DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

**Ecuador**

**Programa de Mejora de la Capacidad Fiscal para la Inversión Pública**

**(EC-L1230)**

**Análisis Económico del Proyecto**

|  |
| --- |
| Este documento fue preparado por el equipo de proyecto compuesto por: Marcio Cracel (Consultor independiente) en cooperación con Juan Luis Gomez y Ana Calvo (FMM/CEC). |

**Contenidos**

[I. Resumen Ejecutivo 3](#_Toc518739329)

[II. Antecedentes. 3](#_Toc518739330)

[III. Problemas Específicos Por Solucionar y sus Causas específicas 4](#_Toc518739331)

[IV. Soluciones propuestas 5](#_Toc518739332)

[V. Calculo del beneficio generado con Instituciones fiscales más eficientes. 6](#_Toc518739333)

[Beneficios potenciales de la asociaciones público-privadas 7](#_Toc518739334)

[VI. Costos del Proyecto 11](#_Toc518739335)

[VII. Análisis de Sensibilidad 11](#_Toc518739336)

[ANEXO I – Precios Sombra - Estimación de los Costos Económicos de Inversión y Mantenimiento 13](#_Toc518739337)

[**Bibliografía** 16](#_Toc518739338)

1. Resumen Ejecutivo
   1. El objetivo de este estudio es demostrar el beneficio económico generado a partir de un conjunto de acciones que promuevan la mejora de la gestión de la inversión pública en Ecuador a través de la participación privada. Para este propósito, se realizó una estimación del costo de oportunidad de los beneficios económicos generados para Ecuador con el uso de inversiones públicas financiadas bajo la modalidad de APP, en el ámbito del Programa de Mejora de la Capacidad Fiscal para la Inversión Pública (EC-L1230). Con el programa, se espera mejorar una serie de indicadores de eficiencia/efectividad en la gestión de la inversión pública indicados en la Matriz de Resultados, incluyendo: (i) Aumento de la inversión pública con recursos provenientes de APP; (ii) Aumento de porcentaje de proyectos de APP estructurados con análisis de impacto fiscal; (iii) Aumento de porcentaje del monto de estructuración de proyectos de APP; y (iv) Aumento del porcentaje del monto de inversión en estructuración de proyectos de APP para los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD).
   2. Al final del año 2028 (10 años desde el inicio de la ejecución de las actividades del programa) se estima que las inversiones del programa estarán generando un Valor Presente Neto (VPN) de US$ 2,9 millones, con una Tasa Interna de Retorno (TIR) de 16%. El análisis de sensibilidad estimó cuál sería la tasa de mortalidad máxima de proyectos que podría ocurrir, para que se produjera una TIR alrededor de 12% con un VPN positivo, lo que ya justificaría la realización de la inversión propuesta. En este escenario, se estimó que incluso con una tasa de mortalidad de 50% de los proyectos todavía se lograría una TIR de 13% con un VPN positivo de US$346,944. Esto baja significativamente el riesgo de que el proyecto no sea exitoso.
2. Antecedentes.
   1. **Situación fiscal**. Tras alcanzar un crecimiento real anual promedio del Producto Interno Bruto (PIB) del 4,2% entre 2000 y 2014, la caída de los precios del crudo en la segunda mitad de 2014, y la asociada reducción de los ingresos petroleros, empujaron a la economía ecuatoriana a una recesión en 2015 y 2016[[1]](#footnote-2). A pesar de la recuperación en 2017, con un 2,4% de crecimiento del PIB, las proyecciones de crecimiento económico de los próximos 3 años se sitúan por debajo del 2%, con un estancamiento del PIB real per cápita.
   2. La caída del precio del petróleo redujo los ingresos del sector público no financiero en torno al 7% del PIB en 2015[[2]](#footnote-3), alcanzando un déficit fiscal del 6% del PIB y generando la necesidad de un ajuste fiscal que se centró en el recorte del gasto público del 5% del PIB entre 2015 y 2016. A pesar del recorte, el déficit fiscal alcanzó 7,4% del PIB en 2016 y alrededor del 5,8% en 2017. Entre 2010 y 2015, la inversión ejecutada en infraestructura pública se situó entre el 3-5% del PIB (2010-2015)[[3]](#footnote-4), siendo la participación de los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) del 16%[[4]](#footnote-5), 0,7% del PIB en promedio. Sin embargo, como resultado del proceso de ajuste fiscal[[5]](#footnote-6), la inversión en 2017 había caído un 40% sobre sus niveles máximos de 2013[[6]](#footnote-7). Como resultado de la implementación de la nueva Ley de Fomento Productivo, se esperan recortes adicionales en 2019 y 2020[[7]](#footnote-8), con el objetivo de alcanzar equilibrio presupuestario en 2021[[8]](#footnote-9).
   3. **Amplias necesidades de inversión en infraestructura**. Ecuador enfrenta el desafío de mantener su infraestructura[[9]](#footnote-10), y realizar nuevas inversiones necesarias para cerrar las brechas de infraestructura y recuperar el crecimiento. El gasto de inversión estimado durante el periodo 2018-2021 es de US$6.900 millones anuales (alrededor del 6.7% del PIB de 2018 en precios corrientes)[[10]](#footnote-11). El gobierno estima la necesidad de inversión en el sector de agua y saneamiento en US$2.000 millones, y anticipa proyectos de inversión en transporte por US$1.900 millones y US$2.200 millones en generación de energía eléctrica en los próximos tres años[[11]](#footnote-12). Ante la dificultad de sostener el crecimiento con el elevado nivel de gasto público de la pasada década, y limitado el recurso al endeudamiento[[12]](#footnote-13), el gobierno tiene como objetivo incrementar la participación de la iniciativa privada en la inversión y gestión de la infraestructura pública. Para ello, está desarrollando el programa nacional de Asociaciones Público-Privadas (APP), a través del cual se han aprobado proyectos[[13]](#footnote-14) por aproximadamente US$2.000 millones desde 2015. Entre 2018 y 2021, Ecuador aspira a estructurar e implementar proyectos bajo modalidad APP en el área de transporte por US$1.900 millones[[14]](#footnote-15), en generación eléctrica por US$2.200 millones[[15]](#footnote-16) y US$1.000 millones por tratamiento de aguas residuales[[16]](#footnote-17). A nivel subnacional, se están programando inversiones bajo modalidad APP por US$750 millones[[17]](#footnote-18) aproximadamente. El Banco de Desarrollo de Ecuador B.P. (BDE), principal prestamista de los GAD, puede asistir la preparación de proyectos APP, pero precisa desarrollar procedimientos, metodologías y lineamientos, y una estructura orgánica especializada.
   4. Los objetivos de reducción de déficit y nivel de deuda planteados por el gobierno para el periodo 2018-2021 presentan desafíos para la financiación de la estructuración y contratación de proyectos APP. El valor de dicha estructuración, incluyendo los aspectos de viabilidad socioeconómica, legal, financiera y técnica, podría representar alrededor del 1-1.5% del monto de inversión inicial de los proyectos[[18]](#footnote-19). La ausencia de dichos recursos podría resultar en retrasos o pérdidas de inversiones socialmente rentables y prioritarias para el país.
   5. El gobierno ecuatoriano solo ha aprobado un proyecto bajo modalidad APP desde el año 2017, el Dragado del Rio Guayas, que todavía no ha alcanzado cierre financiero. Los cuatro proyectos APP en ejecución fueron aprobados previo a la emisión de Guías Técnicas en mayo de 2017, y fueron originados como iniciativas privadas bajo un decreto previo a la emisión de la Ley de APP. Definen una línea base, pero que necesariamente ha de ser tomada en contexto. Podría considerarse, de manera correcta, que el cálculo del beneficio del programa solo debería considerar la inversión incremental en proyectos APP, y es así como el análisis está estructurado. Las estimaciones de inversión derivadas de la lista tentativa de proyectos, tanto a nivel nacional como subnacional, se basan en ese supuesto de adicionalidad. No es posible estimar el monto y número de proyectos que el gobierno estructuraría en ausencia del programa, aunque se adivina bajo, por las limitaciones financieras y técnicas que el programa aspira a resolver. El análisis económico incluye además una alta tasa de mortalidad de proyectos, que incorpora tanto la mortalidad asociada a la licitación no exitosa de proyectos o su fallido cierre financiero, como un componente de reducción de impacto debido a proyectos estructurados fuera del mecanismo propuesto.
   6. El gobierno ecuatoriano solo ha aprobado un proyecto bajo modalidad APP desde el año 2017, el Dragado del Rio Guayas, que todavía no ha alcanzado cierre financiero. Los cuatro proyectos APP en ejecución fueron aprobados previo a la emisión de Guías Técnicas en mayo de 2017, y fueron originados como iniciativas privadas bajo un decreto previo a la emisión de la Ley de APP. Definen una línea base, pero que necesariamente ha de ser tomada en contexto. Podría considerarse, de manera correcta, que el cálculo del beneficio del programa solo debería considerar la inversión incremental en proyectos APP, y es así como el análisis está estructurado. Las estimaciones de inversión derivadas de la lista tentativa de proyectos, tanto a nivel nacional como subnacional, se basan en ese supuesto de adicionalidad. No es posible estimar el monto y número de proyectos que el gobierno estructuraría en ausencia del programa, aunque se adivina bajo, por las limitaciones financieras y técnicas que el programa aspira a resolver. El análisis económico incluye además una alta tasa de mortalidad de proyectos, que incorpora tanto la mortalidad asociada a la licitación no exitosa de proyectos o su fallido cierre financiero, como un componente de reducción de impacto debido a proyectos estructurados fuera del mecanismo propuesto.
3. Problemas Específicos Por Solucionar y sus Causas específicas
