/file/normatividad/2007/NL20070706.pdf>
- Departamento de Gestión Vial. (Diciembre de 2014). *Red vial nacional. Dimensionamiento y características*. Chile.
- Domingues, S., & Zlatkovic, D. (2015). Renegotiating PPP Contracts: Reinforcing the 'P' in Partnership. *Transport Reviews*, 35(2), 204-225.
- Drucker, P. (1986). *Una Nueva Dimensión de la Administración. Decisiones actuales que afectarán el futuro*. Bogotá, Colombia: Norma.
- Engel, E., Fischer R., & Galetovic A. (2014). *Economía de las asociaciones público-privadas. Una guía básica*. México: Fondo de Cultura Económica.
- European PPP Expertise Centre (EPEC). (2010). *A Guide to Guidance Sourcebook for PPPs in TEN-Transport*.
- European PPP Expertise Centre (EPEC). (2012). *United Kingdom – England PPP Units and Related Institutional Framework*.
- Farquharson, E., Torres de Mästle, C., & Yescombe, E. R. (2011). *How to engage with the private sector in public-private partnerships in emerging markets*. Washington DC, Estados Unidos: World Bank; Public-Private Infrastructure Advisory Facility.
- Fernandes, C., Ferreira, M., & Moura, F. (2016). PPPs — True Financial Costs and Hidden Returns. *Transport Reviews*, 36(2), 207-227.
- Ginés de Rus (2015). La política de infraestructuras en España. Una reforma pendiente. *Fedea Policy Papers*, 08. Recuperado de <http://documentos.fedea.net/pubs/fpp/2015/10/FPP2015-08.pdf>
- Grubišić šeba, M. (2015). Transport infrastructure construction in Croatia: an analysis of public-private partnerships. *Southeast European and Black Sea Studies*, 15(3), 327-360.
- Guasch, L. (2005). *Concesiones en infraestructura. Cómo hacerlo bien*. Barcelona, España: Antoni Bosch.
- Hall, D. (2015). *¿Por qué las Asociaciones Público Privadas (APPs) no funcionan? Las numerosas ventajas de la alternativa pública*. Recuperado de [http://www.world-psi.org/sites/default/files/documents/research/rapport\\_sp\\_56pages\\_a4\\_lr.pdf](http://www.world-psi.org/sites/default/files/documents/research/rapport_sp_56pages_a4_lr.pdf)

- Hansen, M. (1999). The search-transfer problem: The role of weak ties in sharing knowledge across organization subunits. *Administrative Science Quarterly*, 44, 82-111.
- Heinecke, B. (2002). *Involvement of Small and Medium Sized Enterprises in the Private Realisation of Public Buildings*. Recuperado de [www.econstor.eu/bitstream/10419/48371/1/352752939.pdf](http://www.econstor.eu/bitstream/10419/48371/1/352752939.pdf)
- Hellowell, M., & Vecchi, V. (2015). The Non-Incremental Road to Disaster? A Comparative Policy Analysis of Agency Problems in the Commissioning of Infrastructure Projects in the UK and Italy. *Journal of Comparative Policy Analysis: Research and Practice*, 17(5), 519-532.
- Huamani, S. (2010). *Una estimación del costo de capital para concesiones en carreteras del Perú*. Lima, Perú: Ministerio de Transportes y Comunicaciones.
- Hui, S. (2016). China. En B. Werneck & M. Saadi (Eds.). *The Public-Private Partnership Law Review* (3a. ed.), (pp. 61-72). London, United Kingdom: The Law Reviews.
- Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales - SFP (2015): *Asociaciones Público - Privadas, 2015*.
- Instituto Español de Comercio Exterior. (2010). *El sector de la construcción en Perú* (Informes sectoriales. Oportunidades de inversión y cooperación empresarial). Lima, Perú: Autor.
- Ke, Y. (2014). Is public-private partnership a panacea for infrastructure development? The case of Beijing National Stadium. *International Journal of Construction Management*, 14(2), 90-100.
- Lee, K. (17 de septiembre de 2013). Once China Catches Up--What Then?. *Forbes*. Recuperado de <https://www.forbes.com/sites/currentevents/2013/09/17/once-china-catches-up-what-then/#544277b249d8>
- Leviäkangas, P., Kinnunen, T., & Aapaoja, A. (2016). Infrastructure public-private partnership project ecosystem – financial and economic positioning of stakeholders. *The European Journal of Finance*, 22(3), 221-236.
- Ley N° 26917. Ley de Supervisión de la Inversión Privada en Infraestructura de Transporte de Uso Público y Promoción de los Servicios de Transporte Aéreo. *Diario Oficial El Peruano*, Lima, Perú, 22 de enero de 1998.
