

Las Asociaciones Público-Privadas (APP) para la construcción de la infraestructura pública en Venezuela: *Oportunidades y desafíos para la Venezuela 2020*

Ing. Ricardo Rivas V.

Octubre 2020. Caracas, Venezuela

1

CONSTRUYENDO CAPACIDADES EN VENEZUELA, PARA LA ADOPCIÓN DE MODELOS DE DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA CON LAS APP

La Cámara Venezolana de la Construcción (CVC), conjuntamente con CAF Banco de Desarrollo América Latina, han venido apoyando la realización de diversos estudios para promover los esquemas de asociación público-privada (APP) como apoyo para el desarrollo y mantenimiento de obras de infraestructuras prioritarias del país. En este marco, se planteó realizar un estudio dirigido a identificar proyectos de infraestructura pública, que puedan ejecutarse en Venezuela mediante esquemas APP.

A tales fines, en el año 2015, le fue encomendada a la Escuela de Ingeniería Civil de la Universidad Católica Andrés Bello la labor de identificar y evaluar la factibilidad de la ejecución de proyectos de infraestructura pública, que puedan ejecutarse mediante la modalidad de esquemas de asociación público-privada (APP) en Venezuela.

De tal manera, que durante el desarrollo de este artículo se realizarán sistemáticamente, referencias de contenido y aspectos metodológicos del informe de consultoría de la UCAB, en beneficio de la comprensión y adopción de las bondades de los modelos de desarrollo de inversión público-privado, para todos los protagonistas de la sociedad civil venezolana, vinculados al desarrollo de una infraestructura pública sostenible que fundamente un modelo de desarrollo para Venezuela.

Por lo tanto, el presente artículo tiene como referencia bibliográfica formal y principal el extenso trabajo realizado por la Universidad Católica Andrés Bello (UCAB) y Consultores UCAB A.C., según las referencias indicadas en el párrafo anterior.

A los efectos de la solicitud de CAVECON, en su afán de conocer los avances en Venezuela para el establecimiento de modelos de inversión en infraestructura pública, bajo el esquema de las asociaciones público-privadas, la primera parte del presente artículo se presenta como una *separata* de los contenidos importantes del informe de consultoría de la UCAB.

Y a continuación, los últimos tres componentes del artículo, se refieren a propuestas en capacitaciones y actuaciones que sugiere, no solamente la situación coyuntural de Venezuela, sino al avance del modelo de desarrollo de infraestructura bajo el esquema de inversión de las APP en esta región del continente. Es importante precisar que, para el avance sostenido de la evolución del proyecto, y de investigación práctica que se desarrolló en dicho informe, se realizaron proyecciones o abstracciones de orden sociopolítico que permitiesen ir más allá de coyunturas temporales.

La consideración de aspectos fundamentales tales como:

1. Estabilidad política y social
2. Desempeño económico y perspectivas positivas
3. Marco legal y regulatorio estable y confiable
4. Reguladores profesionales e independientes
5. Respaldo y compromiso político y social
6. Acceso a financiamiento a largo plazo

Son, definitivamente la base para el desarrollo y diseño de condiciones de sostenibilidad de la aplicación del modelo de asociación pública privada en la República Bolivariana de Venezuela.

En base al enfoque anteriormente presentado, se considera conveniente precisar el término “factibilidad” al cual se hace en los términos de referencia de la consultoría solicitada por la Cámara Venezolana de la Construcción a la Universidad Católica. Éste debe ser identificado, en su defecto, como una “*factibilidad condicionada o prefactibilidad*”, dado que actualmente en el país, coyunturalmente no se encontraban, y aun parecieran no existir, las condiciones propias para el desarrollo de estos modelos. Sin embargo, el informe de la UCAB reviste de una singular importancia por el hecho de ofrecer propuestas e instrumentos concretos que contribuyen a mejorar condiciones en el país, para la implantación de este tipo de modelos económicos para construcción de infraestructura pública. Algunos de los aportes de esta consultoría, están representados por: i) la creación de una “base de datos” regulada según las exigencias de proyectos de asociación pública privada ;ii) la elaboración de un comparador público privado que permita una *mesa de reuniones para compartir los riesgos en el desarrollo* de la infraestructura nacional y finalmente, iii) la propuesta de una plataforma de productos de continuidad, relacionada con textos de orden legal y financiamiento de proyectos públicos, sobre las bases de un esquema consensuado de la planificación para el desarrollo de la infraestructura del país; la distribución de los riesgos para el desarrollo de modelos de inversión conjunta; la obtención de productos de valor nacional, en cuanto a bienes y servicios y, consecuentemente, el crecimiento económico público y privado de todas las instituciones del país.

En ese mismo sentido y siguiendo los principios organizacionales de la *deconstrucción*¹ (Derrida, 1992) el informe combina exigencias y debilidades que puedan demostrarse en los componentes para el diseño de estos modelos ofreciendo -e identificando- caminos de investigación para el desarrollo o complementación para la instauración definitiva de los modelos de asociación público privado, como pieza fundamental o clave en los enfoques modernos para el desarrollo de la infraestructura en Venezuela, tal como ha sido el ejemplo reciente en otros países de la región.

De esta manera, se presenta una metodología propia que considera las condiciones y exigencias de la Venezuela 2015 junto a documentos e instrumentos propuestos para identificación, elección,

¹ Jacques Derrida y la “*Deconstrucción*” como un enfoque gerencial

caracterización y valoración de obras para la aplicación teórica de casos de negocio, que pudiesen ser desarrollados mediante el modelo antes referido de asociación público-privada (APP).

Tomando en cuenta las tendencias mundiales a las consideraciones de obras sustentables, desde el punto de vista de la preservación del ambiente y la reducción del riesgo de desastres que pudiesen evaluarse o gestionarse oportunamente, sobre incertidumbres del proyecto de amenazas naturales existentes, también el trabajo incorpora criterios integrales relevantes para la consideración de dichos componentes.

Igualmente, y como un instrumento de orden práctico y de aplicación financiera, como base, para el desarrollo en la toma de decisiones de la gobernanza de la infraestructura integral del país, el trabajo contempla la presentación del “comparador público privado Venezuela 2015”, considerando lecciones aprendidas sobre modelos existentes recientes y en ejecución, vinculados al desarrollo de Colombia y Perú. Finalmente, y dado el alcance y los términos de referencia de la consultoría reflejado en ese informe identifica la presentación de casos de negocio, con la caracterización de siete (07) obras de infraestructura, a los cuales se les aplicó toda la metodología anteriormente descrita.

Dado que la aplicación de modelos de asociación público-privado representan, sin duda, la base fundamental para la consideración, evaluación y desarrollo de una infraestructura eficiente, sostenible y oportuna en los países de la región y no deja de ser Venezuela un ejemplo de ello, el informe propone productos de continuidad en los siguientes aspectos:

1. en el campo legal, para el diseño preciso para soluciones que pudiesen adaptarse a cada una de las disciplinas abordadas;
2. referencias precisas para hojas de ruta en la definición de un marco regulatorio de finanzas públicas, para el soporte de financiamientos de proyectos públicos a través de los entes multilaterales, en este caso específicamente con la participación del CAF, como banco desarrollo de América Latina;
3. un programa de comunicación efectiva con el objeto de *crear conocimiento* sobre los modelos de asociación público-privado y finalmente,
4. la necesidad de preparar todo un marco regulatorio, que, sobre las bases de ética, transparencia, y la identificación de roles de los protagonistas, entre otros, sugiera la consideración de nuevas prácticas a los sistemas de gobernanza vinculados con la construcción de infraestructura pública en Venezuela.

2

CAMBIOS EN LA CONCEPCIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA, CON LA PARTICIPACIÓN DIRECTA DEL SECTOR PRIVADO: NUEVOS ROLES ...DE” CONTRATISTAS DEL ESTADO” A “PROMOTORES DE INFRAESTRUCTURA”

No hay una definición extensamente aceptada sobre el significado de una asociación público-privada (APP). En líneas generales, se refiere a un acuerdo entre el sector público y el sector privado en el que parte de los servicios o labores que son responsabilidad del sector público, es suministrada por el sector privado bajo un claro acuerdo de objetivos y riesgos compartidos para el abastecimiento del servicio público o de la infraestructura pública².

Sin embargo, para el desarrollo de este artículo, se tomará como definición de los modelos de asociación público privado la siguiente definición³: “Un contrato a largo plazo entre una parte privada y una entidad pública, para brindar un activo⁴o servicio público⁵, en el que la parte privada asume un riesgo importante y la responsabilidad de la gestión, y la remuneración está vinculada al desempeño.”

Una limitación importante, aunque temporal, del trabajo de consultoría de la UCAB, para la selección de obras de infraestructura pública, susceptibles a ser desarrollados bajo el modelo APP en Venezuela, estuvo representada por las áreas estratégicas de la infraestructura pública que están excluidas de este análisis de factibilidad técnica. Son ellas, las áreas estratégicas de vivienda, salud, educación, infraestructura carcelaria, energía eléctrica y petróleo.

Por otra parte y dado que la extensa literatura relacionada con el marco regulatorio para las inversiones de infraestructura por el modelo de asociación público privado (APP) requieren de una expresa manifestación de interés por parte del Estado, ya bien sea del gobierno central o de los gobiernos sub nacionales, este trabajo se desarrolló bajo la premisa de que *sí habría interés de parte del Estado, una vez conocida la factibilidad técnica de proyectos públicos de referencia*, suficientemente documentados, susceptibles a ser desarrollados bajo el modelo APP.

Otra limitación importante del trabajo estuvo representada por el manejo de la información de los proyectos para ser elevados a la condición de proyectos factibles por APP.

Con esto se refiere a la consideración del *valor de la experiencia o de la experticia* pensamiento empírico - de profesionales de alta experiencia en las disciplinas a considerar, para poder diseñar una *base de registro de la evolución de factores de desempeño* de la construcción de obras de infraestructura en el país,

²El modelo de participación público privada pareciera estar fundamentada en cuatro términos: regulación, competencia, integración de la gestión y adecuado reparto de riesgos. Adicionalmente, el concepto de "valor por dinero", forma parte importante de cualquier definición de lo que podría ser una definición de las asociaciones o participación público privada (CAF, 2011)

³ Definición aportada por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID)

⁴ Un activo es un bien que puede convertirse en dinero u otros medios líquidos equivalentes.

⁵ Se entenderá por *servicio público* a cualquier servicio que el Gobierno considere que es su responsabilidad prestar o asegurar que sea prestado.

expresadas en indicadores tales como, sobre costos al concluir las obras, sobre plazos y desviaciones estándares de esos valores, entre otros.

Con el fin de paliar esta *incertidumbre de información*, el trabajo otorga gran valor al pensamiento empírico, sustentado a su vez, en el registro sistemático de experiencias del grupo de profesionales vinculados a proyectos y obras de construcción en Venezuela, por una parte, pero complementado el análisis de la información con las formulaciones de orden cuantitativo, logrando de esa manera, disminuir la incertidumbre de la información. Para calificar la "calidad de la información" de los proyectos públicos de referencia y poder elevarlos a la *categoría de proyectos susceptibles por APP*, se han considerado los requerimientos mínimos para la definición de proyectos, establecidos en herramientas como las del PDRI (Project Definition Rating Index)⁶.

3

LAS APP Y LAS AGENDAS DE DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURA EN LOS PAÍSES DE LA REGIÓN: ¿LECCIONES APRENDIDAS?

El marco referencial o marco teórico para el trabajo de investigación aplicada, por parte de la UCAB para la CVC, generalmente está configurado por diferentes fuentes, no directamente interrelacionadas entre ellas. En este tema en particular, el relacionado con la factibilidad de modelos APP para la construcción de infraestructura pública en Venezuela, el marco de referencia está muy vinculado a *experiencias y registros de información* que pudiesen ser análogas o representar aprendizajes aplicables, las cuales se pudiesen identificar "lecciones a considerar".

Ese conjunto de información, sistemáticamente recopilada, representó un importante marco referencial para el desarrollo del trabajo de consultoría referido.

Adicionalmente, como la implantación de un modelo de asociación pública privada en la cual conviven gobierno, empresarios y usuarios, se desarrolla en el ámbito de modelos de política económica, o de economía política, el marco de referencia de este trabajo de consultoría realizado consideró también dos aspectos importantes :i) la producción de nuevos conocimientos y cambios o adaptaciones - a nuevos planteamientos culturales en los sistemas de gobierno y, ii) nuevos enfoques del proceso de contratación de los proyectos o las obras de infraestructura pública, por parte del sector privado.

De manera tal que se puede identificar como el marco referencial para el desarrollo de este artículo, según lo refiere de igual manera el trabajo de consultoría de la UCAB a los siguientes aspectos: (i) el registro

⁶El PDRI (Índice del Grado de Definición de un Proyecto) es una herramienta desarrollada por el Instituto de la Industria y la Construcción, USA (CII), que permite medir el nivel de definición de un proyecto. Una de las principales características del PDRI es que puede ser utilizado para analizar cualquier tipo de proyecto. El PSS (Project Score Sheet) es una herramienta de chequeo en donde se encuentran listados 70 elementos claves de la definición de un proyecto, permitiendo una evaluación completa del grado de madurez del mismo.

sistemático de "lecciones aprendidas en la región de América Latina", (ii) actividades previas en "producción del conocimiento "APP en Venezuela", (iii) proyectos públicos de referencia (PPR) existentes, y finalmente, (iv) ¿cómo estudiar y sacar conclusiones de las *experiencias*?

1. El registro sistemático de "lecciones aprendidas en la región de América Latina"

El registro del avance y logros en la construcción de infraestructura de las APP a nivel mundial y en América Latina, particularmente en los últimos 30 años y con especial interés, en los últimos tres últimos lustros, incluyendo las experiencias que no han logrado tener el éxito esperado, han creado, sin duda, una base de referencia formalmente registrada por los entes multilaterales de financiamiento⁷, que permiten predecir, no solo las ventajas y potencialidades de estos modelos de APP, sino también:

- 1.1 Las dificultades en la operación de las APP;
- 1.2 la necesidad de refuerzo institucional;
- 1.3 tendencias en "renegociaciones" que pudiesen poner en riesgo el proyecto y por último,
- 1.4 modos de fallo frecuentes, estudiados y distribuidos por disciplina o tipo de infraestructura, entre otros, y todo esto tendiente a optimizar -a futuro- la aplicación de este novedoso modelo de inversión.