   1. El principal problema identificado es la dificultad para financiar y fondear las necesidades de IP de Ecuador, en particular por las limitaciones a la participación del sector privado . Una de las alternativas con mayor potencial para fondear las necesidades de IP de Ecuador es la estructuración de proyectos bajo modalidad APP. Los problemas específicos y causas asociadas se presentan a continuación. El principal problema identificado es la dificultad para financiar y fondear la demanda:
   2. Los proyectos de IP bajo modalidad APP no están sujetos a estudios completos de impacto fiscal, actualmente limitados únicamente al análisis de incentivos tributarios. No se realiza una eficiente evaluación, gestión y monitoreo de compromisos fiscales, tanto de carácter firme como contingente. De ello se deriva:
      1. Dificultad para identificar, cuantificar, gestionar y mitigar los riesgos fiscales asociados a los proyectos APP, debido a limitaciones en la capacidad institucional y técnica del MEF[[19]](#footnote-20).
      2. Dificultad en respetar los techos presupuestarios para la financiación de proyectos de inversión pública, debido a que no se cuenta con la información para la toma de decisiones gerenciales.
      3. Vulnerabilidad fiscal, debido a que no se cuantifican, ni se revelan para su registro contable, los compromisos firmes y/o contingentes derivados de proyectos APP[[20]](#footnote-21).
      4. Dificultad para estimar el impacto fiscal en un horizonte de mediano plazo, debido a deficiencias en los instrumentos de prospección de escenarios fiscales[[21]](#footnote-22).
      5. Baja transparencia en la gestión de los recursos públicos, debido a la deficiencia en los instrumentos e información necesarios para la gestión de los contratos de APP (ver pie de página 15).
      6. Dificultad para la toma de decisión sobre la identificación de proyectos APP, debido a la insuficiencia de información disponible de forma sistematizada y estructurada (pie de página 15).
      7. Dificultad para llevar a cabo una gestión fiscal eficiente de los compromisos derivados de los proyectos de APP, debido a la insuficiente capacidad técnica e institucional de los Recursos Humanos (RH) involucrados en los procesos[[22]](#footnote-23). Como consecuencia de todas estas debilidades, la aprobación de proyectos APP se retrasa y se pierden oportunidades de IP.
   3. **El Gobierno no cuenta con instrumentos eficientes ni recursos financieros adecuados para la estructuración de proyectos APP**. Esto se debe a:
      1. La falta de un modelo de aprovechamiento de activos públicos existentes que permita apoyar su estructuración como proyectos APP, y a la carencia de instrumentos financieros especializados. El gobierno tiene un portafolio potencial de activos públicos reutilizables para financiar nueva infraestructura de alrededor de US$6,500 millones.
      2. Dificultad para llevar a cabo la preparación, estructuración y contratación de proyectos APP, debido a la escasez de recursos financieros públicos. Entre 2015- 2017 fueron invertidos solamente 0,001% del PIB para la estructuración de proyectos APP (MEF)
   4. **Los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD),** cuentan con limitada capacidad legal, técnica, institucional y financiera para estructurar, licitar e implementar proyectos de IP bajo modalidad APP. Esto se debe a:
      1. Dificultad para incrementar la inversión pública, debido a que su limitada capacidad financiera restringe la posibilidad de estructurar proyectos APP. Entre 2015-2018 fueron invertidos US$ 1 millón en estudios de estructuración para los GAD (BDE).
      2. Dificultad en identificar recursos para financiar la inversión pública de los GAD, debido a la limitada capacidad de la banca comercial para ofrecer financiamiento a largo plazo para proyectos de infraestructura.
      3. Debilidad para la identificación, desarrollo e implementación de proyectos APP, debido a la limitada capacidad técnica e institucional de los GAD y de la limitada experiencia del BDE en el desarrollo de estos proyectos.
4. Soluciones propuestas
   1. El objetivo general es incrementar la participación de recursos privados en la IP en infraestructura y servicios a nivel nacional y subnacional[[23]](#footnote-24). Los objetivos específicos son: (i) fortalecer los instrumentos de gestión fiscal de la IP a través de APP; (ii) incrementar el monto de IP estructurada y licitada bajo modalidad de APP a nivel nacional; y (iii) incrementar el monto de IP estructurada y licitada bajo modalidad APP de los GAD. Esto se logrará a través de los siguientes componentes:
   2. **Componente 1. Creación y fortalecimiento de los instrumentos de gestión fiscal responsable de la IP a través de APP (US$2,1 millones)****[[24]](#footnote-25)**. Se financiará: (i) elaboración e implementación de un modelo para la identificación, jerarquización, cuantificación, asignación y mitigación de riesgos de proyectos APP; (ii) elaboración e implantación de un modelo optimizado de análisis de disponibilidad plurianual de recursos presupuestarios[[25]](#footnote-26); (iii) elaboración e implementación de lineamientos para la valoración, registro, y gestión de los compromisos firmes y contingentes; (iv) elaboración e implantación de un modelo optimizado de análisis de sostenibilidad fiscal; (v) elaboración e implementación de un modelo de gestión de contratos APP; (vi) desarrollo de un módulo de registro de proyectos APP en el sistema nacional de IP; y (vii) diseño e implantación de un programa de capacitación de funcionarios públicos en temas asociados a la preparación, estructuración y seguimiento de proyectos APP.
   3. **Componente 2. Fortalecimiento de instrumentos de estructuración de proyectos de IP bajo modalidad de APP a nivel nacional (US$18,2 millones).** Se financiará: (i) el desarrollo de un programa de reciclaje de activos de infraestructura pública[[26]](#footnote-27), que incluye a) identificación de activos sujetos al programa; b) elaboración de Términos de Referencia (TdR) y pliegos de licitación para la estructuración; c) evaluación de propuestas y adjudicación de contratos; d) gestión de los procesos de estructuración; y e) diseño e implementación de un Fondo de Desarrollo de APP (reembolsable) para la estructuración de proyectos APP ; y (ii) la preparación y estructuración de tres proyectos APP en sectores prioritarios[[27]](#footnote-28), que se nutra de los reembolsos del coste de los estudios de estructuración y de los recursos que el gobierno obtenga del programa de reciclaje de activos[[28]](#footnote-29).
      1. **Fondo de Desarrollo de APP** que financie la elaboración de los estudios de estructuración de proyectos de IP bajo modalidad APP y así desarrollar una cartera de proyectos bancables. El Fondo ofrecerá una fuente sostenible de los recursos financieros para la estructuración de proyectos, y se capitalizará mediante el reembolso del licitante ganador o los ministerios sectoriales en caso de licitación fallida. Hasta que el fondo sea establecido, el programa podrá financiar la estructuración de proyectos APP. El borrador de Manual de Procedimientos del Fondo está incluido en el [EEO4](http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=EZSHARE-1126958300-20), y se anexa al [ROP del MEF,](http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=EZSHARE-1126958300-25) donde se establece la reglamentación de su uso.
   4. **Componente 3. Mejora de la IP de los GAD con participación privada (US$40,6 millones).** Se financiará: (i) la preparación y estructuración técnica, legal y financiera de 12 proyectos APP[[29]](#footnote-30); (ii) diseño e implementación de un fondo de garantías para la bancabilidad de proyectos APP de los GAD[[30]](#footnote-31); (iii) provisión de garantías financieras a dos proyectos APP; y (iv) implantación de un plan continuo de fortalecimiento de capacidades técnicas y marco institucional del BDE y GAD[[31]](#footnote-32).
      1. **Fondo de Garantías.** Con el objetivo de apoyar el cierre financiero de proyectos APP subnacionales, el programa asistirá la creación y operación de un Fondo de Garantías que avale el crédito contraído por el ente privado con la banca comercial, para la construcción, rehabilitación y gestión de infraestructuras o servicio público mediante APP. Al compartir los riesgos con el sector bancario y con proveedores de capital de riesgo, se pretende rebajar el perfil de riesgo de los proyectos y obtener mejores condiciones crediticias y menores exigencias de rentabilidad esperada sobre el capital invertido para las empresas adjudicatarias, traduciéndose en un menor costo financiero para los GAD. Existe evidencia empírica que apoya la bondad de estos fondos para superar los problemas que limitan el acceso al crédito por riesgo percibido, tanto en el ámbito de la infraestructura como en las APP[[32]](#footnote-33).
      2. Para asegurar la sostenibilidad del fondo, se incorporará un mecanismo de recuperación contingente de recursos o contragarantía (bien por los GAD, bien por la empresa adjudicataria o Sociedad de Propósito Especial). El fondo será gestionado por un fideicomiso mercantil creado por el BDE, con un manual de procedimientos que detalle su gobernanza y productos. El fondo detallará, en su diseño, las condiciones necesarias para asegurar su liquidez y credibilidad. El borrador de Manual de Fondo de Desarrollo de APP está incluido en el [EEO5](http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=EZSHARE-1126958300-21) y se anexa al [ROP del BDE,](http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=EZSHARE-1126958300-40) donde se establece la reglamentación de su uso.
5. Calculo del beneficio generado con Instituciones fiscales más eficientes.
   1. **Supuesto**