- Ley N° 29370. Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones. *Diario Oficial El Peruano*, Lima, Perú, 02 de junio de 2009. Recuperado de <https://docs.peru.justia.com/federales/leyes/29370-jun-2-2009.pdf>
- Ley N° 30167. Ley que modifica el Decreto Legislativo 1012, que aprueba la Ley marco de Asociaciones Público – Privadas para la generación de empleo productivo y dicta normas para la agilización de los procesos de promoción de la inversión privada. *Diario Oficial El Peruano*, Lima, Perú, 01 de marzo del 2014.
- Li, B., Akintoye, A., Edwards, P., & Hardcastle, C. (2005). Critical success factors for PPP/PFI projects in the UK construction industry. *Construction Management and Economics*, 23(5), 459-471.
- Loxley, J. (2013). Are public-private partnerships (PPPs) the answer to Africa's infrastructure needs? *Review of African Political Economy*, 40(137), 485-495.
- Martin, J., & Eisenhardt, K. (2010). Rewiring: cross-business-unit collaborations in multibusiness organizations. *The Academy of Management Journal*, 53(2), 265-301.
- Martínez, M. A. (2005). *Dirigir empresas de la teoría a la realidad*. Madrid, España: Ediciones Internacionales Universitarias S.A.
- Martínez, M. A. (2015). *¿Tiene sentido una teoría de la empresa?*. Pamplona, España: Universidad de Navarra.

- McQuaid, R., & Scherrer, W. (2010). Changing reasons for public–private partnerships (PPPs). *Public Money & Management*, 30(1), 27-34.
- Millán, G. (2009). *Asociaciones público-privadas para el desarrollo de infraestructura y la provisión de servicios públicos: Experiencia del Reino Unido* (Informe final). México: Programa para el Impulso de Asociaciones Público-Privadas en Estados Mexicanos.
- Ministerio 0de Economía y Finanzas. (s.f.). *Acuerdos Internacionales de Inversión*. Recuperado de <https://www.mef.gob.pe/es/acerca-de-las-asociaciones-publico-privadas-apps/acuerdos-internacionales-de-inversion>
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2013a). *Estrategias de gestión global de activos y pasivos 2013 – 2016*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2013b). *Programa anual de endeudamiento y administración de la deuda 2012*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2014). *Estrategias de gestión global de activos y pasivos 2014 – 2017*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2015a). *Estrategias de gestión global de activos y pasivos 2015 – 2018*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2015b). *Retos en la legislación de asociaciones público privadas: camino a la OCDE*. Recuperado de [https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv\\_privada/eventos/present\\_gmarchesi.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_privada/eventos/present_gmarchesi.pdf)
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2016a). *Estrategias de gestión global de activos y pasivos 2016 – 2019*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2016b). *Marco macroeconómico Multianual 2017 - 2019 Revisado*. Lima, Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Fomento (2015). *Informe 2014 sobre el sector de autopistas de peaje en España*. Recuperado de <https://www.fomento.gob.es/MFOM.CP.Web/handlers/pdfhandler.ashx?idpub=ICW022>
- Ministerio de Obras Públicas. Coordinación de Concesiones de Obras Públicas–CCOP. (s.f.). *Marco legal*. Recuperado de [http://www.concesiones.cl/quienes\\_somos/funcionamientodelsistema/Paginas/MarcoLegal.aspx](http://www.concesiones.cl/quienes_somos/funcionamientodelsistema/Paginas/MarcoLegal.aspx)
- Ministerio de Obras Públicas. Coordinación de Concesiones de Obras Públicas–CCOP. (2016). *Concesiones de Obras Públicas en Chile. 20 años*. Recuperado de [http://www.concesiones.cl/Documents/libro-Concesiones\\_obras-publicas-chile-20.pdf](http://www.concesiones.cl/Documents/libro-Concesiones_obras-publicas-chile-20.pdf)
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2000a). *Adenda N° 1 al Contrato de Concesión Ferrocarril del Centro*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2000b). *Adenda N° 1 al Contrato de Concesión Ferrocarril del Sur. Ferrocarril Sur Oriente*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2001a). *Adenda N° 1 al Contrato de Concesión para la Construcción, Conservación y Explotación del Terminal Portuario de Matarani*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2001b). *Adenda N° 1 al Contrato de Concesión para la Construcción, Mejora, Conservación y Explotación del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2001c). *Adenda N° 2 al Contrato de Concesión para la Construcción, Mejora, Conservación y Explotación del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez*. Lima, Perú: Autor.

- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2002a). *Adenda N° 2 al Contrato de Concesión Ferrocarril del Centro*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2002b). *Adenda N° 2 al Contrato de Concesión Ferrocarril del Sur. Ferrocarril Sur Oriente*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2002c). *Adenda N° 3 al Contrato de Concesión para la Construcción, Mejora, Conservación y Explotación del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2003a). *Adenda N° 3 al Contrato de Concesión Ferrocarril del Sur. Ferrocarril Sur Oriente*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2003b). *Adenda N° 4 al Contrato de Concesión para la Construcción, Mejora, Conservación y Explotación del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2004a). *Adenda N° 1 al Contrato de Concesión para la Construcción y Explotación del Tramo Ancón – Huacho – Pativilca de la carretera Panamericana Norte*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2004b). *Adenda N° 3 al Contrato de Concesión Ferrocarril del Centro*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2004c). *Resolución Directoral N° 556-2004-MTC/20*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2005a). *Adenda N° 1 al Contrato de Concesión de las Obras y el Mantenimiento de los Tramos Viales del Eje Multimodal del Amazonas Norte del “Plan de Acción Para la Integración de Infraestructura Regional Sudamericana – IIRSA*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2005b). *Adenda N° 2 al Contrato de Concesión para la Construcción y Explotación del Tramo Ancón – Huacho – Pativilca de la carretera Panamericana Norte*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2005c). *Adenda N° 4 al Contrato de Concesión Ferrocarril del Centro*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2005d). *Plan Intermodal de Transportes 2004-2023*. Lima, Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2006a). *Adenda N° 1 al Contrato de Concesión del Tramo Vial Inambari - Azángaro del proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú – Brasil*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2006b). *Adenda N° 1 al Contrato de Concesión del Tramo Vial Inambari - Iñapari del proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú – Brasil*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2006c). *Adenda N° 1 al Contrato de Concesión del Tramo Vial Urcos – Inambari del proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú – Brasil*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2006d). *Adenda N° 2 al Contrato de Concesión de las Obras y el Mantenimiento de los Tramos Viales del Eje Multimodal del Amazonas Norte del “Plan de Acción Para la Integración de Infraestructura Regional Sudamericana – IIRSA*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2006e). *Adenda N° 2 al Contrato de Concesión del Tramo Vial Inambari - Azángaro del proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú – Brasil*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2006f). *Adenda N° 2 al Contrato de Concesión del Tramo Vial Inambari - Iñapari del proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú – Brasil*. Lima, Perú: Autor.

- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2006g). *Adenda N° 2 al Contrato de Concesión del Tramo Vial Urcos – Inambari del proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú – Brasil*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2006h). *Adenda N° 3 al Contrato de Concesión de las Obras y el Mantenimiento de los Tramos Viales del Eje Multimodal del Amazonas Norte del “Plan de Acción Para la Integración de Infraestructura Regional Sudamericana – IIRSA*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2006i). *Adenda N° 3 al Contrato de Concesión del Tramo Vial Inambari - Azángaro del proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú – Brasil*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2006j). *Adenda N° 3 al Contrato de Concesión del Tramo Vial Inambari - Iñapari del proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú – Brasil*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2006k). *Adenda N° 3 al Contrato de Concesión del Tramo Vial Urcos – Inambari del proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú – Brasil*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2006l). *Resolución Ministerial N° 817-2006 MTC/09*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2007a). *Adenda N° 1 al Contrato de Concesión para la Construcción y Explotación del Tramo Vial Puente Pucusana – Cerro Azul – Ica de la carretera Panamericana Sur - R01S*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2007b). *Adenda N° 4 al Contrato de Concesión del Tramo Vial Inambari - Iñapari del proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú – Brasil*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2007c). *Adenda N° 4 al Contrato de Concesión del Tramo Vial Urcos – Inambari del proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú – Brasil*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2008a). *Adenda N° 1 al Contrato de Concesión de las Obras y el Mantenimiento de los Tramo Viales: Empalme 1B – Buenos Aires – Canchaque*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2008b). *Adenda N° 1 al Contrato de Concesión del Primer Grupo de Aeropuertos de Provincia de la República del Perú*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2008c). *Adenda N° 2 al Contrato de Concesión del Primer Grupo de Aeropuertos de Provincia de la República del Perú*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2008d). *Adenda N° 3 al Contrato de Concesión del Primer Grupo de Aeropuertos de Provincia de la República del Perú*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2008e). *Adenda N° 3 al Contrato de Concesión para la Construcción y Explotación del Tramo Ancón – Huacho – Pativilca de la carretera Panamericana Norte*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2008f). *Adenda N° 4 al Contrato de Concesión del Primer Grupo de Aeropuertos de Provincia de la República del Perú*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2008g). *Adenda N° 5 al Contrato de Concesión Ferrocarril del Centro*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2009a). *Adenda N° 2 al Contrato de Concesión de las Obras y el Mantenimiento de los Tramo Viales: Empalme 1B – Buenos Aires – Canchaque*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2009b). *Adenda N° 2 al Contrato de Concesión para la Construcción y Explotación del Tramo Vial Puente Pucusana – Cerro Azul – Ica de la carretera Panamericana Sur - R01S*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2009c). *Adenda N° 4 al Contrato de Concesión de las Obras y el Mantenimiento de los Tramos Viales del Eje Multimodal del Amazonas Norte del “Plan de Acción Para la Integración de Infraestructura Regional Sudamericana – IIRSA*. Lima, Perú: Autor.

- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2009d). *Adenda N° 4 al Contrato de Concesión del Tramo Vial Inambari - Azúgaro del proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú – Brasil*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2009e). *Adenda N° 5 al Contrato de Concesión del Primer Grupo de Aeropuertos de Provincia de la República del Perú*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2009f). *Adenda N° 5 al Contrato de Concesión del Tramo Vial Inambari - Azúgaro del proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú – Brasil*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2009g). *Adenda N° 5 al Contrato de Concesión del Tramo Vial Inambari - Inápari del proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú – Brasil*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2009h). *Adenda N° 5 al Contrato de Concesión del Tramo Vial Urcos – Inambari del proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú – Brasil*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2009i). *Adenda N° 6 al Contrato de Concesión del Tramo Vial Inambari - Azúgaro del proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú – Brasil*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2009j). *Adenda N° 6 al Contrato de Concesión del Tramo Vial Urcos – Inambari del proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú – Brasil*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2009k). *Adenda N° 6 al Contrato de Concesión Ferrocarril del Centro*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2009l). *Adenda N° 7 al Contrato de Concesión Ferrocarril del Centro*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2010a). *Adenda N° 1 al Contrato de Concesión del Nuevo Terminal de Contenedores en el Terminal Portuario del Callao – Zona Sur*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2010b). *Adenda N° 1 al Contrato de Concesión del Terminal Portuario de Paita*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2010c). *Adenda N° 1 al Contrato de Concesión del Tramo Vial Ovalo Chancay / Dv. Variante Pasamayo – Huaral – Acos*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2010d). *Adenda N° 1 al Contrato de Concesión para la Construcción, Conservación y Explotación del Tramo N° 1 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú – Brasil*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2010e). *Adenda N° 1 al Contrato de Concesión para la Construcción, Conservación y Explotación del Tramo N° 5 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú – Brasil*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2010f). *Adenda N° 3 al Contrato de Concesión para la Construcción y Explotación del Tramo Vial Puente Pucusana – Cerro Azul – Ica de la carretera Panamericana Sur - R01S*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2010g). *Adenda N° 4 al Contrato de Concesión Ferrocarril del Sur. Ferrocarril Sur Oriente*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2010h). *Adenda N° 6 al Contrato de Concesión del Primer Grupo de Aeropuertos de Provincia de la República del Perú*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2010i). *Adenda N° 6 al Contrato de Concesión del Tramo Vial Inambari - Inápari del proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú – Brasil*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2010j). *Adenda N° 7 al Contrato de Concesión del Tramo Vial Inambari - Inápari del proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú – Brasil*. Lima, Perú: Autor.



- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2010k). *Adenda N° 7 al Contrato de Concesión del Tramo Vial Urcos – Inambari del proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú – Brasil*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2010l). *Adenda N° 8 al Contrato de Concesión del Tramo Vial Urcos – Inambari del proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú – Brasil*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2010m). *Adenda N° 8 al Contrato de Concesión Ferrocarril del Centro*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2011a). *Adenda N° 2 al Contrato de Concesión para la Construcción, Conservación y Explotación del Tramo N° 1 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú – Brasil*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2011b). *Adenda N° 2 al Contrato de Concesión para la Construcción, Conservación y Explotación del Tramo N° 5 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú – Brasil*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2011c). *Adenda N° 3 al Contrato de Concesión de las Obras y el Mantenimiento de los Tramos Viales: Empalme 1B – Buenos Aires – Canchaque*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2011d). *Adenda N° 4 al Contrato de Concesión para la Construcción y Explotación del Tramo Vial Puente Pucusana – Cerro Azul – Ica de la carretera Panamericana Sur - R01S*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2011e). *Adenda N° 5 al Contrato de Concesión de las Obras y el Mantenimiento de los Tramos Viales del Eje Multimodal del Amazonas Norte del “Plan de Acción Para la Integración de Infraestructura Regional Sudamericana – IIRSA*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2011f). *Adenda N° 5 al Contrato de Concesión para la Construcción, Mejora, Conservación y Explotación del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2011g). *Adenda N° 7 al Contrato de Concesión del Primer Grupo de Aeropuertos de Provincia de la República del Perú*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2011h). *Adenda N° 7 al Contrato de Concesión del Tramo Vial Inambari - Azángaro del proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú – Brasil*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2012). *Adenda N° 5 al Contrato de Concesión para la Construcción y Explotación del Tramo Vial Puente Pucusana – Cerro Azul – Ica de la carretera Panamericana Sur - R01S*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2013a). *Adenda N° 1 al Contrato de Concesión del Proyecto Especial Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao, Línea 1, Villa El Salvador- Av. Grau – San Juan de Lurigancho*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2013b). *Adenda N° 1 al Contrato de Concesión del Segundo Grupo de Aeropuertos de Provincia de la República del Perú*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2013c). *Adenda N° 2 al Contrato de Concesión del Segundo Grupo de Aeropuertos de Provincia de la República del Perú*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2013d). *Adenda N° 3 al Contrato de Concesión para la Construcción, Conservación y Explotación del Terminal Portuario de Matarani*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2013e). *Adenda N° 5 al Contrato de Concesión Ferrocarril del Sur. Ferrocarril Sur Oriente*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2013f). *Adenda N° 6 al Contrato de Concesión para la Construcción, Mejora, Conservación y Explotación del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez*. Lima, Perú: Autor.

- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2014a). *Adenda N° 1 al Contrato de Concesión del Terminal de Embarque de Concentrados de Minerales en el Terminal Portuario del Callao*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2014b). *Adenda N° 1 al Contrato de Concesión del Tramo 2 de IIRSA Centro: Puente Ricardo Palma – La Oroya – Huancayo y La Oroya – Dv. Cerro de Pasco*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2014c). *Adenda N° 2 al Contrato de Concesión del Proyecto Especial Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao, Línea 1, Villa El Salvador- Av. Grau – San Juan de Lurigancho*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2014d). *Adenda N° 6 al Contrato de Concesión de las Obras y el Mantenimiento de los Tramos Viales del Eje Multimodal del Amazonas Norte del “Plan de Acción Para la Integración de Infraestructura Regional Sudamericana – IIRSA*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2014e). *Adenda N° 9 al Contrato de Concesión Ferrocarril del Centro*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2015a). *Adenda N° 1 al Contrato de Concesión de los Tramos Viales de la Red Vial N° 4: Pativilca- Santa – Trujillo y Puerto Salaverry – Empalme R01N*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2015b). *Adenda N° 2 al Contrato de Concesión del Tramo 2 de IIRSA Centro: Puente Ricardo Palma – La Oroya – Huancayo y La Oroya – Dv. Cerro de Pasco*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2015c). *Adenda N° 3 al Contrato de Concesión del Segundo Grupo de Aeropuertos de Provincia de la República del Perú*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2015d). *Adenda N° 3 al Contrato de Concesión para la Construcción, Conservación y Explotación del Tramo N° 5 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú – Brasil*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2015e). *Adenda N° 4 al Contrato de Concesión para la Construcción y Explotación del Tramo Ancón – Huacho – Pativilca de la carretera Panamericana Norte*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2015f). *Adenda N° 6 al Contrato de Concesión para la Construcción y Explotación del Tramo Vial Puente Pucusana – Cerro Azul – Ica de la carretera Panamericana Sur - R01S*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2015g). *Adenda N° 8 al Contrato de Concesión del Primer Grupo de Aeropuertos de Provincia de la República del Perú*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2015h). *Plan Nacional de Desarrollo Ferroviario*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2016a). *Adenda N° 1 al Contrato de Concesión de la Autopista del Sol Tramo Trujillo – Sullana*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2016b). *Adenda N° 1 al Contrato de Concesión del Proyecto Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Av. Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2016c). *Adenda N° 1 al Contrato de Concesión del Terminal Portuario General San Martín – Pisco*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2016d). *Adenda N° 1 al Contrato de Concesión del Tramo Vial Desvío Quilca – Desvío Arequipa (Repartición) – Desvío Matarani – Desvío Moquegua – Desvío Ilo – Tacna – La Concordia*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2016e). *Adenda N° 2 al Contrato de Concesión de la Autopista del Sol Tramo Trujillo – Sullana*. Lima, Perú: Autor.

- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2016f). *Adenda N° 2 al Contrato de Concesión de los Tamos Viales de la Red Vial N° 4: Pativilca- Santa – Trujillo y Puerto Salaverry – Empalme R01N*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2016g). *Adenda N° 3 al Contrato de Concesión del Proyecto Especial Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao, Línea 1, Villa El Salvador- Av. Grau – San Juan de Lurigancho*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2016h). *Adenda N° 4 al Contrato de Concesión del Proyecto Especial Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao, Línea 1, Villa El Salvador- Av. Grau – San Juan de Lurigancho*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2016i). *Adenda N° 4 al Contrato de Concesión para la Construcción, Conservación y Explotación del Terminal Portuario de Matarani*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2016j). *Adenda N° 7 al Contrato de Concesión para la Construcción y Explotación del Tramo Vial Puente Pucusana – Cerro Azul – Ica de la carretera Panamericana Sur - R01S*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2016k). *Adenda N° 8 al Contrato de Concesión para la Construcción y Explotación del Tramo Vial Puente Pucusana – Cerro Azul – Ica de la carretera Panamericana Sur - R01S*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2016l). *Adenda N° 9 al Contrato de Concesión para la Construcción y Explotación del Tramo Vial Puente Pucusana – Cerro Azul – Ica de la carretera Panamericana Sur - R01S*. Lima, Perú: Autor.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2016m). *Resolución Ministerial N° 362-2016 MTC/01*. Lima, Perú: Autor.