Las fuentes para la referencia de lo antes señalado están principalmente contenidas en las siguientes publicaciones:

1. **CAF**: experiencia de las APP en América y España (CAF, 2010);
2. **América Latina**: Análisis Costo Beneficio Integral y Secuencial para proyectos APP en América Latina (PIAPPEM, 2013);
3. **WBG, PPIAF, ADB, IDB, OMIN**: guía de referencia para APP (WBG, PPIAF, ADB, IDB, OMIN, 2014);
4. **Estudio comparativo de las mejoras prácticas en los marcos legal y financiero entre los países de la Unión Europea del Mediterráneo y otros países** (Inglaterra, Francia, México, Polonia, y Sudáfrica): (European Investment Bank, 2011);
5. **Australia**: Experiencia y manuales para facilitar la estructuración y evaluación de proyectos (Australian Government, 2008), (Australian Government, 2011), (Australian Government, 2008), (National Public Private Partnership Guidelines Volume 4: Public Sector Comparator Guidance, 2008), y (Australian Government, 2013);
6. **Reino Unido**:
 - 6.1. Revisión del Private Finance Initiative (PFI)⁸ de Reino Unido (H M Treasury, 2012)(H M Treasury, 2012);

⁷ Dado que este "cambio de tendencia", para modelos de financiamiento para la Infraestructura pública, incluye "cambios de mentalidad", diferentes organizaciones internacionales se han dedicado a registrar el avance de este modelo. Esto se puede apreciar claramente a partir de la información que de manera anual-en el mes de octubre de cada año- publica la revista Public Works Financing, donde se señala la relación acumulada desde el año 1985 de todos los proyectos propuestos y financiados por el sector privado por países y según tipo de proyecto.

⁸ "Representa un ejemplo de nuevo modelo de financiamiento, que surgió en el Reino Unido con el nombre de Private Finance Initiative (PFI) a principio de la década de los 90, potenciando la colaboración entre el sector público y el sector privado para la financiación de proyectos", (CAF, 2011)

- 6.2. Documentación sobre la estandarización en la elaboración de contratos de PFI (H M Treasury, 2007); y,
- 6.3. Marco Institucional (EPEC (European PPP Expertise Centre), 2012);
7. **Chile:** Experiencia chilena en APP(PIAPPEM, 2009);
8. **Colombia:**
 - 8.1. Guías de Asociaciones Público - Privadas sobre criterios de elegibilidad y Estructuración, preparadas por el Departamento Nacional de Planeación (DNP); y,
 - 8.2. Notas Técnicas sobre: cronología de proyectos bajo esta modalidad (DNP, 2014), productos de la estructuración en la etapa de pre factibilidad(DNP, 2014), valor por dinero (DNP, 2014), comparador público privado para la selección de proyectos (Ministerio de Hacienda y Crédito Público, 2010), niveles de servicio y estándares de calidad (DNP, s.f.), multicriterios de selección (DNP, 2014), productos factibilidad y selección (DNP, 2014);
9. **Perú:**
 - 9.1. Metodología para el análisis cualitativo de proyectos APP (Ministerio de Economía y Finanzas, 2014);
 - 9.2. Metodología para el análisis cuantitativo de proyectos APP (Ministerio de Economía y Finanzas, 2014); y,
 - 9.3. Viabilidad del Comparador Público Privado en Perú (Instituto Peruano de Economía, 2013).

Al respecto de las experiencias en América Latina en modelos de inversión APP, el Banco Mundial en nota publicada en **Public Private Partnership en Boletín H1 2014**, señala:

“América Latina y El Caribe, atrajeron la inversión total de US\$ 36,1 mil millones, que constituye un importante 71% de las inversiones totales mundiales, por mucho, la mayor proporción de cualquier región. Esto se compara con el 41 % de los PPI⁹ global en H1 2013 y 22% en H1 en 2012¹⁰. Para ese momento se contabilizaban 49 inversiones, incluyendo 34 en energía, 10 en transporte, y 5 en agua y alcantarillado. El país líder en la región fue Brasil, seguido de México y Chile. Nueve (9) inversiones adicionales se iniciaban en Perú (5), Guatemala (3), y Uruguay (1), por un total de US\$ 1,6 mil millones”.

Por su parte CAF en su libro **“Infraestructura pública y participación privada, conceptos y experiencias en América y España”**, indica en relación al surgimiento de los modelos APP en la región y su relación con las lecciones que pueden desprenderse de experiencias similares:

“El esquema de asociaciones público-privadas se está desarrollando en los gobiernos subnacionales de la región. Ya se han presentado casos relevantes y exitosos del esquema, sin embargo, éste no ha sido consolidado.

Por tanto, el desarrollo del mecanismo impone retos importantes por lo que deberá generar es una curva de aprendizaje, que retroalimente el proceso. Así, es conveniente que los gobiernos subnacionales, inicien el proceso de APP realizando proyectos con una complejidad inferior. Las necesidades de infraestructura son significativas en todos los países de la región. Por tanto, es factible encontrar proyectos que sean propicios para generar dicha curva de aprendizaje”(CAF, 2010)

⁹ Participación Privada en Infraestructura (PPI) se define por la Participación Privada del Banco Mundial en la base de datos de Infraestructura.

¹⁰ H1 2013 - H1 2012: Informes del Banco Mundial de la base de datos de Infraestructura.

4

APERTURA LEGAL, VIGENTE Y ACTUAL PARA LAS APP EN LA VENEZUELA 2020

A continuación, se resumen los resultados y conclusiones del trabajo de investigación sobre la viabilidad jurídica y los procedimientos legales que deben ejecutarse para implementar en Venezuela, modelos de asociación o colaboración público-privada para el desarrollo y explotación de infraestructuras de servicios viales, ferroviarios, portuarios, aeroportuarios, de saneamiento ambiental y sistemas de abastecimientos de aguas.

La metodología aplicada durante nuestra investigación consistió en:

- (i) El análisis pormenorizado de los instrumentos normativos nacionales que regulan cada uno de los sectores mencionados en el parágrafo anterior a fin de verificar la viabilidad legal de implementar formas de asociación público privadas, las alternativas o fórmulas de asociación, identificar a la entidad pública titular de las competencias e infraestructura de servicios existentes, etc. (Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, Ley de Transporte Terrestre; Ley General de Puertos, Ley de Aeronáutica Civil, Ley Orgánica de Agua Potable y de los Servicios de Saneamiento, Ley Orgánica del Poder Público Municipal, Ley Orgánica del Ambiente);
- (ii) Revisión y análisis de las leyes nacionales que regulan los procedimientos de selección de contratistas y concesionarios del Estado a fin de verificar cuál de ellos debe ser aplicado en cada caso concreto (Ley Orgánica sobre Promoción de la Inversión Privada bajo el Régimen de Concesiones y Ley de Contrataciones Públicas); y
- (iii) Estudio sobre experiencias foráneas en la implementación de modelos de colaboración similares.

II. INSTRUMENTOS BÁSICOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA FIGURA.

Atendiendo a lo previsto en los instrumentos que regulan cada uno de los servicios de infraestructura pública analizados, para implementar modelos de asociación o colaboración público privada, se trabajó sobre los siguientes documentos básicos:

- Modelo contrato de concesión, cuyo tenor o contenido en principio debería respetar los términos básicos de la definición contenida en el artículo 2 de la Ley Orgánica sobre Promoción de la Inversión Privada bajo el Régimen de Concesiones, norma que define a los contratos de concesión como *“...los celebrados por la autoridad pública competente por medio de los cuales una persona jurídica llamada concesionario asume la obligación de construir, operar y mantener una obra o bien destinados al servicio, al uso público o a la promoción del desarrollo, o la de gestionar, mejorar u organizar un servicio público, incluyendo la ejecución de las actividades necesarias para el adecuado funcionamiento o la prestación de la obra o del servicio, por su cuenta y riesgo y bajo la supervisión y el control de la autoridad concedente, a cambio del derecho a explotar la obra o el servicio y de percibir el producto de las tarifas, precios, peajes, alquileres, valorización de inmuebles, subsidios, ganancias*

compartidas con algún ente público u otra fórmula establecida en los contratos correspondientes, durante un tiempo determinado, suficiente para recuperar la inversión, los gastos de explotación incurridos y obtener una tasa de retorno razonable sobre la inversión.”

- Modelo de contrato interadministrativo (en caso de que la prestación del servicio sea encomendada a una empresa mixta).
- Modelo documento constitutivo empresa mixta.
- Cláusulas o condiciones estándar a ser incluidas en los pliegos o llamados a participar en procedimientos de selección de contratistas y otros documentos accesorios (modelos de fianza o garantías, declaraciones juradas, etc.).

En algunos países suelen utilizarse modelos de contrato o condicionados aprobados por el poder legislativo, lo que garantiza una mayor estabilidad en las condiciones aplicables a la relación de colaboración o asociación, ya que, por ejemplo, entre otras particularidades, la Administración vería limitado su poder de modificación de los términos o condiciones de la relación.

En Venezuela la opción de que la Asamblea Nacional intervenga en el proceso de formación de los documentos básicos de la relación fue implementada en el sector petrolero durante el proceso de migración de alianzas estratégicas y convenios operativos a empresas mixtas (2006 y 2009), incluso vale decir que en dicho proceso la Asamblea Nacional aprobó un documento estándar para los estatutos de empresas mixtas.

Algunos puntos críticos en el marco de las relaciones entre el Estado y sus contratistas/socios privados/concesionarios son las concernientes a la potestad pública de modificación unilateral del contrato, las causales de terminación por razones de interés público, el rescate anticipado y la jurisdicción aplicable para la resolución de conflictos.

Con respecto a las potestades de modificación unilateral del contrato, terminación por razones de interés público y de rescate anticipado de la concesión, salvo que la Asamblea Nacional apruebe una Ley especial o modelo de contrato que excluya tales posibilidades, las figuras deberán aplicarse por disposición expresa de la Ley Orgánica sobre Promoción de la Inversión Privada bajo el Régimen de Concesiones. Esta Ley, sin embargo, prevé el derecho del concesionario a ser compensado en caso de concretarse la aplicación de alguna de estas figuras (arts. 39 y 53 de la Ley). Para brindar mayor seguridad a los sujetos privados podría ser recomendable establecer parámetros o baremos para la indemnización, tal como de hecho existen en materia de contratos públicos distintos a los de concesión en el caso o supuesto específico de los contratos terminados por razones distintas al incumplimiento del contratista (art. 191 del Reglamento de la Ley de Contrataciones Públicas).

Con respecto a la jurisdicción aplicable, la Administración Pública suele imponer cláusulas relativas a la competencia de los Tribunales Venezolanos para conocer de las controversias relacionadas con el contrato, pese a la reticencia de los órganos y entes de la Administración al uso de mecanismos alternativos de resolución de conflictos, éstos jurídicamente son aplicables en la medida que los contratos no sean calificados de interés público, pues, en ese caso específico, de acuerdo con el artículo 151 de la Constitución, podría entenderse incorporada en el contrato una cláusula *“...según la cual las dudas y controversias que puedan suscitarse sobre dichos contratos y que no llegaren a ser resueltas amigablemente por las partes contratantes, serán decididas por los Tribunales competentes de la República, de conformidad con sus leyes, sin que por ningún motivo ni causa puedan dar origen a reclamaciones extranjeras.”*

A manera de conclusión, salvo en el caso específico de los servicios ferroviarios, es posible la participación privada en la construcción y ulterior desarrollo o aprovechamiento de infraestructuras de servicios en los sectores antes mencionados.

Buena parte del marco jurídico venezolano aplicable en tales casos, fue elaborado durante una época de relativa apertura o fomento de la inversión privada, por lo que la participación privada en varias de las áreas mencionadas goza de garantías jurídicas y patrimoniales (formales). Estas garantías pueden robustecerse a través de una ley formal que incluya los documentos o instrumentos generales que sean aplicables a la relación público-privada (tal como ha sucedido en otros países y, en el caso venezolano, en el sector petrolero) y que regulen aspectos críticos como, por ejemplo, los poderes de la Administración en el marco de la relación público-privada.

La gran dificultad para implementar la figura de las APP en los sectores analizados, más que de orden jurídico, es de carácter político, en tanto que los órganos y entes de los niveles nacional, estatal, y municipal a quienes la Ley atribuye competencias concurrentes o compartidas en cada una de las materias o servicios analizados, deberán alcanzar acuerdos para el ejercicio armónico y coordinado de tales competencias.

5

UNA VISIÓN EN PERSPECTIVA A LA PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN VENEZUELA, SUSCEPTIBLES A SER DESARROLLADOS BAJO EL MODELO DE INVERSIÓN APP

A pesar de existir marcos regulatorios o requisitos internacionales establecidos por los entes multilaterales y los fondos de inversión en infraestructura pública, la evaluación de opciones de financiamiento y su disponibilidad para los entes privados, el análisis para la incorporación de fuentes adecuadas de financiamiento, debe otorgar singularidad a cada proyecto en cada país, vinculando el proyecto a las etapas del programa de desarrollo del país, en el cual se esté evaluando la oportunidad de inversión, bajo un modelo APP.

Por tanto, este capítulo del artículo preparado a solicitud de CAVECON, no pretende ser un "extenso estudio del cómo financiar los proyectos de inversión en infraestructura pública bajo el modelo APP"; sino que, por el contrario, intenta presentar y formalizar la importancia del financiamiento en el diseño del contrato, para el desarrollo de una obra de infraestructura pública a ser desarrollado bajo el modelo APP.

En tal sentido, este parte del artículo orientará al lector hacia investigaciones y consultas particulares de las garantías del Estado y del propio promotor; las características propias del proyecto; la certidumbre de las informaciones provenientes de los factores de desempeño esperados en la operación del bien -o servicio- y, una distribución adecuada de riesgos involucrados (epistémicos en la concepción del proyecto, constructivos, operacionales, de tarifa, políticos etc.), con el objeto de ampliar el universo de opciones posibles y novedosas de financiamiento, para cada proyecto en particular.

De esta manera, el capítulo versará sobre la presentación, entre otros asuntos, de los siguientes aspectos:
¿Cómo se financian las APP?

¿Cuáles son las estructuras financieras para las APP?

¿De dónde provienen las fuentes de financiamiento en los modelos de APP?

¿Cuáles son los mecanismos de financiamiento en las APP?

1. ¿Cómo se financian las APP y cuáles son las estructuras financieras para las APP?

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

La estructura financiera de una APP busca minimizar el costo de financiamiento del proyecto y asegurar que sea financiable¹¹ (*bankable*), cumpliendo con las obligaciones del contrato. La estructura financiera es la combinación de capital y deuda, y las relaciones contractuales entre los accionistas y los prestamistas. Las proporciones de las diferentes contribuciones dependerán de las negociaciones entre los prestamistas y los accionistas definidos en el proceso de estructuración de las APP.