|  |
| --- |
| *A partir de acciones de mejora de la gestión de la inversión pública de Ecuador, con intervenciones que posibiliten la expansión del uso de financiamiento bajo la modalidad APP, contemplando el fortalecimiento institucional de las entidades responsables por este tipo de modalidad de inversión, así como el apoyo financiero para la realización de estudios de estructuración de proyectos para el Gobierno Nacional y para los Gobiernos Autónomos Descentralizados, se genera un beneficio económico, resultados de los ahorros que se produce con el financiamiento de estos proyectos por el sector privado, que se materializan a través del costo de oportunidad que estos ahorros generan para la sociedad. La gran mayoría de esta financiación es autosostenible, debido a que son reembolsadas a través de los servicios que las infraestructuras financiadas retornan para sus financiadores (ejemplo – los peajes de las carreteras), sin que el gobierno tenga que comprometer su presupuesto de capital, lo que representa un beneficio económico con el aumento de las inversiones públicas, cuya sociedad es el principal beneficiario.* |

* 1. Este supuesto está directamente asociado a los resultados 1, 2 y 3 de la Matriz de Resultados del proyecto, los cuales están orientados a aumentar el monto de estructuración de los proyectos (que contemplan análisis de impacto fiscal) del Gobierno Nacional (GN) y de los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) financiados bajo la modalidad de APP. En caso de que cualquier de estos 3 resultados no ocurriera, las ejecuciones de sus obras respectivas estarían comprometidas, por lo tanto, el beneficio esperado no se daría. Es muy importante enfatizar, que, sin la ocurrencia de estos 3 resultados, el impacto esperado no se daría y el objetivo del proyecto no sería alcanzado. Esto muestra que el proyecto presenta una lógica vertical robusta, donde sus 3 resultados contribuyen directamente al alcance del objetivo general del programa. Adicionalmente, las intervenciones de los 3 componentes financiados por esta operación contribuyen directamente al alcance de sus resultados respectivos, conforme presentado en el Gráfico 1, a continuación.