- Oliveira, C., & Cunha, R. (2013). Endogenous Determinants for Renegotiating Concessions: Evidence from Local Infrastructure. *Local Government Studies*, 39(3), 352-374.
- Organización Mundial del Comercio. (2007). *Exámen de las políticas comerciales. Informe de Perú*. Lima, Perú: Autor.
- Organization for Economic Co-operation and Development (2010). *Dedicated public-private partnership units. A survey of institutional and governance structure*. París, Francia: Autor.
- Organization for Economic Co-Operation and Development (2012). *Recommendation of the Council on Principles for Public Governance of Public-Private Partnerships*. París, Francia: OCDE.
- Ortega, A., Baeza, M., & Vassallo, J. M. (2016). Contractual PPPs for Transport Infrastructure in Spain: Lessons from the Economic Recession. *Transport Reviews*, 36(2), 187-206.
- Organismo Superior de la Inversión en Infraestructura de Transporte. (2006). *Carretera Arequipa - Matarani. Ficha de contrato*. Lima, Perú: Autor.
- Organismo Superior de la Inversión en Infraestructura de Transporte. (2015). *Anuario Estadístico 2015*. Lima, Perú: Autor.
- Organismo Superior de la Inversión en Infraestructura de Transporte. (2015). *Red vial N° 5 Ancón – Huacho – Pativilca. Ficha contrato*. Lima, Perú: Autor.
- Osei – Kyei, R., & Chan, A. (2016). Developing Transport Infrastructure in Sub-Saharan Africa through Public–Private Partnerships: Policy Practice and Implications. *Transport Reviews*, 36(2), 170-186.
- Patel, S., & Giordano, T. (2014). Environmental assessments for the greening of public infrastructure in South Africa. *Development Southern Africa*, 31(5), 721-743.
- Pérez, J. A. (1991): *Teoría de la acción humana en las organizaciones. La acción personal*. Madrid, España: Rialp.

- Pérez, J. A. (2014). *Fundamentos de la dirección de empresas*. Madrid, España: Rialp.
- Prior, J., & Velasco, A. (2012). El equilibrio económico-financiero de las concesiones. En Morera, J. M., & Prior, J. (directores). *Las autopistas de peaje en España*. Madrid, España: Asociación de Sociedades Españolas Concesionarias de Autopistas, Túneles, Puentes y Vías de Peaje.
- ProInversión. (2000). *Contrato de Concesión del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez*. Lima, Perú: Autor.
- ProInversión. (2003). *Contrato de Concesión Tramo Ancón – Huacho – Pativilca de la carretera Panamericana Norte (Versión Final)*. Lima, Perú: Autor.
- ProInversión. (2005a). *Contrato de Concesión de las Obras y el Mantenimiento de los Tramos Viales del Eje Multimodal del Amazonas Norte del ‘Plan de Acción Para la Integración de Infraestructura Regional Sudamericana – IIRSA’*. Lima, Perú: Autor.
- ProInversión. (2005b). *Contrato de Concesión del Tramo Vial Inambari - Iñapari del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú – Brasil, Tramo 3: Inambari - Iñapari*. Lima, Perú: Autor.
- ProInversión. (2005c). *Contrato de Concesión del Tramo Vial Inambari - Azángaro del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú – Brasil, Tramo 4: Inambari - Azángaro*. Lima, Perú: Autor.
- ProInversión. (2005d). *Contrato de Concesión del Tramo Vial Urcos – Inambari del proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú – Brasil, Tramo 2: Urcos - Inambari*. Lima, Perú: Autor.
- ProInversión. (2005e). *Contrato de Concesión Tramo Vial Puente Pucusana – Cerro Azul – Ica (Red Vial 6)*. Lima, Perú: Autor.
- ProInversión. (2006a). *Contrato de Concesión del Nuevo Terminal de Contenedores en el Terminal Portuario del Callao – Zona Sur*. Lima, Perú: Autor.
- ProInversión. (2006b). *Contrato de Concesión del Primer Grupo de Aeropuertos de Provincia de la República del Perú*. Lima, Perú: Autor.
- ProInversión. (2007a). *Contrato de Concesión para la Construcción, Conservación y Explotación del Tramo N° 1 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú - Brasil*. Lima, Perú: Autor.
- ProInversión. (2007b). *Contrato de Concesión para la Construcción, Conservación y Explotación del Tramo N° 5 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú - Brasil*. Lima, Perú: Autor.
- ProInversión. (2007c). *Programa Costa – Sierra: Contrato de Concesión de las Obras y el Mantenimiento de los Tramos Viales: Empalme 1B – Buenos Aires – Canchaque*. Lima, Perú: Autor.