La parte privada de la mayoría de los contratos de APP es una compañía específica del proyecto, conformada para ese fin, y que, dependiendo de la región o país, es comúnmente denominada *Sociedad de Propósito Específico*, conocida, por sus siglas en inglés, como SPV¹² (*Special Purpose Vehicle*).

Los inversionistas de capital inicial, que desarrollan la propuesta de APP, suelen ser llamados accionistas del proyecto. Los inversionistas de capital típicos suelen ser desarrolladores de proyectos, empresas de ingeniería o construcción, empresas de gestión de infraestructura y fondos de capital privado. Los prestamistas de los proyectos de APP en los países en desarrollo pueden incluir bancos comerciales, bancos de desarrollo multilateral y bilateral, e instituciones financieras como las administradoras de fondos de pensiones.

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

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

¹¹Dicho de una forma muy simple, un proyecto de APP se considera financiable si los prestamistas están dispuestos a financiarlo. Se refiere a cualquier operación susceptible de ser canalizada a través de una institución bancaria.

¹²SPV es la entidad legal creada por los accionistas de capital con la cual el Gobierno firma el contrato para la ejecución del proyecto. La SPV asume las responsabilidades del contrato, organizando el financiamiento normalmente bajo la modalidad de Project Finance. La SPV celebra contratos para el suministro de las obras y operaciones necesarias para cumplir con los requisitos del contrato de APP, muchas veces con las mismas empresas que constituyen sus accionistas

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

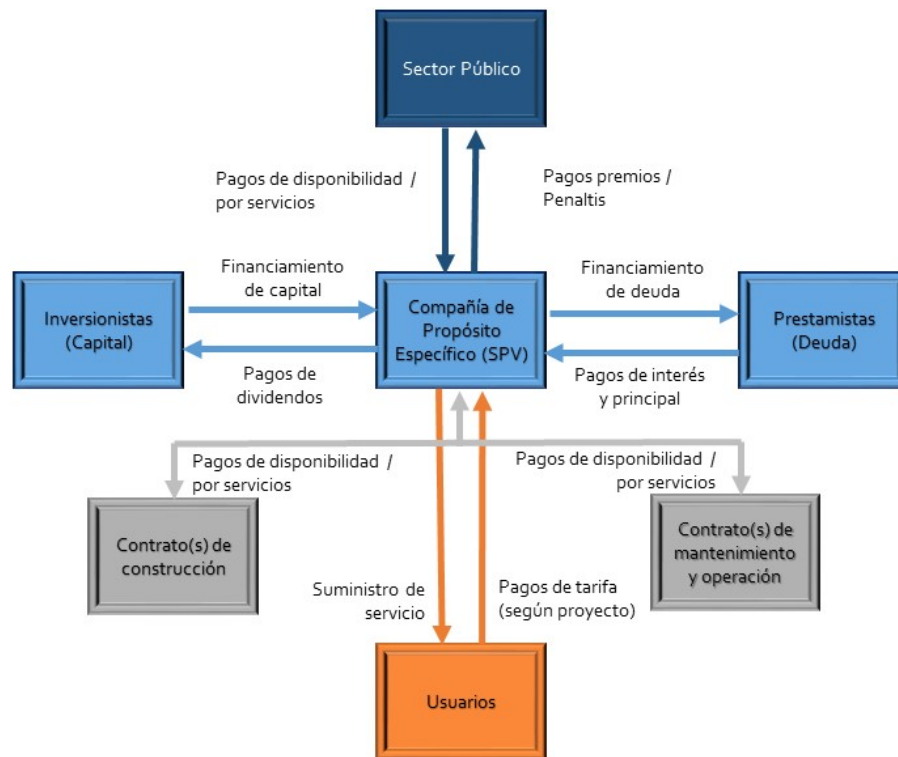


Gráfico N°1. Estructura de un proyecto de APP

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

2. ¿De dónde provienen las fuentes de financiamiento en los modelos de APP?

Las fuentes de financiamiento incluyen tanto proveedores públicos como privados. Las diferentes fuentes de financiamiento de un proyecto APP se presentan en el siguiente esquema:

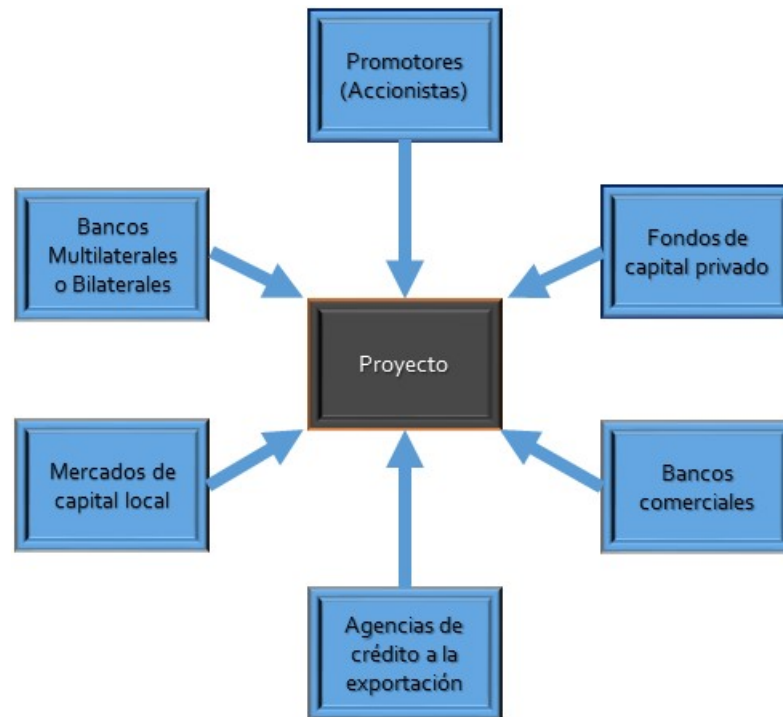


Gráfico N° 2: Fuentes de Financiamiento

Los acuerdos de financiamiento que rigen la relación entre los diferentes inversores y el proyecto de asociación público-privada (APP) pueden, entre otras, adoptar las siguientes formas:

2.1 Aportes de capital:

2.1.1 Promotores del proyecto: son los inversores en la empresa del proyecto que puedan estar proporcionando experiencia y algunos de los servicios a la sociedad del proyecto (tales como los servicios de construcción o de operaciones). El financiamiento del promotor se efectúa generalmente a través de aportes de capital en la empresa del proyecto (SPV) a través de capital social y de otros recursos de los accionistas.

2.1.2 Inversionistas en acciones (contribuyentes de renta variable): en las operaciones del proyecto financiado se pueden incluir los participantes en el proyecto, los inversionistas locales, el gobierno anfitrión, el otorgante, otros gobiernos interesados, inversores institucionales y organizaciones bilaterales o multilaterales. Los aportes de capital tienen el riesgo más alto y por lo tanto potencialmente reciben los más altos rendimientos.

2.2 Aportes de deuda: La deuda puede ser obtenida de diversas fuentes, incluidos la banca comercial, agencias de crédito a la exportación, las organizaciones bilaterales o multilaterales, fondos de capital privado, mercado de capital local, y a veces el gobierno del país anfitrión. A diferencia de los aportes de capital, los aportes de deuda tienen la prioridad más alta de retorno entre los fondos invertidos. La fuente de la deuda tendrá una importante influencia en su naturaleza.

2.3 Garantías bancarias: Las garantías bancarias forman una parte importante *del Project Finance*, permitiendo que las contrapartes tengan acceso inmediato al pago sin el costo de tener dinero en efectivo retenido. Estas garantías pueden ser exigibles irrevocablemente contra su presentación o solamente pagaderas una vez que el incumplimiento del contrato se ha demostrado en los tribunales, adjudicación o arbitraje.

2.4 Mercado de capitales (financiamiento de bonos): permite al prestatario acceder a la deuda directamente de los individuos y las instituciones, en lugar de utilizar los prestamistas comerciales como intermediarios. El emisor (el prestatario) vende los bonos a los inversores. El financiamiento de bonos generalmente proporciona menores costos de financiamiento, si la calificación de crédito para el proyecto es lo suficientemente fuerte. Las agencias de calificación pueden ser consultadas al estructurar el proyecto para maximizar la calificación crediticia para el proyecto.

2.5 Aportes subordinados: Son préstamos que se les concede menos prioridad que el aporte de deuda, pero más prioridad que el aporte de capital. Los aportes subordinados son aportes donde el prestamista está de acuerdo en que no se le cancele, hasta que al otro prestamista del mismo proyecto se le haya pagado.

En estos casos, los contribuyentes serán compensados por el riesgo añadido que toman, ya sea mediante la recepción de mayores tasas de interés que los aportes de deuda senior y / o mediante la recepción de participación parcial en los beneficios del proyecto o las ganancias de capital logradas por los patrocinantes.

3. Razones por las que el Estado puede elegir contribuir a financiar proyectos de APP con capital, deuda o garantías soberanas:

3.1 Evitar primas de riesgo excesivas. El Estado puede considerar que la prima de riesgo que cobra el sector privado es excesiva en relación con los riesgos reales del proyecto. Esto puede aplicarse en particular a nuevos proyectos o mercados, o cuando hay alteraciones en el mercado financiero.

3.2 Mitigar el riesgo del Estado. Cuando las ganancias del proyecto dependen de pagos periódicos del Gobierno, se crea un riesgo para la parte privada, que se reflejará en el costo del proyecto. Cuando queda en duda la fiabilidad de los pagos del Estado, otorgar subsidios o pagos con anticipación en la forma de un préstamo o un subsidio, en lugar de pagos constantes, puede mejorar la capacidad de financiamiento y disminuir el costo del proyecto.

3.3 Mejorar la disponibilidad o disminuir el costo financiero. En particular cuando los mercados de capitales son subdesarrollados o tienen alteraciones, la disponibilidad de financiamiento a largo plazo puede ser limitada, y los gobiernos pueden elegir financiar a plazos que de otra forma no estarían disponibles. Los gobiernos pueden tener acceso a financiamiento favorable, que pueden trasladar para reducir el costo de los proyectos de infraestructura. Esto también puede formar parte de una política más amplia, que involucre a instituciones financieras estatales para que hagan préstamos a largo plazo con fines de desarrollo.

4. Formas en las que el Estado puede contribuir con la estructura de financiamiento de una APP:

4.1 Préstamo o subsidio directo del Estado a la SPV: El Estado puede financiar directamente una APP en forma de préstamos o subsidios anticipados. Estos pueden ser fundamentales para la viabilidad del proyecto, cuando las proyecciones de rendimiento muestran que es probable que el proyecto no sea financieramente viable sin financiamiento gubernamental.

4.2 Provisión de capital de SPV por parte del Estado: En ocasiones, el Estado puede ofrecer una participación minoritaria del capital en los proyectos. En estos casos esta participación permite que el Estado se involucre más en la toma de decisiones estratégicas; mejora el valor por dinero (*value for money*) e incrementa la redistribución de los rendimientos continuos de las inversiones.

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

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

5. La consideración de los riesgos en el desarrollo de un modelo APP y el conocimiento del proyecto para una mejor selección del sistema de financiamiento

La evaluación y distribución adecuada de riesgos es fundamental en el proceso de preparación de un proyecto APP constituyéndose, en efecto, en la base para el contrato entre el Gobierno y el SPV, previamente identificada.

En una adecuada asignación de riesgos, los riesgos deben de ser asignados a aquel que cuente con la mejor capacidad de manejarlos y mitigarlos, ya sea el ente público o el privado.

Cada riesgo impone un costo sobre la contraparte que asume la responsabilidad correspondiente. Un proyecto exitoso en términos de valor por dinero busca asignar riesgos a la parte de los protagonistas de la APP, que pueda asumirlo al menor costo.

Sin embargo, para cada proyecto bajo el modelo de APP podrían identificarse un número importante de riesgos que no pueden transferirse al sector privado, o si lo fuesen serían a un alto costo, y deberán seguir siendo responsabilidad pública.

Los bancos multilaterales pueden reducir el costo del riesgo al proyecto mediante el diseño y oferta de productos novedosos vinculados al seguro de la gestión gerencial y financiera y de garantías sobre la operación del servicio.

Diferentes entes multilaterales, como es el caso de CAF y el BID, han promocionado recomendaciones generales, y en base a experiencias previas para la identificación de riesgos, así como un sistema de asignaciones referenciales, ya bien sea sobre la actuación del ente privado o vinculado a la participación del ente gubernamental. Estas recomendaciones pueden ser de gran utilidad en la etapa de estructuración de un modelo APP, cuando se identifican los riesgos de un proyecto para un proyecto APP particular.

Sin embargo, los proyectos de APP tienen circunstancias particulares, como por ejemplo las condiciones geotécnicas o geológicas en el trazado de una trama vial o presunción de respuestas no deseables de los sistemas de infraestructura, relacionadas con las probabilidades de ocurrencia de amenazas naturales

(Grases, 2006). Estas características propias de cada proyecto, sugiere a los promotores privados el consultar con asesores experimentados que colaboren en identificar una lista particular de los riesgos sobre las infraestructuras del proyecto en cuestión, dado que este tipo de riesgos, sobre los sistemas de infraestructura, deben ser absorbidos por el promotor del proyecto.

Esta exigencia en la “preasignación de riesgos sobre infraestructuras”, impuesta o sugerida por los entes del financiamiento, le asegura asignaciones más convenientes a los márgenes de seguridad, durante la etapa de construcción, operación y mantenimiento, ya que obligan al ente privado a garantizar un mejor conocimiento del proyecto respectivo. Disminuir las incertidumbres vinculadas a este tipo de riesgo tienen sensibilidad importante en los costos de construcción y en el control de las estimaciones de los sobre plazos de construcción, calidad final de obra, e impactos indeseables sobre el ambiente, entre otros aspectos.

Sin duda, a una mejor distribución de los riesgos probables durante todas las etapas del desarrollo de un modelo de APP, representa para la parte privada de la APP y el diseño del modelo de inversión, la existencia de un universo mayor de opciones de instrumentos financieros y de las disponibilidades respectivas.

“Según estimaciones de la Cepal, América Latina requiere una inversión en infraestructura de alrededor de 7,9% de su Producto Interno Bruto para alcanzar una senda de crecimiento similar a la de los países del este de Asia.”