**Gráfico 1 – Lógica Vertical Sintetizada del proyecto**

Objetivo General - Incrementar la participación de recursos privados en la inversión pública (IP) nacional y subnacional.

Impacto - Aumentar la inversión pública con recursos provenientes de APPs como % del PIB

Impacto

`

OB. Específico 1 – Fortalecer instrumentos de gestión fiscal de la inversión pública a través de APPs

OB. Específico 3 – Incrementar el monto de IP estructurada y licitada bajo modalidad APP de los GAD

OB. Específico 2 – Incrementar del monto de IP estructurada y licitada bajo modalidad de APP a nivel nacional

Resultados

Resultado 1 - Aumento del % de proyectos de APP estructurados con análisis de impacto fiscal

Resultado 2 - Aumento del % del monto de proyectos de APP nacionales estructurados y licitados

Resultados 3 - Aumentar del % del monto de inversión de proyectos estructurados y licitados para los GADs

d GADs

para los GAD

P1.1 – Modelo de identificación, análisis y mitigación de riesgos de proyectos de APP

P3.1 - Estudios de estructuración de proyectos de inversión pública bajo APP

P2.1 - Programa de reciclaje de activos de infraestructura pública

P1.2 – Modelo optimizado de análisis de disponibilidad presupuestaria;

P1.3 – Lineamientos para la valoración, registro y gestión de los pasivos firmes y contingentes

P 3.2 Fondo de garantías para la bancabilidad de proyectos APP de los GADs

P2.2 - Estudios de estructuración de proyectos estratégicos de APP en sectores prioritariossectores prioritarios

Productos

P1.4 - Modelo optimizado de análisis de sostenibilidad fisca

P 3.3 Proyectos que reciben garantías del Fondo de Garantías de APP

P1.5 - Modelo de gestión de Contratos de APP

P 3.4 Plan continuo de fortalecimiento institucional del BDE y GADs

P1.6- Módulo de registro de proyectos de APP

P1.7 Programa de capacitación permanente de funcionarios públicos en APP

* 1. **Descripción de la metodología.** La crisis financiera del 2008 al 2011 provocó un nuevo interés en las asociaciones del sector público y el sector privado en los países tanto desarrollados como en desarrollo. Debido a las limitaciones de recursos públicos y fiscales, y reconociendo la importancia de la inversión en infraestructura para impulsar el crecimiento en sus economías, los gobiernos recurren cada vez más al sector privado como fuente alternativa de financiamiento adicional para cubrir el déficit de financiación [(Banco Mundial - Pppirc Public-Private-Partnership Legal Resource Center)](https://ppp.worldbank.org/public-private-partnership/es/asociaciones-publico-privadas/beneficios-riesgos).

## Beneficios potenciales de las APP[[33]](#footnote-34)

* 1. Cada vez más, los gobiernos se centran en aprovechar los recursos fiscales de los proyectos que llevan a cabo, por ende, los gobiernos recurren al sector privado para desarrollar proyectos de infraestructura mediante APP por diversas razones:
* Como una vía para que el sector privado introduzca tecnología e innovación para mejorar el suministro de servicios públicos a través de la eficiencia operativa.
* Como incentivo para que el sector privado entregue los proyectos a tiempo y dentro del presupuesto acordado.
* Como inserción de certeza dentro del presupuesto a través del tiempo, ya que se establecen gastos del proyecto de infraestructura en el presente y en el futuro.
* Como una vía para desarrollar las capacidades locales del sector privado a través de la propiedad conjunta con grandes empresas internacionales, así como oportunidades de subcontratación de empresas locales para obras civiles, obras eléctricas, instalaciones, servicios de seguridad, servicios de limpieza, servicios de mantenimiento, etc.
* Como vía para que el sector privado aumente su participación gradualmente en las empresas estatales y en el gobierno (especialmente firmas extranjeras).
* Crea diversificación en la economía ya que hace al país más competitivo, e impulsa los negocios y la industria asociada mediante el desarrollo de la infraestructura (como la construcción, el equipo, los servicios de apoyo, etc.).
* Como complemento a las limitaciones de las capacidades del sector público para satisfacer la creciente demanda de desarrollo de la infraestructura.
* Como una extracción al largo plazo de value-for-money a través de la transferencia apropiada de riesgos hacia el sector privado durante el periodo del proyecto- desde el diseño y construcción al mantenimiento y las operaciones.