- ProInversión. (2009a). *Contrato de Concesión de la Autopista del Sol Tramo Trujillo - Sullana*. Lima, Perú: Autor.
- ProInversión. (2009b). *Contrato de Concesión de los Tramos Viales de la Red Vial N° 4: Pativilca- Santa – Trujillo y Puerto Salaverry – Empalme R01N*. Lima, Perú: Autor.
- ProInversión. (2009c). *Contrato de Concesión del Tramo Vial Ovalo Chancay / Dv. Variante Pasamayo – Huaral - Acos*. Lima, Perú: Autor.
- ProInversión. (2009d). *Contrato de Concesión del Terminal Portuario de Paita*. Lima, Perú: Autor.
- ProInversión. (2010). *Contrato de Concesión del Tramo 2 de IIRSA Centro: Puente Ricardo Palma – La Oroya – Huancayo y La Oroya – Dv. Cerro de Pasco*. Lima, Perú: Autor.
- ProInversión. (2011a). *Contrato de Concesión del Proyecto Especial Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao, Línea 1, Villa El Salvador- Av. Grau – San Juan de Lurigancho*. Lima, Perú: Autor.
- ProInversión. (2011b). *Contrato de Concesión del Segundo Grupo de Aeropuertos de Provincia de la República del Perú*. Lima, Perú: Autor.
- ProInversión. (2011c). *Contrato de Concesión del Terminal de Embarque de Concentrados de Minerales en el Terminal Portuario del Callao*. Lima, Perú: Autor.

- ProInversión. (2013). *Contrato de Concesión del Tramo Vial Desvío Quilca – Desvío Arequipa (Repartición) – Desvío Matarani – Desvío Moquegua – Desvío Ilo – Tacna – La Concordia*. Lima, Perú: Autor.
- ProInversión. (2014a). *Contrato de Concesión del Proyecto Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Av. Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao*. Lima, Perú: Autor.
- ProInversión. (2014b). *Contrato de Concesión del Terminal Portuario General San Martín - Pisco*. Lima, Perú: Autor.
- Raisbeck, P., Duffield, C., & Xu, M. (2010). Comparative performance of PPPs and traditional procurement in Australia. *Construction Management and Economics*, 28(4), 345-359.
- Rebollo, A. (2009). *La experiencia española en concesiones y APPs: Infraestructuras de Carreteras*. Recuperado de <https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/4890/Cap%C3%ADtulo%202.%20Infraestructuras%20de%20Carreteras.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Reeves, E. (2015). A Review of the PPP Experience in Ireland: Lessons for Comparative Policy Analysis. *Journal of Comparative Policy Analysis: Research and Practice*, 17(5), 467-480.
- Reeves, E., Palcic, D., & Flannery, D. (2015). PPP Procurement in Ireland: An Analysis of Tendering Periods. *Local Government Studies*, 41(3), 379-400.
- Resolución Directorial N° 013-92-INAP-DNP. Aprueba el Manual Normativo de Personal N° 002-92-DNP Desplazamiento Personal. *Sistema Peruano de Información Jurídica*, Lima, Perú, 02 de septiembre de 1992. Recuperado de [http://spij.minjus.gob.pe/normativa\\_libre/main.asp](http://spij.minjus.gob.pe/normativa_libre/main.asp)
- Ricart J. E., & Rosanas J. M. (1988). *La empresa pública como organización* (Documento de investigación DI-137). Navarra, España: Universidad de Navarra. IESE Business School.
- Ross, S., Westerfield, R., Jaffe, J., Carril P., & Gómez, J. (2012). *Finanzas corporativas* (9a. ed.). México: MacGraw-Hill.
- Rouboutsos, A., & Pantelias, A. (2015). Allocating Revenue Risk in Transport Infrastructure Public Private Partnership Projects: How it Matters. *Transport Reviews*, 35(2), 183-203.
- Rus, G., Campos, J., & Nombela, G. (2003). *Economía del transporte*. Barcelona: Antoni Bosch.
- Salgado, S. (Septiembre de 2014). Asociaciones Público Privadas. El Caso de México. En M. Arenilla (Director), *Inteligencia colectiva y talento para lo público*. Simposio llevado a cabo en el V Congreso Internacional en Gobierno, Administración y Políticas Públicas. Fundación Ortega-Marañón y GIGAPP. Madrid, España.
- Schumpeter, J. A. (1996). *Capitalismo, Socialismo y Democracia*. Barcelona: Folio S.A.
- Secretaría de Comunicaciones y Transporte. (Septiembre de 2011). Diseño y Gestión de Proyectos Carreteros en Asociaciones Público-Privadas. En F. Barajas (Presidente), *Movilidad, sustentabilidad y desarrollo*. Congreso llevado a cabo en el XXIV Congreso Mundial de Carreteras, Ciudad de México, México.