Estas necesidades de financiamiento conllevan dos problemáticas.

Primero, históricamente la región no ha sido capaz de canalizar niveles de inversión semejante al sector de infraestructuras, y segundo, los países latinoamericanos no han desarrollado en muchos casos, las capacidades de gestión y gobierno requeridas para que la inversión se dirija a proyectos de alto valor.

Si bien la aversión al riesgo y la falta de liquidez han sido un obstáculo mayor en el financiamiento de infraestructura, las tendencias en cuanto a mecanismo de financiación han apuntado a la diversificación” (CAF, 2010).

6

CASOS VERDADEROS DE NEGOCIO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA BAJO EL MODELO DE INVERSIÓN APP EN VENEZUELA

PRESENTACIÓN DE LOS CASOS DE NEGOCIO

En el proceso de análisis de una APP de iniciativa privada, la principal diferencia en las etapas que la conforman radica en que las tareas de elegibilidad y estructuración del proyecto se dividen entre el proponente y la entidad pública. En otras palabras, el Estado participa como un evaluador de la calidad de los documentos que el originador realiza, por lo cual debe tener unos principios claros bajo los cuales emitir su concepto.

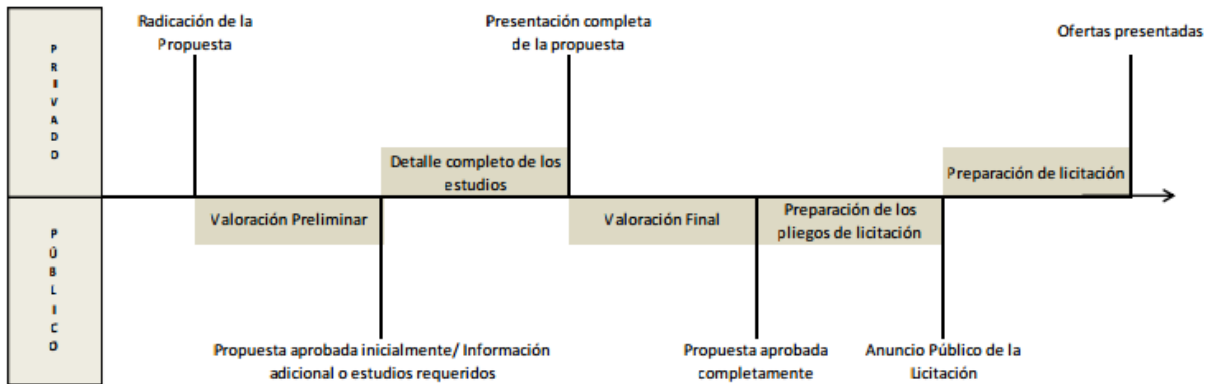


Gráfico N° 3. Proceso de análisis de una APP de iniciativa privada

Si bien en las iniciativas privadas existen plazos legales para la presentación de los estudios de prefactibilidad y factibilidad, como en toda estructuración, estos productos finales solo serán útiles si son precedidos de un constante diálogo entre los posibles socios privados y públicos.

Cada uno de los aspectos de la estructuración deberán ser discutidos a medida que se presenten avances en los productos y el estructurador deberá recoger todos los comentarios y solicitudes que el “socio público” realice para garantizar que los productos entregados satisfacen adecuadamente las necesidades públicas.

No es realista, ni deseable que el posible socio público solo participe en la estructuración del proyecto en las etapas formales de aprobación, en razón a las considerables responsabilidades que el proyecto le generaría en caso de ejecutarse, al costo relacionado con el nivel de riesgo que retiene, y en general debido a su responsabilidad en la satisfacción adecuada de las necesidades públicas implícitas en el proyecto.

Las interacciones que se realicen entre eventuales socios privados y públicos durante el periodo de estructuración de una iniciativa privada no conlleven la aprobación de la iniciativa.

Todos los costos implícitos en el desarrollo de la iniciativa tanto en etapa de prefactibilidad, como de factibilidad serán sufragados exclusivamente por el originador de la propuesta.

Adicionalmente, si la propuesta es rechazada por la entidad pública en cualquier etapa, esta no tiene ningún tipo de obligación frente al proponente. Solo si la entidad pública considera voluntariamente que los estudios realizados son de su interés en el marco de sus funciones podrá realizar negociaciones para adquirirlos.

En los proyectos de Asociación Público-Privada existen mecanismos de confidencialidad que garantizan la reserva de la información financiera de los proyectos a implementar bajo este esquema.

1. LAS VARIABLES CUALITATIVAS

La metodología para la presentación de los casos de negocio se basa en la justificación del proyecto desde un punto de vista estratégico, económico, financiero y comercial para asegurarse que el proyecto es necesario, deseable, asequible y bancable.

A tal efecto, la metodología toma como insumos los productos de los estudios técnicos, legales y financieros e invita a los estructuradores a presentar la información de todos estos productos de

forma coherente y estructurada en un solo documento: “caso de negocios”, para facilitar la lectura, evaluación y posible aprobación del proyecto por parte de la Autoridad licitante.

De esta manera, la presentación de cada caso de negocio comenzará por la presentación de las justificaciones de los proyectos seleccionados.

Las cinco justificaciones se basan en:

- Justificación Estratégica - ¿El proyecto es necesario y se alinea a las prioridades del Gobierno?
- Justificación Económica - ¿El proyecto es la mejor opción de proyecto y mejor ruta de contratación?
- Justificación Financiera - ¿El proyecto es viable financieramente?, ¿Quién lo va a pagar/fondear? ¿En caso de que haya contribuciones públicas, la entidad pública podrá cubrir estas contribuciones en el tiempo?
- Justificación Comercial - ¿El proyecto es bancable, es decir, es suficientemente atractivo para atraer capital privado para su financiamiento? ¿El sector privado tiene la capacidad técnica y financiera para desarrollar este proyecto?
- Justificación Gerencial- ¿El proyecto es realizable con los recursos humanos que se tienen y se puede cumplir en los tiempos acordados?

2. PRESENTACIÓN DEL COMPARADOR PÚBLICO PRIVADO VENEZUELA 2015

El Comparador Público Privado para “casos de negocio” establece la factibilidad de los proyectos, mediante la comparación y determinación de: costo estimado de inversión; costo estimado de medidas ambientales; costo estimado de riesgos y macro-amenazas; costos estimados de operación y mantenimiento; ingresos de terceras fuentes estimados; riesgos retenidos y transferidos por el sector público; riesgos retenidos por el sector privado; costos de administración de la obra; y, el valor por dinero

Finalmente, este conjunto de información se presenta en las Fichas de Caracterización de los proyectos de infraestructura, que permite una comprensión global de una manera resumida de cada proyecto cuyo estudio de factibilidad representa una oportunidad para su ejecución.

Luego de explorar posibilidades de financiamiento y haber identificado un sistema de selección, análisis y evaluación de proyectos, el proceso de evaluación debe continuar a fin de que se garantice:

- Éxito global en la iniciativa nacional;
- Experiencias vecinas favorables;
- Buen servicio al público usuario;
- Sustentabilidad operacional; y,
- Rendimiento financiero atractivo.

3. PRESENTACIÓN DE EJEMPLOS PRÁCTICOS EN VENEZUELA: SEIS (06) CASOS DE NEGOCIO:

Los Casos de Negocio presentados en el trabajo de consultoría de la UCAB son los siguientes¹³:

CASO 1: Ampliación del Acueducto Luisa Cáceres de Arismendi. II Etapa. Estados Sucre y Nueva Esparta. Presentado por: Ing. José Miguel Divasson

CASO 2: Ampliación y desarrollo Aeropuerto Internacional de Higuero, estado Miranda. Presentado por: Ing. María Barreiro e Ing. Guillermo Bonilla

CASO 3: Puerto de Aguas Profundas de Manicuare, estado Sucre. Presentado por: Ing. Eduardo Valera

CASO 4: Estación de Transferencia Caracas (ETC). Presentado por: Ing. José Miguel Divasson

CASO 5: Avenida Perimetral Norte: Tramo El Limón – La Encrucijada, Maracay, Estado Aragua. Presentado por: Ing. Daniel Quintini

CASO 6: Sistema Vial Expreso Región Lago de Valencia Tramo Sur Perimetral Este de Valencia, estado Carabobo. Presentado por: Ing. Daniel Quintini

CASO ESPECIAL CONDICIONADO: Sistema Ferroviario Nororiental: Línea Ferroviaria Puerto Ordaz – Maturín – Puerto de Aguas Profundas de Manicuare, estado Sucre. Presentado por: Ing. Gabriel Vanorio

En ese capítulo del trabajo de consultoría de la UCAB se realizó el análisis de resultados sobre los valores incluidos en las Fichas de Caracterización de los proyectos de infraestructura y la estimación de valor por dinero (VPD) identificándolos como *Casos de Negocio factibles*, bajo los requerimientos internacionales para ser desarrollados bajo el esquema de modelos de asociación público privada (APP).

Al no haber registro de los valores de promedios de sobrecostos y sobre plazos, así como de sus desviaciones estándares, entre otros, para obras ejecutadas en Venezuela, la obtención de los resultados del Comparador Público Privado deben ser considerados como valores iniciales de su estimación del valor por dinero (VPD), y vistos solo desde el nivel de una *prefactibilidad* para ser un modelo APP¹⁴.

De esta manera, el *análisis, propiamente dicho, de resultados* de las estimaciones del informe de consultoría de la UCAB estuvo más referido al aprendizaje en los siguientes aspectos:

- i) conocer los niveles precisos de la información disponible en cuanto a proyectos y su inclusión en los programas de planificación nacional;
- ii) evidenciar las imprecisiones de los términos de referencia de los proyectos en Venezuela, si se desea orientar el desarrollo de la infraestructura nacional -o parte de ella-hacia un enfoque sugerido por el modelo APP, y por último,
- iii) a identificar y valorar la resistencia-o aceptación de los profesionales¹⁵ consultados para la definición de los proyectos de infraestructura identificados como casos de *negocio*, en aceptar la sistematización de la data -contenida en los proyectos- y la orientación integral de los proyectos, en satisfacer los estrictos requerimientos de las Fichas de Caracterización de cada proyecto, identificado como *susceptible* de ser considerado bajo el modelo de APP.

¹³ En este proceso para la elección del caso de negocio exitosos a ser desarrollados en Venezuela bajo el modelo de asociaciones público privada se realizó una evaluación de más de 432 proyectos a los cuales se le aplicó una exigente metodología desarrollada en el trabajo referido de la Universidad Católica.

¹⁴En los procesos iniciales del modelo APP a instalarse en países de la región, se han aceptado la importancia de la valoración por dinero, como un mecanismo de pre-aprobación o aproximación financiera para proyectos de infraestructuras.

¹⁵Se trabajó en siete áreas estratégicas o disciplinas de infraestructura y con una consulta superior a más de 30 profesionales de proyecto con más de 35 años en las labores de ingeniería de proyectos.

Del análisis transversal de los valores relacionados con valores de sobre-plazos, sobre costos, así como las incorporaciones de costos relativas a las previsiones financieras para atender los eventuales impactos ambientales durante el desarrollo de esos Casos de Negocio como proyectos APP, se observa que dichos valores NO responden a relaciones lineales entre disciplinas de infraestructuras (o áreas estratégicas). Inclusive, se debe advertir, que aun entre obras similares y de la misma disciplina, y especialmente en los aspectos de variables ambientales y riesgos sobre las infraestructuras, podrían presentarse importantes diferencias. Esto es razonable ya que los factores la variabilidad de estos valores tienen diferente origen y desarrollo. Por tal razón, resultó de vital importancia, y como sustento para la evaluación por Valor por Dinero, el registro sistemático de esos valores vinculados al desarrollo de las obras, con el fin de identificar comportamientos de tendencia válida a nivel *nacional de un país planificado*. Inclusive poder comparar estas tendencias con otros países, resultaría de gran valor para mejor análisis locales de resultados. En efecto el surgimiento de la *competitividad* es uno de los valores en retrospectiva de la implantación del modelo APP en los países de la región.

Sin embargo, la singularidad y la especificidad de los proyectos que se convertirán, a la postre, en obras y en servicios públicos son indudables. Pero un modelo APP demanda esfuerzos para el desarrollo y desempeño de obras, dentro de parámetros que tiendan a la estandarización nacional, en aspectos tales como control de los tiempos de construcción y las variaciones de precio. Este requerimiento se corresponde con la importancia de la *planificación sustentable* por parte del ente licitante o del Estado, bajo un esquema de APP. Por tanto, la falta de control de estos valores por parte del responsable del modelo APP, tendría gran sensibilidad sobre las *intenciones de renegociación* de las condiciones iniciales de contrato y éstas representan, de hecho, una debilidad muy importante en América Latina para el desarrollo de las APP¹⁶.

Por otra parte, del análisis individual de cada caso de negocio se desprende que la tasa de descuento del Comparador Público Privado está condicionada la condición de riesgo actual del país.¹⁷

En tal sentido este análisis particular de resultados ha resultado estar más orientado más hacia lo *cualitativo que a lo cuantitativo*.

Es así, como ante la falta de algunos datos, la certeza de los resultados está sustentada en los análisis con base a experiencias para la adopción de los factores o valores carentes en la simulación de los Casos de Negocio presentados.

¹⁶Los procesos de *renegociaciones de condiciones de APP en operación* en América latina, han registrado promedios de un 10% en electricidad; de hasta un 55% en transporte y más de 70% en sistemas de abastecimiento de agua. Esto refiere el conflicto entre lo novedoso de las propuestas y las culturas tradicionales de inversión en infraestructuras para América latina (Fuente: BID, Curso de las APP, Unidad 2, 2015)

¹⁷ Referencias data internacional del riesgo país Venezuela

7

PREMISAS A CONSIDERAR PARA LA ADOPCIÓN DEL MODELO DE INVERSIÓN POR APP, EN LA CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA... HACIA LA VENEZUELA 2030

1. Considerar la opción de las APP, pero sin conocimiento previo por parte de los protagonistas

Se puede concluir, sin lugar a dudas, que durante la aplicación de la metodología diseñada para la pre selección en Venezuela de proyectos susceptibles a ser considerados ser desarrollados bajo la modalidad APP, y la verificación de la data correspondiente, se logró percibir un desconocimiento general importante de los alcances de los modelos APP para la construcción de infraestructura pública por parte de los profesionales consultados; inclusive se verificó poca información en ese mismo grupo de profesionales del avance del desarrollo de la infraestructura pública bajo el modelo APP en los países de la región de América Latina y El Caribe.