**Estimación de los Beneficios como resultado de uso de APP para financiar las inversiones públicas.**

* 1. **Con el Proyecto del Proyecto del BID:** La tabla 1, a continuación, presenta los ahorros generados con el financiamiento de proyectos por medio de APP, y estima el costo de oportunidad generado con estos ahorros.
  2. La columna 1 presenta una lista de los proyectos de inversión pública en la cual la presente operación deberá apoyar los estudios de estructuración. La columna 2 presenta sus montos respectivos.
  3. La columna 3 presenta la fecha en la cual se estima deberá terminar la estructuración de los proyectos a ser financiados por esta operación.
  4. La columna 4 presenta la fecha del cierre financiero de los proyectos (es la fecha en que se confirma la financiación del proyecto por el sector privado). Se estima que esto ocurra hasta 1 año desde el término de la fecha de estructuración.
  5. La columna 5 presenta la fecha del inicio de la obra, la cual se estima deba ocurrir hasta 1 año después del cierre financiero.
  6. La columna 6 presenta el tiempo de duración de las obras, que varían de acuerdo con su complejidad. De acuerdo con el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), el tiempo medio de ejecución de una obra bajo financiamiento de APP debería ser de 3 años.
  7. Las demás columnas presentan un período de 10 años, en la cual los montos de ejecución de las obras son distribuidos, de forma equitativa, de acuerdo con la fecha de inicio (columna 5) y su tiempo de ejecución (columna 6).
  8. La línea total de los beneficios presenta el total anual de los desembolsos de los proyectos de inversión contemplados en esta operación. En el año 2021 (3º año de ejecución) será de US$ 504millones, en el año 2026 (8º año) será de US$281,0 millones.
  9. La línea costo de oportunidad, se calcula a partir del total de la inversión de cada año, aplicándose una tasa de aproximadamente 4%, que es muy cercana a la tasa de interés que el Banco practica en sus préstamos (en la fecha es de 3,6%). La tasa utilizada es bastante conservadora comparando con la del Banco Central de Ecuador, que está alrededor de 8%. En el año 2021 el costo de oportunidad será de US$20,1 millones. En 2026 deberá ser US$ 11,2 millones.
  10. La línea costo de oportunidad – tasa de mortalidad, estima de forma conservadora que un porcentaje de los proyectos pueda no lograr su estructuración en el tiempo planificado. De acuerdo con estimación del MEF, considerando que 40% de los proyectos puedan no ejecutarse, en el año 2021 el costo de oportunidad será de US$12,0 millones. En 2026 deberá ser de US$6,7 millones.
  11. La línea de costos del proyecto presenta los costos sociales de las inversiones, cuyos detalles son presentados en el [Anexo I](#_ANEXO_I_–) de este documento. En el año 2019 será de US$6,6 millones, en el año 2023 deberá ser de US$2,2 millones.
  12. La línea valor corriente es calculada a partir de la diferencia entre los costos de oportunidad y los costos del proyecto. En el año 2019 será de -US$6.6 millones, en el año 2026 deberá ser de US$6,7millones.
  13. La línea valor presente es calculada a partir de la aplicación de la tasa de descuento de 12% al valor corriente, considerando el año correspondiente (1 a 10). En el año 2019 será de – US$5,9 millones, en el año 2026 deberá ser de US$2,7 millones.
  14. La línea valor presente neto (VPN) es calculada a partir del acumulado de los valores presentes de los años 2019 a 2028. Se estima que en 2028 será de USD$ 2,9millones.
  15. La tasa interna de retorno (TIR) es calculada a partir del valor corriente de los años 2019 a 2028, se estima que en 2028 deberá ser de 16%.
  16. Conclusión: Al final del año 2028 (10 años desde el inicio de la ejecución de las actividades del Programa) se estima que las inversiones del Programa estarán generando un VPN de US$ 2,9 millones, con una TIR de 16%.
  17. Cabe informar, que la activación de cualquier pasivo contingente asociado a la ejecución de los proyectos APP estructurados bajo esta operación incrementarían los costes del proyecto y, como tal, tendrían un efecto negativo en el VAN y TIR final. No es posible en este momento definirlos, en cualquier caso, siquiera de manera preliminar, al no haberse iniciado la estructuración, con lo que no están definidos los procesos de asignación de riesgos, los pasivos mismos, ni su probabilidad de ocurrencia. Los sistemas de análisis fiscal incorporados en el componente 1, en cualquier caso, aspiran a reducir, mediante la identificación y estimación eficiente de dichos pasivos, sobre la base de las mejores prácticas contables, su probabilidad de activación. Países con sistemas maduros de APP como los propuestos bajo esta operación garantizan que la probabilidad de activación de pasivos contingentes sea baja, con lo que el impacto en la evaluación económica se reduce, asimismo. El análisis presentado nota por tanto la necesidad de incorporar esos pasivos, si se activasen, en la evaluación expost de proyecto, ya que, mediante la activación, se convertirían en compromisos firmes y como tal deberían ser incluidos en la evaluación económica.



* 1. **Sin el Proyecto del BID.** La finalidad de esta sección es evaluar cómo sería el escenario de beneficios generados como resultado del financiamiento de proyectos bajo modalidad APPs sin el apoyo del programa BID.
  2. El supuesto principal es que incluso sin la realización de la operación actual del BID, algunos de los proyectos que se encuentran presentados en la Tabla 1 podrían ser ejecutados a través de financiamiento de APPs; sin embargo, el riesgo de que esto no ocurra o que ocurra con retrasos considerables sería alto, debido a dos factores claves: (i) escasez de recursos financieros para llevar a cabo las estructuraciones para proyectos APP; e (ii) insuficiente capacidad del MEF para implantar de forma oportuna un marco de gestión eficiente para estructurar, aprobar y ejecutar proyectos de APP sin asistencia técnica.
  3. A pesar de que son altas las oportunidades de que ningún proyecto APP fuera ejecutado sin el apoyo de programa BID, el equipo de proyecto consideró, en un escenario alternativo optimista (un enfoque conservador en este caso), que tres de los proyectos que están más cerca de terminar sus estructuraciones (Hidroeléctrica Paute-Cardenillo, Dragado de Guayaquil, Plataforma Lógica de Santo Domingo) fueran ejecutados en la modalidad APP.
  4. La tabla 2 a continuación, presenta los ahorros que serían generados con el financiamiento de APPs de los 3 proyectos mencionados, considerando que las fechas de término de sus estructuraciones sería retrasados en 2 años, debido a los riesgos mencionados anteriormente. En este escenario, el gobierno tendría que gastar 47% de los recursos propios para costear la estructuración de estos 3 proyectos, considerando la relación entre el monto total de proyectos a ser financiado con recursos de APP con los tres proyectos de este escenario.
  5. En este escenario, a pesar de que se generarían costos de oportunidad, estos no serían suficientes para permitir que las intervenciones de APP fueran rentables. Se generaría una TIR de apenas 9%, menor que la tasa de descuento de 12% aplicada, así como un VPN negativo de US$1,7 millones. Esto demuestra la considerable ventaja de contar con los recursos y asistencia técnica del proyecto del BID.
  6. El equipo de proyecto preparó un tercer escenario detallando cómo serían los beneficios del programa BID sin estos tres proyectos. La Tabla 3, presenta los beneficios sin los 3 proyectos y con los costos de inversión correspondiente a los 53% que representan sin los 3 proyectos. En dicho escenario, como es de esperar, el VPN es menor pero el TIR se eleva al 18% en comparación al 16% del escenario base.
  7. **Conclusión**. Incluso sin los tres proyectos que podrían no ser interpretados como una adicionalidad, el proyecto generaría una TIR de 18% con un VPN de US2,1millones, lo que comprueba que el proyecto BID es rentable bajo cualquier supuesto.





1. Costos del Proyecto
   1. Para el cálculo del beneficio neto del proyecto los costos considerados fueron los costos económicos de inversión. El [Anexo I](#_ANEXO_I_–) de este documento presenta los cálculos detallados de dichos costos.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cuadro 2 - Costos Sociales del proyecto** | | | | | | |
| **Categoría** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **Total** |
| Costos de inversión | 8,208,901 | 12,637,477 | 25,814,708 | 10,609,818 | 2,729,096 | 60,000,000 |
| Costos de inversión social | 6,642,909 | 10,226,656 | 20,890,098 | 8,585,809 | 2,208,473 | 48,553,945 |
| % | **13.68** | **21.06** | **43.02** | **17.68** | **4.55** | 100 |
| Fuente: PEP/POA | | | | | | |

1. Análisis de Sensibilidad
   1. Considerando que la Matriz de Riesgo del proyecto identificó que existe un alto riesgo de que no todos los proyectos contemplados en esta operación alcancen el hito de firma de contrato en las fechas previstas, el equipo de proyecto estimó cual sería la tasa de mortalidad máxima que podría ocurrir para que el proyecto siguiera presentando una TIR alrededor de 12%, compatible con la tasa de descuento utilizada, así como un VPN positivo.
   2. De acuerdo con la Tabla 3 a continuación, se estimó que incluso con una tasa de mortalidad de proyectos de 50% la operación alcanzaría una TIR de 13% con un VPN de US$346,944 en un horizonte de 10 años.