- Secretaría de Comunicaciones y Transportes (Junio de 2013). *Desarrollo de Infraestructura Carretera en México*. 11° Foro Latinoamericano de Liderazgo en Infraestructura, México.
- Secretaría de Comunicaciones y Transportes. (2016). *Dirección General de Desarrollo Carretero*. Recuperado de <https://www.gob.mx/sct/acciones-y-programas/direccion-general-de-desarrollo-carretero>
- Sellés, J. (2011). *Antropología para inconformes. Una antropología abierta al futuro* (3a. ed.). Madrid: Rialp.
- Siemiatycki, M. (2009). Delivering Transportation Infrastructure Through Public-Private Partnerships: Planning Concerns. *Journal of the American Planning Association*, 76(1), 43-58.
- Smith, A. (1996). *La riqueza de las naciones*. Madrid: Alianza Editorial.

- Solminihaç, H. (2005). *Gestión de infraestructura vial* (3a. ed.). México, D. F.: Alfaomega.
- Stafford, A., Acerete, B., & Stapleton, P. (2010). Making concessions: Political, commercial and regulatory tensions in accounting for European roads PPPs. *Accounting and Business Research*, 40(5), 473-493.
- Stiglitz, J. (2002). *La economía del sector público* (3a. ed.). Barcelona, España: Antoni Bosch.
- Strauss, L. (1970). *¿Qué es filosofía política?*. Madrid, España: Ediciones Guadarrama S.A.
- The World Bank Group. (2014). *Public-Private Partnerships Reference Guide Version 2.0*. Recuperado de <http://api.ning.com/files/Iumatxx-0jz3owSB05xZDkmWIE7GTVYA3cXwt4K4s3Uy0NtPPRgPWYO1ILrWaTUqybQeTXIeuSYUxbPFWlysuYNI5rL6b2Ms/PPPRreferenceGuidev02Web.pdf>
- The World Bank Group. (2016). *Rol del Grupo del Banco Mundial en las APP*. Recuperado de <https://ppp.worldbank.org/public-private-partnership/es/asociaciones-publico-privadas/rol-del-grupo-banco-mundial>
- Thieriot, H., & Dominguez, C. (2015). *Public-Private Partnerships in China: On 2014 as a landmark year, with past and future challenges*. Recuperado de <https://www.iisd.org/sites/default/files/publications/public-private-partnerships-china.pdf>
- Trebilcock, M., & Rosenstock, M. (2015). Infrastructure Public–Private Partnerships in the Developing World: Lessons from Recent Experience. *The Journal of Development Studies*, 51(4), 335-354.
- Tsai, W. (2000). Social capital, strategic relatedness and the formation of intraorganizational linkages. *Strategic Management Journal*, 21, 925-939.
- Valipour, A., Yahaya, N., Md Noor, N., Kildienė, S., Sarvari, H., & Mardani, A. (2015). A fuzzy analytic network process method for risk prioritization in freeway PPP projects. An Iranian case study. *Journal of Civil Engineering and Management*, 21(7), 933-947.
- Vasallo, J. M., & Izquierdo, R. (2010). *Infraestructura pública y participación privada. Conceptos y experiencias en América y España*. Recuperado de <https://www.caf.com/media/3163/LibroinfraestructuraFINAL.pdf>
- Vassallo, J. M. (2015). *Asociación Público Privada en América Latina. Aprendiendo de la experiencia*. Recuperado de [http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4\\_uibd.nsf/C90EBF55420A4D8E05257EBC0071ACBF/\\$FILE/1\\_pdfsam\\_ASOCIACION+PUBLICO+PRIVADA+CAF+AMERICA+LATINA.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/C90EBF55420A4D8E05257EBC0071ACBF/$FILE/1_pdfsam_ASOCIACION+PUBLICO+PRIVADA+CAF+AMERICA+LATINA.pdf)
- Verhoest, K., Carbonara, N., Lember, V., Petersen, O., Scherrer, W., & Van den Hurk, Martijn (eds.) (2013). *Public private partnerships in transport: Trends & theory P3T3. 2013 discussion papers: Part I Country profiles*. Recuperado de <http://docplayer.net/21061292-Public-private-partnerships-in-transport-trends-theory-p3t3.html>
- Willems, T., & van Dooren, W. (2016). (De) Politicization Dynamics in Public–Private Partnerships (PPPs): Lessons from a comparison between UK and Flemish PPP policy. *Public Management Review*, 18(2), 199-220.
- Williamson, O. (2002). The Theory of the Firm as Governance Structure: From Choice to Contract. *Journal of Economic Perspectives*, 16(3), 171-195.
- Xu, Y., Yeung, J., & Jiang, S. (2014). Determining appropriate government guarantees for concession contract. Lessons learned from 10 PPP projects in China. *International Journal of Strategic Property Management*, 18(4), 356-367.