Sin embargo, esta condición no representa en sí misma, una “debilidad” para la implantación del modelo APP para la construcción de infraestructura nacional en Venezuela, tomando en cuenta el extenso material de información que existe al respecto; pero sí identifica un punto focal en el cual debe trabajarse de manera especial.

2. Los posibles “actores- protagonistas” en los modelos de APP.

2.1. La "comunidad de usuarios"¹⁸

A pesar de no haber sido los usuarios del sistema de infraestructura nacional, un objeto específico de la metodología de trabajo realizado por la UCAB, durante la consideración y estudio de la información recabada, se percibió una disposición positiva importante de los usuarios de las infraestructuras y servicios públicos para considerar y aprobar que las mismas, fuesen desarrolladas por el empresariado privado.

2.2. El Gobierno Nacional, Estatal y Municipal

Es sin duda el gobierno nacional -en sus diferentes instancias- el principal protagonista para “*echar a andar*” la metodología de la APP en Venezuela. Por supuesto, identificando fortalezas y debilidades en cada nivel del Estado, dado que las advertencias de las justificaciones, estratégicas y gerenciales, particularmente, del modelo de selección de obras a ser desarrolladas bajo el enfoque APP, se refieren a los postulados de las instituciones de gobierno. Adicionalmente, la estructuración actual en la gerencia pública de proyectos de infraestructura, y los procedimientos relacionados con la contratación y ejecución de dichos proyectos de infraestructura que habitualmente se realizan, no se corresponden a las necesidades y requerimientos que se derivan de la complejidad en la ejecución de proyectos bajo la modalidad de

¹⁸Datos específicos y los más recientes de la encuesta Ómnibus, desarrollada por la CVC, 2015.

APP, tal y como ha ocurrido en las etapas iniciales de la aplicación de este modelo en otros países.

2.3. Los empresarios privados

Por su parte los empresarios que se han desarrollado en el sector de la ejecución de proyectos, y de obras, bajo las modalidades de contratación pública, deben plantearse un esfuerzo para crear conocimiento y fortalecimiento de capacidades en la comprensión de proyectos de esta modalidad de las APP que conlleva a un punto de vista global a los proyectos de infraestructura que incluya, no solamente concepciones en ingeniería de detalle, sino las consideraciones de orden ambiental, los impactos sociales respectivos, la identificación de los riesgos para caracterización y transferencias adecuadas, así como estudios de la viabilidad financiera y legal, identificando el proyecto más como un *producto de servicio público* que como un *cumplimiento de contratos de producción de documentos, para convertirse en insumos y componentes* para una planificación general nacional.

3. Disponibilidad de información para la gestión de proyectos y obras.

Posiblemente como una secuela en la delegación por parte de los entes contratantes de la ingeniería de detalle, sin especificaciones previas orientadas a un enfoque por modelo APP, los proyectos que fueron revisados en este trabajo adolecían-inicialmente y de manera natural -de información relevante para ser considerados, en primera instancia, como modelos susceptibles a ser desarrollados bajo el modelo APP.

La ausencia de criterios relevantes, tanto en consideración de la sustentabilidad ambiental como en riesgos sobre las infraestructuras, riesgos epistémicos del proyecto, exposiciones al riesgo por la ocurrencia de amenazas naturales o riesgos vinculados a los sistemas constructivos, resultaron ser casi una constante como información inexistente en los proyectos revisados.

4. De la aplicación práctica de los instrumentos para la selección de proyectos en Venezuela.

A pesar de no existir un conocimiento generalizado de proyectos que pudieran ser ejecutados bajo la modalidad de APP, en cuanto a requerimientos, condiciones, ventajas y desventajas de este modelo para la construcción de infraestructura, en las numerosas entrevistas que se realizaron para el desarrollo de esta consultoría, relacionadas con la aplicación de instrumentos de evaluación de los proyectos que pudieran ser susceptibles a desarrollarse bajo esa modalidad, se logró registrar un importante interés en incorporar la información específica -y necesaria- que los *“instrumentos diseñados requiriesen para la evaluación respectiva.”* Esto se refiere, entre otros aspectos, -al tipo de información de desempeño de proyectos construidos, tales como los niveles históricos, relacionados con los sobre costos y los sobre plazos en la ejecución para cada tipo de disciplina o de obra, y para cada área estratégica de infraestructura pública evaluada.

La singular consideración en el tipo de materiales y su disponibilidad, maquinarias, inclusive, hasta las cualificaciones de contratistas por tipo de disciplina en el país, podrían aportar diferentes porcentajes de valoración en algunos de los datos exigidos por el Comparador Público Privado (CPP-Venezuela 2015), que a la postre influyen en la valoración por dinero (VPD), que se debe realizar

para la calificación final de una obra bajo el modelo APP, luego de haber superado todo el proceso previo de elegibilidad.

En la aplicación del Comparador Público Privado Venezuela 2015 se registra una baja sensibilidad a los cambios de la tasa de retorno del capital, dado que la tasa de descuento calculada tiene una componente muy alta relacionada con el “riesgo país”. Esto se debe a que este último factor resulta demasiado alto como resultado de la incertidumbre económica que vive, aun, el país.¹⁹

5. Necesidad de diseñar un sistema para la participación formal del Estado

Las justificaciones Estratégica²⁰ y Financiera²¹ se refieren a la necesidad, desde el punto de vista social de la ejecución del proyecto, al tiempo que verifican si se encuentra alineado con las políticas públicas y las prioridades del Estado, así como la capacidad que tendrá el ente responsable de hacer frente a las erogaciones futuras que deriven de los compromisos asumidos en el contrato. Siendo que todas estas estimaciones y decisiones corresponden a la entidad licitante, y aun cuando se efectuó la verificación de que los proyectos se encontraban dentro del marco establecido por el Plan de la Patria 2013 – 2016, el hecho de no haber realizado de manera expresa la consulta al ente gubernamental responsable de su ejecución, puede haber representado una debilidad formal del trabajo de consultoría de la UCAB.

8

PLANES DE ACCIÓN, ...EN LO INSTITUCIONAL, EMPRESARIAL Y EN LO PERSONAL, HACIA LA COMPRENSIÓN DE LOS MODELOS DE INVERSIÓN EN APP

1. Fortalecimiento de Capacidades. Crear conocimiento.

Dado que el “Valor de las Lecciones Aprendidas” en el desarrollo de estos modelos APP podría estar suficientemente documentado y comprobado, resulta recomendable programar actividades colectivas tendientes a “crear el conocimiento suficiente” para obtener una masa crítica de apoyo en los diferentes protagonistas, que desempeñarían roles fundamentales en el desarrollo de los modelos APP; algunas de dichas dinámicas podrían ser las siguientes:

¹⁹ De manera general el riesgo país estimado para mayo de 2015 contribuyó con al menos el 80% de la tasa de descuento calculada para cada uno de los sectores.

²⁰ Justificación Estratégica: Establece la necesidad, desde el punto de vista social, de la ejecución del proyecto, al tiempo que verifica si se encuentra alineado con las políticas públicas y las prioridades del gobierno

²¹ Justificación Financiera: Verifica la viabilidad financiera del proyecto, así como la factibilidad de que la entidad pública, con competencias en el área, pueda pagar con vigencias futuras de su presupuesto el aporte correspondiente a la amortización del capital invertido

- 1.1. La “comunidad de usuarios”.
 - 1.1.1. Campañas de información básica, orientadas en trabajo con las comunidades de usuarios-para la identificación de resistencias o vulnerabilidades sociales²² a este tipo de proyectos, evaluando niveles de impacto de la información disponible para *crecer en el conocimiento*, y,
 - 1.1.2. Promover charlas, talleres, actividades grupales para formalizar y caracterizar sobre las necesidades en infraestructura pública del país, y de la posibilidad de aprovechar el bono demográfico.
- 1.2. El Gobierno Nacional, Estatal y Municipal.

Promover cursos, charlas y actividades de mejoramiento profesional, dirigidos al sector público sobre el modelo de las APP, identificando sus ventajas y desventajas; alcances y limitaciones; formas de selección de los proyectos; estructuración, gestión y medición del alcance de los objetivos. Se recomienda considerar, de manera particular, a las alcaldías y gobernaciones, que suelen conocer mejor las necesidades del entorno,²³ dado sus esquemas de planificación, estructuras presupuestarias y medición de impactos sobre las comunidades y sus habitantes.
- 1.3. Los empresarios privados.

También se considera necesaria la promoción de cursos, charlas y actividades dirigidas al sector privado, con el fin de facilitar la comprensión del cambio de paradigma, que implica la ejecución de proyectos bajo este modelo. En tal sentido, podría ser, por lo tanto, necesaria una evolución importante en el enfoque empresarial en la ejecución de proyectos y su participación en la “empaquetización”²⁴ de construcción de infraestructura pública bajo el modelo de APP.
- 1.4. Los “entes financieros”.

Se considera que también deben evolucionar hacia un mundo más competitivo, considerando la bancarización de los casos de negocio, y por último,
- 1.5. Es perentorio incorporar el fortalecimiento de asesores especializados, a través del refuerzo institucional académico, apoyando las iniciativas de formación y preparación académica, tendientes a profesionalizar este modelo en Venezuela.

2. Asegurar participación de protagonistas en los modelos de APP.

Tomando en cuenta la importancia en la sinergia y armonía necesaria entre los protagonistas en un modelo APP, la presentación de recomendaciones en este sentido, revisten especial relevancia.

Algunas de esas recomendaciones, identificando el papel y las responsabilidades de “protagonistas”, de manera particular, podrían ser las siguientes:

²³ Las actuaciones del Grupo C-40 a nivel mundial, que reúne a las principales alcaldías del mundo, es un buen ejemplo de esta relación de “Gobierno-Comunidades”. Se han agrupado para desarrollar actividades vinculadas a la Sustentabilidad Ambiental y a la Reducción de Riesgo de Desastres (DRR, siglas en ingles), identificando colectivos sociales sobre las cuales intervenir, donde las técnicas de gobernanza y las posibilidades de resiliencia social e individual de sus habitantes, se logra con efectos positivos, gracias a la cercanía de estos niveles de gobierno con sus comunidades.

²⁴Empaquetización: término utilizado por algunos entes multilaterales como es el caso del BID, para interpretar la integralidad de un proceso APP, desde su momento de conceptualización hasta la devolución del bien al ente licitante.

- 2.1. Relacionado con la “comunidad de usuarios”: se debiera garantizar que las comunidades afectadas o beneficiadas se involucren manteniéndolas informadas sobre los avances del proyecto, incentivando los procesos de participación ciudadana en la toma de decisiones. Una forma de participar es la de incorporar gestiones informativas del *proyecto APP*, inclusive durante la etapa previa de Ingeniería Conceptual.
- 2.2. Con respecto al Gobierno Nacional, Estatal y Municipal: debiera incentivarse la formación de un ambiente regulatorio estable para evitar la incertidumbre que generan los cambios en la legislación y en las normas. El sector público debería considerar optimizar los procesos de evaluación de los compromisos presupuestarios a futuro, que deberá adquirir como resultado de los aportes públicos que efectuará durante la operación del proyecto bajo la modalidad de APP, así como incorporar técnicas contables adecuadas para el registro de los pasivos contingentes que se podrían generar como consecuencia de las garantías sobre variables de riesgos que asume; considerar cláusulas de compensación por eventos de fuerza mayor; pagos por rescisión del contrato, o garantías de deuda y mejoras de crédito, a fin de incluirlos en los ejercicios presupuestarios durante toda la duración del contrato. La *sanidad o equilibrio* de registros fiscales durante el tiempo de la operación de la APP es un valor de gestión muy importante y de alta consideración por parte de los entes multilaterales y otras fuentes de financiamiento, pero al mismo tiempo de sencilla aplicación a consecuencia de los softwares disponibles.
- 2.3. En el importante papel que representan y aportan los empresarios, aun cuando el riesgo político y regulatorio se asigne -definitivamente- al sector público, el sector privado debería realizar esfuerzos para definir técnicas de caracterización, estimación y cálculo de dichos riesgos e incorporar medidas que reduzcan - o mitiguen- sus efectos que puedan comprometer el éxito de los proyectos. De tal forma, el sector privado debiera velar por un uso correcto de los instrumentos financieros, evaluando los efectos de los riesgos que asume, así como también, los posibles impactos derivados del proyecto que pudiesen incidir en los riesgos políticos y marcos regulatorios en la administración del contrato de la APP.
- 2.4. También es momento para el refuerzo institucional-académico de este nuevo enfoque de *gobernanza, dirigido a la construcción sustentable de la infraestructura pública*. Según el pliego de experiencias y conclusiones del desempeño de los proyectos de infraestructura desarrollados bajo el modelo APP, es el momento oportuno para desarrollar estudios, de actualización de conocimientos, para “profesionalizar” este modelo en Venezuela. La incorporación de criterios ambientales en la realización de proyectos, inclusive en su etapa de pre factibilidad; la incorporación de la gobernanza de los riesgos, tanto en las etapas del proyecto, obra, operación y entrega del activo; la gestión financiera del activo del inmueble; el manejo adecuado de la teoría de probabilidades y otros instrumentos estadísticos, como herramientas para el modelaje de escenarios y el manejo de técnicas gerenciales adecuadas, que aporten soluciones a la contingencia de gestiones en las operaciones de infraestructuras, son, entre otros muchos, posibles contribuciones que la *Academia*, podría presentar en los tiempos por venir, para la instalación formal y exitosa de las APP en Venezuela. Es importante

identificar y asegurar que, en los criterios de valoración de la gestión, se incorporen los aspectos relacionados con la responsabilidad sobre los ecosistemas y recursos naturales, así como su armonía con las políticas ambientales de Venezuela.

Por su parte la identificación, manejo y propuestas de mitigación de riesgos sobre la infraestructura, la población y durante toda la gestión de operación, representan otro aspecto a incorporar mediante “la gestión del conocimiento.” Un ejemplo de ello, podría estar representado en las Secretarías de Infraestructura en los distintos niveles del gobierno, que se responsabilizarían de identificar, contratar, planificar, inspeccionar y supervisar la infraestructura pública, pero adquiriendo enfoques contemporáneos de la gobernanza de riesgo, tendientes a la reducción del riesgo de desastres (DRR),²⁵ y la promoción permanente de una “conciencia ambiental” que facilite y potencie la valoración estratégica de las obras de infraestructura, que bajo esta modalidad se incorporarían al desarrollo del país.