# ANEXO I – Precios Sombra - Estimación de los Costos Económicos de Inversión y Mantenimiento

**Costos de Inversión**

* 1. Los costos de inversión incluyen los costos directos de equipos y costos indirectos, tales como costos de supervisión, capacitación y otros servicios, así como imprevistos. Los precios unitarios fueron tomados del Plan Operativo Anual (POA) del programa.
  2. El valor total de las inversiones planeadas a precios de mercado alcanza US$60,0 millones. El detalle de los costos de inversión se presenta en el Cuadro 1.

|  |  |
| --- | --- |
| **Cuadro 1: Costos de inversión por categoría (US$)** | |
| **Categoría** | **Costo** |
| Sistemas de computador y aplicativos | 3,600,000 |
| Computadoras, servidores y hardware diversos | 3,600,000 |
| Servicios Generales | 4,200,000 |
| Mano de obra | 48,000,000 |
| Imprevisto | 600,000 |
| **Total** | 60,000,000 |
| **Fuente: POA del Proyecto** | |

* 1. En el Cuadro 2 se muestra el valor de los costos financieros a través del tiempo en US$.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cuadro 2 - Costos Sociales del proyecto** | | | | | | |
| **Categoría** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **Total** |
| Costo de inversión | 8,208,901 | 12,637,477 | 25,814,708 | 10,609,818 | 2,729,096 | 60,000,000 |
| Costo de inversión social | 6,642,909 | 10,226,656 | 20,890,098 | 8,585,809 | 2,208,473 | 48,553,945 |
| % | **13.68** | **21.06** | **43.02** | **17.68** | **4.55** | 100 |
| Fuente: PEP/POA | | | | | | |

* 1. A fin de convertir los costos de inversión de precios de mercado a precios sociales, se realizó una desagregación de los costos en materiales y equipos nacionales, materiales y equipos importados, mano de obra calificada y mano de obra no calificada. Esta clasificación se presenta en el Cuadro 3.

|  |  |
| --- | --- |
| **Cuadro 3: Costos de inversión por insumo económico (en US$)** | |
| **Insumo económico** | **Costo financiero** |
| Sistemas de computador y aplicativos de origen nacional | 0 |
| Sistemas de computador y aplicativos de origen importado | 3,600,000 |
| Equipos de origen nacional | 0 |
| Equipos de origen importado | 3,600,000 |
| Servicio de origen nacional | 2,520,000 |
| Servicios de origen importada | 1,680,000 |
| Mano de obra no calificada | 0 |
| Mano de obra calificada | 48,000,000 |
| Imprevistos | 600,000 |
| Total | 60,000,000 |
| **Fuente: Plan de Adquisiciones del proyecto.** | |

* 1. Dado que los precios de mercado no reflejan el costo real de oportunidad de los recursos, debido a la presencia de imperfecciones tales como impuestos (subsidios), bandas de precios, presencia de poder de mercado (monopolios), etc., dichos precios deben corregirse considerando factores de conversión que transforman un precio de mercado en un precio de eficiencia o precio social (precio sombra). Para realizar dicha conversión se aplicaron los factores de conversión indicados a continuación.

1. Factor de conversión estándar (FCS): se obtiene a través de la aplicación de la siguiente ecuación, sobre datos de comercio exterior de EC en los años 2014 a 2017:

FCS= X + M / (X + M + T)

Donde,

X: valor total de exportaciones de EC.

M: valor total de importaciones de EC.

T: recaudación aduanera de EC.

Los datos relevantes se indican en la siguiente tabla:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Factor de Conversión Estándar (FCE)** | | | | |
| **US$** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** |
| **X = Exportaciones** | 22,036,000,000 | 15,661,000,000 | 13,778,000,000 | 15,721,000,000 |
| **M = Importaciones** | 21,886,000,000 | 17,585,000,000 | 12,576,000,000 | 15,534,000,000 |
| **T = Recaudación aduanera** | 3,661,000,000 | 3,894,000,000 | 3,221,000,000 | 3,479,000,000 |
| **Factor de conversión estándar (FCE) = (X + M) / (X + M + T)** | 0.923 | 0.895 | 0.891 | 0.900 |
| **FCE medio** | **0.897** | | | |
| Fuente: MEF Ecuador | | | | |

1. Factor de conversión de materiales y equipos de origen externo (transables): el factor de conversión descuenta expresamente el Impuesto a las Ventas y los aranceles aduaneros que aplican sobre las importaciones. Los datos relevantes se indican en la siguiente tabla:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Factor de Conversión Equipo de Origen Externo (FCEOE)** | | | | |
| **US$** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** |
| **M = Importaciones** | 21,886,000,000 | 17,585,000,000 | 12,576,000,000 | 15,534,000,000 |
| **T = Derechos Arancelares** | 5,471,500,000 | 4,396,250,000 | 3,144,000,000 | 3,883,500,000 |
| **Factor de conversión estándar (FCOE) =M / (M+T)** | 0.800 | 0.800 | 0.800 | 0.800 |
| **FCEOE medio** | 0.800 |  |  |  |
| **Fuente: MEF Ecuador** | **0.704** | | | |
| FCEOI = FCEOE \*12% | | | | |

1. Mano de obra calificada: para este factor se deducen de las remuneraciones (a costo empresa) aquellos ítems de cargas salariales que representan básicamente transferencias, de acuerdo con la siguiente tabla:

|  |  |
| --- | --- |
| **Cargas Salariales sobre el Empleador (2017)** | |
| Salud | 0.04 |
| Pensión | 0.04 |
| Solidaridad | 0.01 |
| Total | 0.09 |
| Factor de Conversión Mano de Obra Estándar (FCMOS) | **0.917** |
| [Fuente: http://www.elempleo.com/co/calculadora-salarial/](http://www.elempleo.com/co/calculadora-salarial/) | |
| FCMOC = FCMOS \* FCE | **0.823** |
| FCMONC = FCMOS \* (1-tasa de desempleo) | **0.776** |
| [Tasa de desempleo EC](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2018/Marzo-2018/Informe_Economia_laboral-mar18.pdf) | 0.057 |

1. A lo anterior se aplica el factor de conversión estándar para conservar el numerario del análisis, con lo cual:

FCMOC = 0,8917 \* 0,897 = **0,823**

1. Mano de obra no calificada: se adopta el mismo criterio que para el caso de mano de obra calificada, al excluirse aquellos conceptos de las remuneraciones que son efectivamente transferencias. En adición, se descuenta un factor asociado a la tasa de desempleo de este tipo de mano de obra, según la siguiente fórmula[[34]](#footnote-35):

FCMONC = W \* FCMOC \* (1 - U) = 1.0 \* 0,823 \* (1- 0,0757) = **0,776**

Donde:

FCMONC: factor de conversión de la mano de obra no calificada

W: es el salario costo empresa (índice 1.0)

FCMOC: factor de conversión de la mano de obra calificada

U: tasa de desempleo abierta.