3. Es necesario mejorar la información y configuración de proyectos. Más énfasis en *productos que en insumos*.

Ha sido una insistencia de este artículo la necesidad del manejo de información de la manera más precisa posible, dada la secuencia lógica de un proyecto susceptible a ser manejado bajo el modelo de APP.

La información referente al proyecto en todas sus facetas es de vital importancia. En tal sentido, se considera que siendo el proyecto la base primigenia de información a evaluar, resulta importante enfocar sobre la elaboración de proyectos, importantes esfuerzos con el objeto de lograr una información de alto valor y de la mayor calidad posible.

Desarrollar normas que caractericen los alcances de los proyectos de infraestructura que serán evaluados por los requerimientos del modelo APP, son, sin duda, un objetivo importante para un trabajo de continuidad de la factibilidad técnica del modelo APP en Venezuela.

Exigencias como la que establece el PDRI²⁶ en la determinación de niveles de calidad de información, podrían representar una aproximación interesante para obtener una gama de información que permita disminuir la “incertidumbre”, ante las previsiones que hay que tomar referente a los riesgos a transferir en las etapas del proyecto, construcción, puesta en marcha, operación y la ulterior transferencia del inmueble.

Asimismo, y relacionado con la inserción de los proyectos en los sistemas de planificación de las infraestructuras y con el aspecto de la falta de información para el desarrollo de proyectos orientados al modelo APP, se deben incluir la identificación y la vinculación en la etapa de formulación del proyecto a las obras anexas y conexas²⁷ de un proyecto en particular, que deben ser desarrolladas por el Gobierno, que pudieran significar de vital importancia para la estructuración y operación de la infraestructura, en términos de alta calidad de desempeño operacional del proyecto.

²⁵ Marco de Sendai, marzo 2015 para la Reducción de Riesgos de Desastres; Naciones Unidas

²⁶ El PDRI (Índice del Grado de Definición de un Proyecto) es una herramienta desarrollada por el Instituto de la Industria y la Construcción CII que permite medir el nivel de definición de un proyecto.

²⁷ Obras transversales de drenaje en diseño de una vía o planes de desarrollo urbano que puedan afectar la viabilidad por asentamientos urbanos no controlados

Los proyectos bajo la modalidad de APP demandan de la propia concepción del proyecto las matrices de monitoreo y evaluación de desempeño operacional.

Las consideraciones de impactos ambientales, inclusive a nivel de factibilidad, y todas las consideraciones de riesgo involucrado con las diferentes etapas de la obra, incluyendo los aspectos de la obra que puedan influir en variables de orden financiero, deben ser incorporados de manera definitiva en los términos de referencia (TDR) de estos proyectos. Posiblemente la creación de un fondo económico de inversión para la sistematización adecuada, podría ser un importante paso de avanzada en este sentido.

La creación, por ejemplo, de un Fondo Económico para el Desarrollo de Proyectos ajustado a las exigencias de los Modelos APP (FEPAPP), orientado en la visión de un crecimiento sustentable de infraestructura nacional, podría coadyuvar y financiar hacia *esa maduración de los proyectos* requeridos, en términos de su conceptualización inicial, de la incorporación de variables internacionales y su vinculación con requerimientos como una actividad formal financiera y con atención en la prestación de servicios públicos, a la comunidad en un largo plazo.

Dada por una parte, la importancia que representa en la gestión del conocimiento y la mejora continua del análisis de los impactos de los proyectos, y que por la otra, estos registros son inexistentes en Venezuela y poco difundidos en la región de América Latina y El Caribe,²⁸ resalta esta “carencia de registros” como uno de los principales problemas que enfrentan las herramientas de valoración de infraestructuras para el desarrollo o estructuración de un modelo APP en Venezuela.

En este sentido, identificar procesos formales para la estimación de estos valores, reviste importancia estratégica para una primera etapa de posibles actuaciones de modelos APP, que se podrían desarrollar en Venezuela. Es importante acotar que estos valores referenciales relacionados con el desempeño de gestión de las obras de infraestructura no sólo son imprescindibles en la etapa de estructuración del proyecto APP, sino también para la toma de decisiones en el monitoreo de la gestión operativa de la infraestructura, así como en su evaluación permanente.

4. El Valor por Dinero de las inversiones por APP y las “ciencias económicas y ...sociales”

Se ha reiterado la importancia que reviste la estimación del valor por dinero (VPD) en el modelo APP para calificar un proyecto de infraestructura como “viable” según los requerimientos internacionales que se han establecido.

En este sistema de evaluación del proyecto intervienen de forma importante, los aspectos sociales, como, por ejemplo, la “tasa social de descuento.”²⁹

Dada la nueva tendencia de la política económica que sustenta los modelos APP, se acentúa la necesidad en la definición de proyectos de orden social, destacando la identificación del producto final vinculado con el desarrollo del país, más allá que los insumos (documentación técnica) que un proyecto de ingeniería como tal, produce.

²⁸CAF 2009 ideal 2011, “La infraestructura en el desarrollo integral de América latina. Diagnostico *estratégico y propuestas Para una agenda prioritaria*”

²⁹La tasa social de descuento implica el análisis del coste beneficio de implementar obras públicas y/o de protección ambiental que favorezcan a la sociedad a partir de la inversión pública

5. De la aplicación práctica de los instrumentos para la selección de proyectos en Venezuela.

Vinculado igualmente con la conclusión referente a “Considerando la opción de las APP, pero sin conocimiento previo por parte de los protagonistas”, la preparación y divulgación de un material impreso, que identifique y facilite la aplicación sistemática de los diferentes instrumentos para la evaluación de un proyecto susceptible a convertirse en un caso de negocio APP, podría ser también una recomendación de orden práctico, tomando como base la experiencia de este trabajo, en la aplicación de dichos instrumentos sobre un número considerable de proyectos de infraestructura.

En el proceso de aplicación de los instrumentos se observó el interés de los profesionales involucrados en la elaboración de los casos de negocio, en madurar hacia una concepción más *amplia* de los proyectos, lo cual da cuenta del interés de los ejecutantes de proyectos en insertarse en el diagrama general de evaluación de proyectos susceptibles a ser evaluados por la modalidad de APP.

De tal manera, que el proceso de divulgación del conocimiento relacionado con la preparación de guías prácticas bien documentadas y detalladas, debiera planificarse en que las mismas se orienten cuidadosamente para cada nivel de gobernanza, ejecutores, financistas o supervisores de proyecto, en virtud de que podrían ser una herramienta de divulgación de vital importancia. En tal sentido, pareciera recomendable desarrollar una guía práctica, del cómo utilizar las herramientas presentadas en este informe para la identificación, evaluación y valoración para elevar un proyecto público de referencia (PPR) a un modelo de Asociación Público Privado (APP) en Venezuela 2015.

Para los componentes iniciales de esa guía práctica, se podría contar con la metodología general que en el informe de consultoría de la UCAB se establece, para la elegibilidad de un proyecto público de referencia (PPR), para ser susceptible a convertirse en un modelo APP.

El diseño de esa guía práctica orientadora identificaría el uso, limitaciones, profundidad y secuencia de uso de cada una de las herramientas para análisis, jerarquización, evaluación, elegibilidad y, finalmente, aplicación del cálculo de la “valoración por dinero.” Esta guía sería de gran utilidad, inclusive a niveles de gobiernos municipales.

En ese sentido, ya existe un prospecto inicial para una “Guía para herramientas de evaluación para proyectos APP, Venezuela 2015”, junto a una actividad docente de al menos 30 horas, en la cual los interesados, puedan “transitar” por todas las etapas para un modelo de contratación APP, como los son la concepción, contratación, estructuración, financiamiento, desarrollo, monitoreo y sustentabilidad de una obra de infraestructura bajo el modelo APP.

6. Opciones para la consideración como “casos de negocios APP”, para otras disciplinas de la infraestructura pública, con restricciones legales actuales.

En el caso particular de las obras de infraestructura ferroviaria, reviste especial importancia el hecho que promover o impulsar una reforma en la LEY DE TRANSPORTE FERROVIARIO permitiría la participación privada mediante figuras específicas como, por ejemplo, la concesión o la participación en empresas de capital mixto, que den cabida a las asociaciones público-privadas. A tal fin puede presentarse un Proyecto de Reforma a la Asamblea Nacional para su pronta discusión, con apoyo del Poder Ejecutivo por Órgano del Instituto Nacional de Ferrocarriles. De esta manera, podrían incorporarse las obras de infraestructura ferroviaria, en el desarrollo de

la infraestructura pública en Venezuela, bajo el modelo de las APP. De igual forma, para otras disciplinas que no han sido incluidas en este informe, como es el caso de obras de infraestructura vinculadas a la prestación de servicios eléctricos, podrían ser consideradas como casos de negocio APP, con actuaciones de orden legal.

7. Cómo organizarnos, como país, hacia un desarrollo sostenible en construcción de infraestructura. Primeras ideas.

Durante el desarrollo del trabajo de la UCAB, se puso de manifiesto el “Valor del pensamiento empírico” fundamentado en la experiencia y su convivencia con los aportes del pensamiento científico, que colabora con la definición de herramientas para la cuantificación de análisis cualitativos.

En las consideraciones de aplicación del modelo APP para Venezuela, la existencia de modelos en la región y la documentación de “lecciones aprendidas” de esas experiencias, significan para el país una gran oportunidad.

Todo cambio conceptual de esquemas de comportamiento de gobierno u organizaciones sociales, demanda luego de la “aceptación del nuevo modelo,” una serie de documentos que vinculen las relaciones interinstitucionales, identifiquen las responsabilidades y sustenten el sistema de monitoreo de la gestión.

En ese sentido, y aun cuando como resultado de la evaluación del marco regulatorio vigente se determinó que resulta factible la ejecución de obras de infraestructura empleando el modelo APP, se considera necesario hacer que este marco se robustezca con la finalidad de reducir el riesgo político y regulatorio, uno de los principales obstáculos para la realización y el éxito de estos proyectos.

Con el objeto de identificar la factibilidad formal de la incorporación del modelo APP en la construcción de infraestructuras públicas en Venezuela, se recomienda la continuidad de un trabajo más específico que configure las bases para una “*Agenda de Infraestructura Pública en Venezuela, bajo la modalidad de las APP.*”

Los aspectos primordiales de esos estudios, a la luz de la información y registros de experiencias existentes, serían los siguientes:

- 7.1 Estructurar un marco legal específico que facilite la puesta en marcha de este tipo de proyectos, identificados como: i) definición de estrategia legal general -o por disciplinas-; ii) diseño de instrumentos legales; iii) competencias legales de los niveles de gobierno; y iv) régimen de contratos, entre otros.
- 7.2 Adecuación de estrategias y/o propuestas de financiamientos de proyectos. Definición de casos para financiamientos concretos.
- 7.3 Comunicación estratégica de producción de conocimiento, análisis de oportunidades y condicionantes de aplicabilidad de modelos APP, ante los protagonistas involucrados como lo son Gobierno, empresarios, entes financieros y sociedad civil, y,
- 7.4 Una propuesta organizativa nacional que cubra: (i) Roles y protagonistas; (ii) Procesos de identificación, elegibilidad, valoración y presentación de proyectos susceptibles a ser desarrollados bajo la modalidad de APP; (iii) Refuerzos institucionales académico-profesionales; (iv) Normativas recomendables para desarrollo de proyectos; y (v)

Determinación de criterios iniciales para el diseño de factores de desempeño de las obras de infraestructura que se desarrollen bajo el modelo APP.

9

UNA PROPUESTA DESDE LA COYUNTURA ACTUAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN UNA VENEZUELA SOSTENIBLE

Sin duda el análisis positivo global de lo ocurrido -y que ocurre- en la región de América Latina y El Caribe en lo relativo a la construcción de infraestructura bajo el modelo de APP y, por otra parte, la factibilidad de incorporar los instrumentos convenientes para una identificación y evaluación precisa de proyectos en Venezuela bajo esta modalidad de las APP, representa los primeros pasos hacia una gran oportunidad para el país, en cuanto al desarrollo sostenible de la infraestructura pública.

Las ventajas del modelo APP que surgen de manera natural, luego del informe de consultoría de la UCAB orientado a la “identificación a la factibilidad técnica de proyectos de infraestructura susceptibles a ser desarrollados bajo ese modelo de inversión”, sugiere que una propuesta de esta naturaleza, conlleva *valores* vinculados a la transparencia de procedimientos; al comportamiento ético de los gobernantes y gobernados, y a la identificación de un papel más activo de la sociedad, en lo colectivo e individual, para la construcción de un mejor futuro de los habitantes de Venezuela.

Con el trabajo de consultoría desarrollado por la UCAB, se ha logrado desarrollar y presentar los *instrumentos que sirven de base* para el diálogo, comunicación interinstitucional y una eventual negociación entre todos los protagonistas para la implantación en Venezuela de este nuevo sistema de construcción basado en el modelo de Asociaciones Públicas Privadas.

Es indispensable fomentar y fortalecer canales de diálogo entre los sectores público y privado, que permitan la generación de confianza entre los actores y la posibilidad de resolver diferencias, creando fortalezas para la reducción y mejor aproximación a soluciones novedosas relacionadas con una *Agenda Estratégica en Infraestructuras*, que oriente un desarrollo de la infraestructura para el país, basado en un programa con fortalezas singulares en la planificación sistemática de continuidad gerencial y de alta sustentabilidad en los componentes de desarrollo de la infraestructura de Venezuela.

A lo largo de las recomendaciones de este artículo, se han esbozado las principales tareas por cumplir o mejorar, para alcanzar las condiciones necesarias para la expansión y mejoras de la infraestructura y sus servicios. Una agenda para ese primer diálogo podría estar configurada por los siguientes aspectos:

1. Precisar los requerimientos de financiamiento para satisfacer la necesidad de inversión a través de las diferentes fuentes y modalidades de financiación disponibles;

2. Presentar propuestas concretas tendientes a identificar “oportunidades de mejora” en las políticas e instituciones que reglamentan los sectores de infraestructura, en temas tales como la planificación o la coordinación interinstitucional;
3. Considerar la ampliación de los términos de referencia de los proyectos en Venezuela, que incluyan consideraciones adecuadas de los aspectos ambientales y sociales; la incorporación de la gobernanza de los riesgos y los componentes en la planificación y ejecución de los proyectos de infraestructura, así como atención a los mecanismos de participación ciudadana. Igualmente, los aspectos de viabilidad financiera en relación al producto final de dichos proyectos deben formar parte de este nuevo enfoque de proyectos como base para un desarrollo sostenible basado en modelo APP.
4. Crear un marco regulatorio general de carácter técnico, programático y organizativo para lograr compromisos transdisciplinarios de todos los integrantes de la sociedad profesional de Venezuela.

Por su parte, definidos unos puntos de agenda y para *abrir esos campos de negociación*, se presentan los instrumentos de valoración de proyectos, desarrollados sobre las más estrictas prácticas de exigencia según los entes multilaterales, entre los que destaca la presentación del instrumento identificado como el “Comparador Público Privado, Venezuela 2015”, para apoyar en la toma de decisiones, estratégicas y gerenciales, desde la propia majestad y la autoridad del Gobierno Nacional.

Dadas las actividades relacionadas durante el desarrollo del trabajo de Consultoría por parte de la UCAB, y la “escasa información *aguas arriba* de proyectos vitales” para el país, se podría concluir que existe poca cultura en Venezuela para el desarrollo de obras en las cuales la información de ingeniería final de los proyectos se vincule con gestiones como la operación, el mantenimiento y la actividad financiera propia del *bien-objeto* del proyecto.

A este punto, quizás, surgen rezagos de una época rentista petrolera, como consecuencia de los importantes ingresos históricos en divisas para el país, por el desarrollo de esa industria. Esta condición de holgura posiblemente restaba importancia, en ocasiones, a las necesidades o previsiones hacia una planificación multi-períodos constitucionales; y quizás este rasgo debe considerarse como “hito importante”, a soslayar y permitir un reacomodo en lo institucional y cultural en el Gobierno y en el empresariado privado, respectivamente.

Pero también Venezuela, tiene registros importantes de sus procesos de adaptación. La singularidad de la propia “curva de aprendizaje “en lo social y en lo económico-tanto del país como de sus habitantes, junto a la extensa información disponible de los modelos APP en América Latina, permiten avizorar una posibilidad de cambio y adaptación para nuevos sistemas de construcción de infraestructura, bajo los requerimientos de una *Agenda Prioritaria y Estratégica para la infraestructura pública bajo el modelo de las APP en Venezuela*, en consideración de esquemas sustentables, orientados en lo social, político y económico para el desarrollo de Venezuela.

Los altos niveles de pobreza extrema según registra el estudio de Encuestas de Condiciones de Vida de los venezolanos (ENCOVI) de las universidades más prestigiosas del país refieren a casi un 80% de la población en niveles de pobreza (y 51 % en pobreza multidimensional) y al menos un 44 % de dichos alarmantes niveles de pobreza es debido a la ausencia o baja calidad de la infraestructura de servicios públicos equipamiento urbano y vivienda. Ver gráficos N° 4 y 5, referidos a la pobreza

multidimensional y a los factores colaborantes con dichos niveles de pobreza en Venezuela, respetivamente.

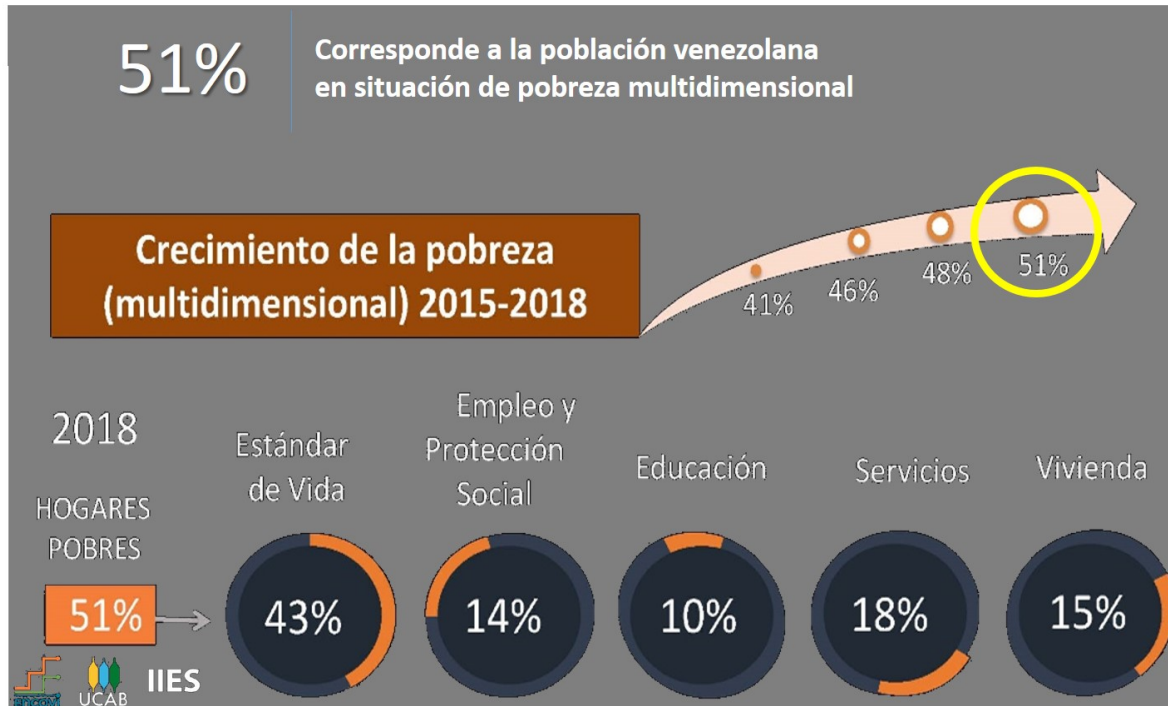


Gráfico N° 4. Crecimiento de la pobreza multidimensional
Fuente: ENCOVI 2018

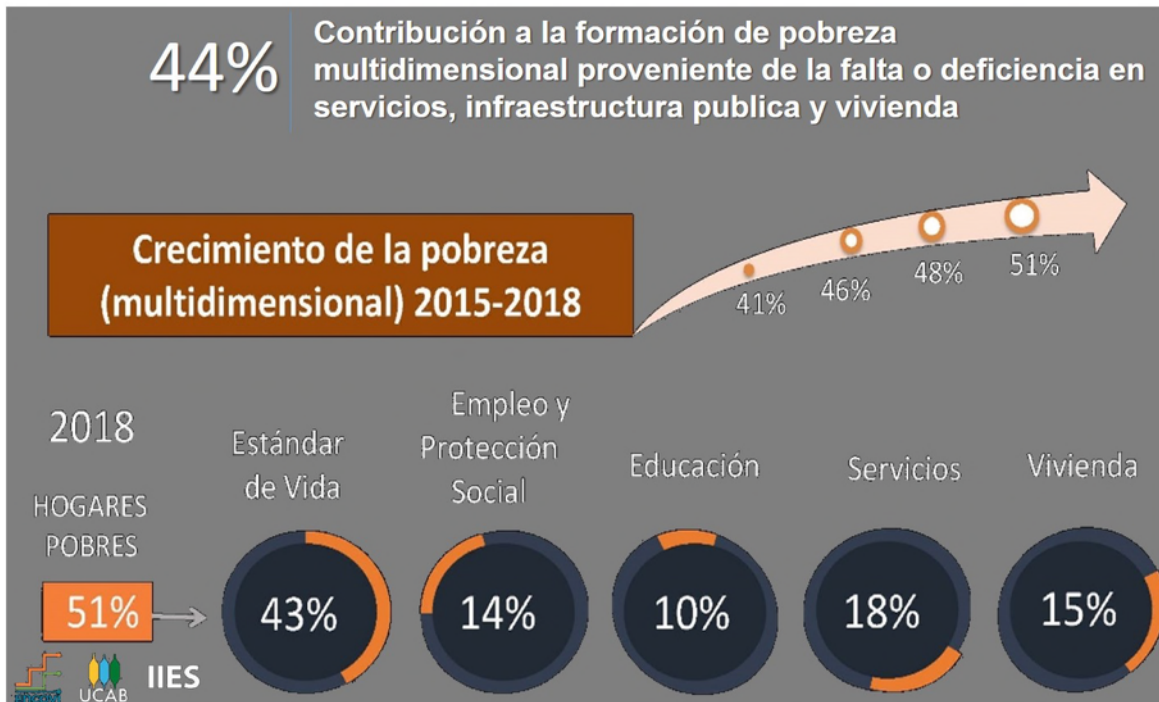



Gráfico N° 5. Contribución a la formación de la pobreza multidimensional proveniente de la falta o deficiencia en servicios, infraestructura y vivienda
Fuente: ENCOVI 2018

Esa condición de deterioro de la infraestructura pública como eje de desarrollo para niveles de competitividad de Venezuela es registrado por el Índice de Competitividad del World Economic Forum para el 2018 ubicando a Venezuela en el puesto 117 para un total de 137 países cubiertos en el estudio. Ver Gráfico N° 6.

**Las Asociaciones Público-Privadas (APP) para la construcción de la infraestructura pública en Venezuela:
Oportunidades y desafíos para la Venezuela 2020**

117		Índice de Competitividad en Infraestructura 2017-2018						
Pais	Posición a nivel mundial por la calidad de la Infraestructura*	Calidad de la Infraestructura Carretera	Calidad de la Infraestructura Ferroviaria	Calidad de la Infraestructura Portuaria	Calidad de su Infraestructura Aeroportuaria	Calidad de su Infraestructura Eléctrica	Calidad de su Infraestructura en Telecomunicaciones	
1	Panamá	37	49	24	6	11	56	65
2	Chile	41	24	74	36	62	32	55
3	Uruguay	45	95	100	34	34	33	33
4	México	62	52	65	62	67	72	67
5	Costa Rica	65	123	nd	98	64	37	64
6	Ecuador	72	29	nd	44	40	70	69
7	Brasil	73	103	88	106	95	84	49
8	El Salvador	77	72	nd	99	99	73	72
9	Argentina	81	96	83	80	78	113	42
10	Guatemala	84	106	nd	89	111	42	81
11	Perú	86	108	87	83	85	62	83
12	Colombia	87	110	96	77	81	79	74
13	Nicaragua	92	54	nd	110	102	87	97
14	R. Dominicana	101	56	nd	38	48	125	75
15	Honduras	104	81	nd	58	93	104	99
16	Venezuela	117	119	98	118	131	128	39
17	Paraguay	119	131	nd	100	132	119	100

* De un total de 137 países

 Bolivia no fue incluido por el WEF en la edición 2017-2018.

Fuente: Situación Actual y Perspectivas de la Industria de la Construcción en los Países Integrantes de la FIIC 2016-2017, con datos del Reporte de Competitividad *World Economic Forum* 2017-2018

Gráfico N° 6. Índice de Competitividad

Fuente: World Economic Forum

En otro plano informativo el PPI ANUAL REPORT, del Banco Mundial, del 2017 registra una inversión de 654 mil millones de USD en la Región de América Latina y el Caribe (LAC) para el período de 27 años comprendido entre el 1990 y 2017³⁰. Ver Gráfico N° 7.

³⁰ Inversiones en obras de saneamiento ambiental y abastecimiento de agua en Haití, así como la construcción de un sistema de régimen penitenciario (cárceles) en Nicaragua son ejemplos emblemáticos de las posibilidades del sistema de modelo inversión de las APP, sobre todo tomando en consideración que en ese periodo Venezuela no disfrutó de ninguna de esas posibilidades de inversión a las que se refiere el PPI ANUAL REPORT. Banco Mundial, del 2017.

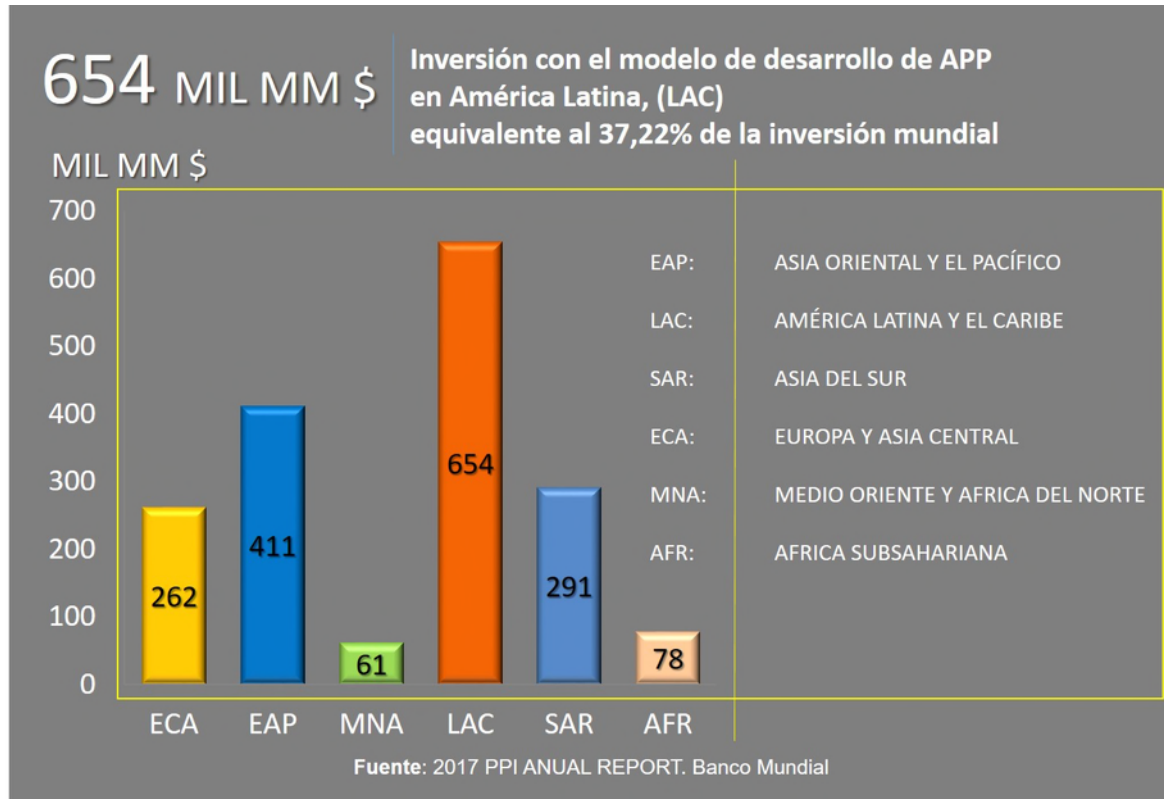


Gráfico Nro. 7. Inversión con el modelo de desarrollo de APP en América Latina desde 1990 al 2017

Fuente: 2017 PPI ANNUAL REPORT. Banco Mundial

Paradójicamente Venezuela se encuentra por su geo localización y la necesidad desarrollar una infraestructura sostenible, en condiciones de alta competitividad con otros países de la región; en tal sentido y coincidiendo con la visión de los entes multilaterales de desarrollo, así como con los fondos inversión de infraestructura la adopción de capacidades formales en la comprensión del modelo de desarrollo de asociaciones público privadas y la profesionalización de los proyectos orientadas a la disminución del riesgo en la ejecución operación y mantenimiento de las obras, parecieran ser tareas inmediata ejecución

Diversas instituciones venezolanas, así como asociaciones y cámaras gremiales relacionadas con la ingeniería civil y la construcción en Venezuela, tales como la Cámara Venezolana de la Construcción en primer orden; el Colegio de Ingenieros de Venezuela; un grupo de las universidades y la Academia Venezolana de la Ingeniería y el Hábitat y muy recientemente una instancia administrativa y de planificación autorizada por la Asamblea Nacional en fecha 2019, han coincidido en que montos alrededor de los 330,000 millones de dólares serían necesarios para la reconstrucción de Venezuela en un plazo esperado de siete (7) a 15 años³¹.