* 1. Tomando en cuenta la composición de costos de cada categoría de gasto (ver Cuadro 4), se obtiene que luego de la aplicación de los factores de conversión para eliminar impuestos indirectos (Impuesto a las Ventas y aranceles) y otras distorsiones en el mercado laboral, la inversión total alcanza un 88% del valor a precios de mercado.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Cuadro 4: Costos de inversión por insumo económico (en US$)** | | | |
| **Insumo económico** | **Costos financieros** | **Factor de corrección** | **Costos económicos** |
| Sistemas de computador y aplicativos de origen nacional | 0 | 0 | 0 |
| Sistemas de computador y aplicativos de origen importado | 3,600,000 | 0.704 | 2,534,400 |
| Equipos de origen importado | 3,600,000 | 0.704 | 2,534,400 |
| Servicio de origen nacional | 2,520,000 | 0.736 | 1,854,586 |
| Servicios de origen importada | 1,680,000 | 0.897 | 1,507,793 |
| Mano de obra no calificada | 0 | 0.776 | 0 |
| Mano de obra calificada | 48,000,000 | 0.823 | 39,522,765 |
| Imprevistos | 600,000 | 1 | 600,000 |
| Total | 60,000,000 | 0.77 | 48,553,945 |
| **Fuente: Plan de Adquisiciones del Proyecto** | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Cuadro 5 - Costos de mantenimiento (US$)** | | | |
| **Activos** | **Años** | **Inv. Fin.** | **Inv. Social** |
| Servicios | 5 años | 1,680,000 | 1,507,793 |
| Sistemas de Computador | 10 años | 3,600,000 | 2,534,400 |
| Equipos Informáticos | 10 años | 3,600,000 | 2,534,400 |

**Bibliografía**

* 1. Por la naturaleza de los compromisos que se generan bajo las APP, es fundamental contar con un marco de seguimiento y evaluación de los contratos de APP que puedan estimar y establecer la capacidad de pago del gobierno en aquellas APP denominadas de pago por disponibilidad. Las mismas generan compromisos futuros de pago que restringen el uso de recursos presupuestarios a través del tiempo[[35]](#footnote-36).
  2. La identificación de los riesgos fiscales conlleva a la generación de pasivos contingentes que potencialmente pueden materializarse y crear desbalances en las finanzas públicas (ver caso México y Portugal). A su vez, los proyectos APP bajo la modalidad de pago por disponibilidad generan compromisos firmes a futuro que de no identificarse en el presupuesto puede también generar problemas presupuestarios (ver caso Cataluña, España). Por tanto, es necesario cuantificar y monitorear pasivos firmes y contingentes[[36]](#footnote-37).
  3. En la mayoría de los países de la región se lleva un presupuesto en base caja que limita las proyecciones y estimaciones de los compromisos de las APP en el mediano y largo plazo. Tras la crisis financiera de 2008, el FMI descubrió que el 23% del aumento no esperado de la deuda en Europa y los Estados Unidos se debió a la información incompleta sobre las obligaciones fiscales que reportaban los gobiernos. En un análisis más amplio, Bova, Ruiz-Arranz, Toscalni et al (2016) examinaron datos históricos de 80 países para estimar el costo fiscal promedio de los pasivos contingentes. El pago de pasivos contingentes, según los autores, está dominado por el sector financiero (9.7% del PIB), sin embargo, los pasivos contingentes en APP generaron una carga fiscal promedio de 1.2% del PIB, un número no menor tomando en cuenta la corta edad de la cartera de APP a nivel mundial[[37]](#footnote-38).
  4. Según el FMI, la mayoría de los países se desvía significativamente de las mejores prácticas internacionales en términos de responsabilidad y transparencia de las APP lo que limita una evaluación adecuada y oportuna de las implicaciones fiscales potenciales de los proyectos de APP[[38]](#footnote-39).
  5. Las APP son inversión pública y por tanto deben registrarse en el SNIP e incorporarse dentro del proceso de programación y presupuestación del gobierno. Países como Colombia y Perú cuentan con un registro (Registro Único de APP) en donde se lleva a cabo un seguimiento puntual de las APP[[39]](#footnote-40).
  6. Se han adoptado modelos de reciclaje de activos en algunos países fuera de la región como el caso de Australia. En 2014, el gobierno australiano incluyó una medida de iniciativa de reciclaje de activos en su presupuesto 2014-15. La iniciativa otorgó incentivos a través de contribuciones financieras por un valor de hasta 15% del valor de venta evaluado. Australia creó un fondo de reciclaje (*Asset Recycling Fund*)[[40]](#footnote-41).