31

Este monto de inversión se refiere de manera particular a un detallado portafolio de inversión en obras de

Es así como, sin duda, CAVECON se convierte como líder indiscutible en la creación de capacidades profesionales relacionadas con la preparación de la ingeniería de proyecto que cumplan con los requerimientos para la adopción del modelo de desarrollo de las asociaciones público-privadas para la construcción de la infraestructura pública en Venezuela.

Ya se ha indicado anteriormente en este informe que dichos proyectos se orientan más a la concepción de un *servicio* que al cumplimiento de un *presupuesto de partidas para la construcción* de una obra; de ahí surge la nueva orientación empresarial, como es el caso de importantes empresas españolas que aunque su fortaleza histórica ha sido la **construcción de autopistas** para el Estado Central o las Comunidades autónomas, su presentación empresarial es presentarse como **expertos en soluciones viales**.

Las tareas de CAVECON parecieran estar muy bien identificadas en los siguientes aspectos:

- Motivar la gestión del mejor conocimiento experto para la profesionalización de los proyectos que sustente un plan planificado de desarrollo de infraestructura de servicios públicos.
- Identificar y canalizar en cómo vincularse y relacionarse, en niveles adecuados de competitividad, con el conocimiento experto extranjero es otra labor de especial importancia, ya que empresas de la región latinoamericana, de América del Norte y Europa observan y evalúan con paciencia el momento oportuno de participación en lo que pareciera ser un proceso de reconstrucción de un país con grandes reservas de recursos naturales.
- Madurar en la adopción de procesos modernos –y comprobados- de cómo realizar la construcción de infraestructura pública, en los cuales la incorporación del modelo desarrollo de APP, supera a los modelos de gestión delegada de Ingeniería Procura y Construcción, al incorporar el financiamiento dedicado expreso y propio, para el beneficio de la prestación del servicio a la comunidad y de los patrimonios económicos de los protagonistas del proceso.

Participar en la definición de una Agenda de Infraestructura Nacional orientada para atender prioritariamente graves vulnerabilidades humanas, basada en nuevo Modelo de Ordenación Sustentable de sistema de ciudades y territorios, que posibilite gobernabilidad y gobernanza para:

1. Solventar la vulnerabilidad actual de la Infraestructura Nacional y calidad de vida de los venezolanos.

infraestructura en las disciplinas de: aeropuertos; puertos; ferrocarriles y sistemas metro; sistema carretero (vialidad urbana y rural); electricidad, sistemas de abastecimiento de agua; obras de protección ambiental, además de la construcción y el reordenamiento de los centros poblados bajo el enfoque planificado de un sistema de ciudades, incluyendo los espacios públicos y el equipamiento urbano correspondiente, con el fin de abatir el déficit habitacional de Venezuela

2. Identificar oportunidades para participación de empresa privada, particularmente mediante el modelo de las APP.
3. Orientar y motivar la realización de proyectos que sean fácilmente trazables desde la matriz de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), especialmente aquellos vinculados a la pobreza, igualdad social, al ambiente y a la reducción del riesgo de desastres naturales.

Así mismo, contribuir en la formación de profesionales conscientes de estos nuevos paradigmas, es otra tarea de importancia singular; especialmente cuando se tiene confianza en responder a los niveles de competitividad a los cuales estaremos seguramente expuestos y en el muy corto plazo. Venezuela ha dado muestras infinitas de aprendizaje rápido y de alto profesionalismo y con las experiencias individuales de más de 2 millones y medio de profesionales que se encuentran en la diáspora destacando en diferentes actividades profesionales, Venezuela ha registrado a nivel mundial su *calidad profesional individual*; el reto empresarial es convertir eso *en colectivo, nacional y organizado como empresas*, pero incluyendo al mismo tiempo el aprendizaje de nuevos procesos y cumplimiento de requerimientos como los ODS, lo cual podría complejizar “las tareas”, pero no las hace inalcanzables.

Finalmente, de manera particular para CAVECON, el continuar estudios hacia el desarrollo de la construcción de la infraestructura venezolana mediante la aplicación del modelo de inversión de las APP, es una gran oportunidad para convertirse en un protagonista de excepción en la propuesta global que ha sido el objetivo principal de este artículo:

“Una propuesta para un plan de construcción infraestructura pública en Venezuela, bajo el modelo de las APP se basa en una propuesta de crecimiento sustentable del país, diseñado sobre una cadena de valores fundamentados en la ética, transparencia, creación de conocimiento y conciencia de las responsabilidades individuales, que son sin duda, los principios fundamentales para el desarrollo sostenible de las instituciones y habitantes de un país.”

Ricardo Rivas V. Resumen curricular

Desempeño profesional

- a. Registra una importante lista como gerente de proyectos de construcción de infraestructura pública en Venezuela, entre las cuales destacan: el Aeropuerto de Maiquetía, infraestructuras portuarias a nivel nacional, y la Línea 1 del Metro de Caracas, Tramo: Estación Pro Patria - Patios de Talleres de Reparaciones Mayores Posee alta experiencia profesional en la planificación, gerencia y desarrollo de la infraestructura privada inmobiliaria en Venezuela e Italia, a través de la promoción y construcción de más de 4,200 apartamentos en residencias multifamiliares en los últimos 40 años en Venezuela.
- b. Consultor *pro tempore* para CAF, vinculando a la inclusión del Riesgo de infraestructuras en los procesos de planificación y contratación para la construcción de las infraestructuras para la Sede Mundial de CAF (2015).
- c. Coordinador por Consultores UCAB A.C. de los trabajos de consultoría para la Cámara Venezolana de la Construcción, relacionados con la "Factibilidad de aplicación de modelos de Asociación Pública Privada para Venezuela, de proyectos de infraestructura pública en Venezuela (2015).
- d. Representante por CAF en el Marco de Sendai, Japón para la Reducción de Riesgo de Desastres (DRR), Naciones Unidas, 2015.
- e. Miembro del Board Office del Congreso Mundial de Ingeniería en Reducción de Riesgo de Desastres, organizado por UNISDR, Lima Perú 2016.
- f. Director Asociado para Venezuela de i Presas, empresa spin off de la Universidad Politécnica de Valencia, España, desde 2013.
- g. Director (suplente) de la Fundación para la Vivienda Popular (FVP) del Grupo de Empresas Mendoza, Venezuela.
- h. Gerente de Ingeniería de NOUEL CONSULT C.A., en la actualidad.

Formación académica

- Ingeniero Civil, graduado en la UCAB en 1978;
- Msc. Sistemas de Organización de Empresas, UCAB, 1985;
- Programa Avanzado de Gerencia, PAG, IESA 1989;
- Profesor Agregado de la UCAB desde 1985; actualmente es investigador asociado en la UCAB;
- Miembro de las Comisiones de Educación y Finanzas de la Academia Venezuela de la Ingeniería y el Hábitat;
- Director académico de un posgrado de Gestión Integral de Riesgo en Infraestructuras;
- Miembro internacional de "*Society for Integrated Disaster Risk Management (IDRiM)*". Desde 2011;
- Registra cinco (5) artículos publicados relacionados con la gobernanza y consideración del riesgo en el desarrollo de infraestructura pública y, así como en programas de formación de conocimientos de cuarto nivel.

Nota de cierre

Agradecimientos

El escritor de este artículo, en su condición de Co-Director del proyecto "**Factibilidad de proyectos de infraestructura pública en Venezuela que pueden ejecutarse mediante esquemas de Asociaciones Público-Privadas (APP). 2015**" suscribe un reconocimiento profesional y de aportes académicos durante la realización de dicho trabajo, a todo el grupo de profesionales mencionados en el desarrollo de los Casos de Negocio; de igual forma a los abogados Juan Manuel Rafalli y Juan Carlos Oliveira B. por sus valiosos aportes en el aspecto legal; Henrique Ghersi en lo relacionado con Finanzas y aspectos de las Políticas Públicas, así como a la otra Co-directora del proyecto, María Viana quien además hizo aportes fundamentales para el diseño del Comparador Público Privado para Venezuela.

Igualmente un reconocimiento a las autoridades de la Universidad Católica y de Consultores UCAB que dieron todo su apoyo para la realización exitosa de dicho estudio ; en especial a la profesora Patricia Pereira directora de la Escuela de Ingeniería Civil.

Por su parte, de la Cámara Venezolana de la Construcción, principal promotor de esta iniciativa nacional es obligado un reconocimiento especial a Jaime Gómez, Mauricio Brin y Carol Guevara.

Finalmente, dado que el trabajo fue financiado por el Banco de Desarrollo de América Latina CAF los reconocimientos y agradecimientos están dirigidos a Luis Enrique Berrizbeitia, Sandra Conde e Ignacio Fombona.

Bibliografía de importancia en apoyo a la realización del estudio de consultoría de la UCAB, así como para la preparación de este artículo.

Australian Government. (2008). National Public Private Partnership Guidelines Volume 1: Procurement Options Analysis. s.i.: Infrastructure Australia.

Australian Government. (2008). National Public Private Partnership Guidelines Volume 3: Commercial Principles for Social Infrastructure. s.i.: Infrastructure Australia.

Australian Government. (2011). National Public Private Partnership Guidelines Volume 2: Practitioners' Guide. s.i.: Infrastructure Australia.

Australian Government. (2013). National Public Private Partnership Guidelines Volume 5: Discount Rate Methodology Guidance. s.i.: Infrastructure Australia.

Australian Government, Infrastructure Australia. (2008). National Public Private Partnership Guidelines (Vol. Volume 4: Public Sector Comparator Guidance).

Bowles, D. (2012). Tolerable risk guidelines for dams: principles and applications. Madrid: Taylor and Francis group.

CAF. (2010). Infraestructura Pública y Participación Privada Conceptos y Experiencias en América y España. Bogotá: CAF Vicepresidencia de Infraestructura.

CAF. (2010). Infraestructura pública y participación privada: conceptos y experiencias en América y España. Bogotá: CAF.

Canter, L. W. (1999). Manual de Evaluación de Impacto Ambiental. Bogotá: Mc Graw Hill.

CEPAL. (2014). Balance Preliminar de las Economías de América Latina y el Caribe, 2014. Santiago de Chile: CEPAL.

DNP. (2014). Guía de Asociaciones Público-Privadas - Capítulo 2 Etapa de Elegibilidad de un Proyecto de APP.

DNP. (2014). Nota Técnica 0: Tiempos esperados en un proyecto ejecutado bajo un esquema de Asociación Público-Privada. Bogotá.

DNP. (2014). Nota Técnica 1: Descripción de productos a entregar por los estructuradores en la etapa de prefactibilidad del proyecto para la realización de las justificaciones del proyecto. Bogotá.

DNP. (2014). Nota Técnica 2: el concepto del Valor por Dinero (VPD) y el Comparador Público Privado (CPP). Bogotá.

DNP. (2014). Nota Técnica 4: Manual de Multicriterio para la selección de proyectos de Asociación Público Privada. Bogotá.

DNP. (2014). Nota Técnica 5: Descripción de los productos a entregar por parte de los estructuradores en la Etapa de factibilidad del Proyecto para la realización de las justificaciones del proyecto. Bogotá.

DNP. (s.f.). Nota Técnica 3: Medición de niveles de servicio y estándares de calidad para proyectos que se desarrollen bajo el esquema de Asociación Público Privada. Bogotá.

EPEC (European PPP Expertise Centre). (2012). United Kingdom - England PPP Units and Related Institutional Framework.

European Investment Bank. (2011). Study on PPP Legal & Financial Frameworks in the Mediterranean Partner Countries Volume 3 – Best Practices and Lessons Learned: Selected Experiences from Other Countries. s.i.

Grases, J. (2006). Ingeniería forense y estudios de sitio guía para la prevención de gestión de riesgos. Caracas: Centro Citi y Consulibris.

H M Treasury. (2012). A new approach to public private partnerships. Londres.

H M Treasury. (2012). PF2: A User Guide. Londres.

International Finance Corporation (IFC). (2013). Public-Private Partnership Stories West Bank & Gaza: Solid Waste Management.

Liu, Zhiyong y Yamamoto, Hiraku; Public-Private Partnerships (PPPs) in China: Present Conditions, Trends, and Future Challenges. *Interdisciplinary Information Sciences* Vol. 15, No. 2 (2009) 223–230.

Marin, Philippe. (s.f). Public-Private Partnerships for Urban Water Utilities. A Review of Experiences in Developing Countries. International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank.

PIAPPEM. (2009). Experiencia chilena en concesiones y asociaciones público - privadas para el desarrollo de infraestructuras y la provisión de servicios públicos. Informe Final. Santiago de Chile.

PIAPPEM. (2013). Hacia un Análisis Costo - Beneficio Integral y Secuencial para Esquemas de Asociaciones Público Privadas en América Latina.

PIAPPEM. (2013). Hacia un Análisis Costo-Beneficio Integral y Secuencial para Esquemas de Asociaciones Público-Privadas en América Latina. s.i.

Vassallo, J., & Izquierdo, R. (2010). Infraestructura pública y participación privada: conceptos y experiencias en América y España. Bogotá: Corporación Andina de Fomento Vicepresidencia de Infraestructura.

WBG, PPIAF, ADB, IDB, OMIN. (2014). Public - Private Partnerships Reference Guide Version 2.0. Washington.

World Bank Group. (2014). Success Stories and Lessons Learned: Country, Sector and Project Examples of Overcoming Constraints to the Financing of Infrastructure.

World Bank. (2006). CHARACTERISTICS OF WELLPERFORMING PUBLIC WATER UTILITIES. Washington: World Bank.