1. La economía se contrajo en 1,5% en 2016. Banco Central del Ecuador (BCE), 2017. Información estadística. [↑](#footnote-ref-2)
2. BCE (2017). [↑](#footnote-ref-3)
3. Serebrisky, T. et al. (2015), Financing Infrastructure in Latin America and the Caribbean: How, How much and by Whom? Inter-American Development Bank, la sitúan alrededor del 3% del PIB. Estimaciones propias utilizando el porcentaje de la formación bruta de capital fijo dedicado a la construcción acercan el promedio del periodo en 5% del PIB. [↑](#footnote-ref-4)
4. SENPLADES (2013). Plan Plurianual de IP 2013-2017.Los GAD tienen responsabilidades de prestación de servicios en agua y saneamiento, transporte y equipamiento urbano, y vivienda social, entre otros actores con potencial de generar proyectos APP. [↑](#footnote-ref-5)
5. La reducción de las transferencias del estado a los GAD compromete su bajo nivel de inversión en infraestructura. [↑](#footnote-ref-6)
6. MEF (2017). Subsecretaría de Política Fiscal. [↑](#footnote-ref-7)
7. La Ley de Fomento Productivo de Ecuador define como objetivo alcanzar el equilibrio presupuestario primario en tres años, lo que implica un ajuste fiscal de alrededor del 4% del PIB. [↑](#footnote-ref-8)
8. Plan de Prosperidad 2018-2021. MEF (2018) [↑](#footnote-ref-9)
9. La inversión estimada para mantenimiento en el sector transporte entre 2017-2020 es de US$949 millones. Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTOP 2017). [↑](#footnote-ref-10)
10. Plan de Prosperidad 2018-2021. MEF (2018) [↑](#footnote-ref-11)
11. Comité Misión Agua y Saneamiento para todos (2018), MTOP (2017) y Ministerio de Electricidad y Energía Renovables (MEER 2017). [↑](#footnote-ref-12)
12. El endeudamiento supera el 40% del PIB definido como límite constitucional. MEF (2017). [↑](#footnote-ref-13)
13. Rio 7-Huaquillas (US$700 millones), Puerto Posorja (US$360 millones), Puerto Manta (US$170 millones) y Puerto Bolívar (US$750 millones). MEF (2017). [↑](#footnote-ref-14)
14. MTOP (2017). [↑](#footnote-ref-15)
15. MEER (2017). [↑](#footnote-ref-16)
16. Municipio de Quito y Cuenca (2017). [↑](#footnote-ref-17)
17. BDE (2018). [↑](#footnote-ref-18)
18. Con un tope máximo de entre US$3 y US$4 millones para proyectos de alto monto de inversión, según tests de mercado. [↑](#footnote-ref-19)
19. Ninguno de los 4 proyectos de APP aprobados contó con: (i) evaluación para identificación, cuantificación y mitigación de riesgos fiscales; (ii) registro en la cartera de proyectos públicos de inversión; (iii) administración y registro contable de las obligaciones contraídas por el sector público en los contratos; (iv) generación de información sistematizada en una base de datos estructurada (MEF). [↑](#footnote-ref-20)
20. De los cuatro proyectos APP en ejecución, solo se han estimado los pasivos contingentes de la vía Rio 7-Huaquillas, por $65 millones. El programa finalizará la estimación de los tres restantes y de posteriores proyectos. La metodología de estimación distinguirá entre pasivos firmes y contingentes, con el objetivo de minimizar probabilidad de ocurrencia de estos últimos. La retención de riesgos del ente contratante conlleva a la generación de pasivos contingentes que podría materializarse y crear desbalances en las finanzas públicas (ver caso México y Portugal) (Reyes-Tagle, G. Bringing PPPs into the sunlight. Synergies now and pitfalls later? (IDB 2018). [↑](#footnote-ref-21)
21. Proyecciones incrementales, en base al ejercicio anterior (MEF). [↑](#footnote-ref-22)
22. Solamente se ha hecho una capacitación (2017) para 25 personas (MEF). [↑](#footnote-ref-23)
23. El programa aspira a estructurar US$2.850 millones entre 2019-2023, equivalente al 47% de la brecha de estructuración de proyectos APP (nacionales y subnacionales) definida por el gobierno para ese periodo (pie página 26). [↑](#footnote-ref-24)
24. La ATN/OC16929-EC de fortalecimiento institucional del MEF, recientemente aprobada, será implementada en tiempo y forma para complementar esta operación, financiará: (i) Propuesta de Modelo Orgánico de Gestión del Programa APP en MEF y SENPLADES; (ii) Propuesta para el Sistema de Registro de Proyectos APP; (iii) Fortalecimiento del marco Normativo y Metodológico; (iv) Revisión de la política tarifaria de los sectores de electricidad y transporte vial; y (v) Mejora de las capacidades técnicas para la gestión de APP. [↑](#footnote-ref-25)
25. Permite gestionar los compromisos fiscales derivados de APP en el largo plazo (superando el marco presupuestario de mediano plazo). [↑](#footnote-ref-26)
26. La iniciativa privada opera y mantiene la infraestructura existente a cambio de una contraprestación al gobierno equivalente al valor presente de los ingresos residuales, que se destinarán parcialmente a capitalizar un fondo para la estructuración y bancabilidad de nueva infraestructura pública. [↑](#footnote-ref-27)
27. Transportes, energía y sector inmobiliario. [↑](#footnote-ref-28)
28. Lista tentativa: central hidroeléctrica de Cardenillo, y vías Santo Domingo-Quevedo y Quevedo-Jujan. [↑](#footnote-ref-29)
29. Incluye proyectos en sectores vial, logístico, agua y saneamiento y equipamiento urbano. [↑](#footnote-ref-30)
30. La financiación de estudios de preparación y estructuración estará liderada por la Unidad APP. Las decisiones de financiación de proyectos serán lideradas por el ala comercial del BDE de manera independiente, evitando conflictos de interés. [↑](#footnote-ref-31)
31. Incluye: a) capacitación incluyendo certificación internacional; b) diagnóstico financiero de GADs participantes para apoyar la gestión fiscal; y c) creación de Unidad APP en BDE, financiada mediante la ATN/FG-16265-EC. Esta Unidad focalizará la identificación y desarrollo de proyectos, será certificada en metodologías APP, y contará con un Manual de APP que recoja los procesos de desarrollo de proyectos. De manera adicional, se financiarán diagnósticos de gestión financiera a los GAD participantes del programa de fortalecimiento. [↑](#footnote-ref-32)
32. Véase Soumaré y Son Lai. 2016. *An analysis of government loan guarantees and direct investment through PPP. Economic Modelling. 2016. Vol. 59*. Para buenas prácticas en fondos de garantía véase Honohan. 2010. *Partial credit guarantees: Principles and practice. Journal of Financial Stability*; así como Beck, Klapper, y Mendoza. 2010. *The typology of particle credit guarantee funds around the world. Journal of Financial Stability. Vol 6.* [↑](#footnote-ref-33)
33. Banco Mundial - Pppirc Public-Private-Partnership Legal Resource Center [↑](#footnote-ref-34)
34. La fórmula presupone que la mano de obra al proyecto proviene según la proporción actual de empleados en otras actividades (al mismo salario) y los desempleados para los cuales el costo de oportunidad es cero. [↑](#footnote-ref-35)
35. Marcel, M. Development Effectiveness and Results-Based Budgeting. Papers presented during meetings of the Regional Policy Dialogue’s Public Policy Management and Transparency Network. IDB 2009. [↑](#footnote-ref-36)
36. Reyes-Tagle, G. Bringing PPPs into the sunlight. Synergies now and pitfalls later. IDB 2018. Schwartz, G. et. al. Public Investment and Public Private Partnerships. Addressing Infrastructure Challenges and Managing Fiscal risks. IMF 2008. [↑](#footnote-ref-37)
37. Reye-Tagle. G. Bringing PPPs into the sunlight. Synergies now and pitfalls later - IDB 2018. Bova, E. et. Al. The Fiscal costs of contingent liabilities. A new dataset. IMF 2016. [↑](#footnote-ref-38)
38. Cottarelli, C. Fiscal Transparency, Accountability and Risk. IMF 2012. [↑](#footnote-ref-39)
39. DNP Colombia y MEF Perú. [↑](#footnote-ref-40)
40. American Action Forum. americanactionforum.org [↑](#footnote-ref-41)