



BID

Banco Interamericano
de Desarrollo

CURSO:
ASOCIACIONES
PÚBLICO PRIVADAS EN SALUD
Programa de Gestores en Salud



MÓDULO 1. Evaluación de un proyecto de APP de salud

UNIDAD 1. Evaluación de un proyecto de APP de salud

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (BID) **Evaluación de un proyecto de APP de salud**

Gerente del Sector de Conocimiento, Innovación y Comunicación

Federico Basañes

Gerente del Sector Social

Marcelo Cabrol

Jefe del Instituto Interamericano de Desarrollo Económico y Social (INDES)

Juan Cristóbal Bonnefoy

Jefe de División de Protección Social y Salud

Ferdinando Regalia

Coordinadores del Programa

Ignacio Astorga - Especialista Líder en Salud BID

José Yitani Ríos - Especialista en Construcción de Capacidades BID-INDES

Elaboración de contenidos

Patricio Apablaza - Consultor Senior

Con aportes y revisión de

Mauricio Márquez - Consultor Senior

Frederico Turolla - Consultor Senior

Pablo Hernández - Consultor Senior

Ana Haro - Consultora Senior y Project Manager BID-INDES

Daniela Carrera - Especialista Líder en Operaciones BID

Rocía Medina Bolívar - Consejera Líder en Operaciones BID

Jorge Kaufman - Especialista en Modernización del Estado BID

Gerardo Reyes Tagle - Especialista Líder en Gestión Fiscal BID

Tania Marín, Consultora en Protección Social y Salud BID

Corrección de estilo

Teresa López Avedoy

Diseño y diagramación

Manthra Comunicación

Copyright©2017 Banco Interamericano de Desarrollo. Esta obra se encuentra sujeta a una licencia Creative Commons IGO 3.0 Reconocimiento-No Comercial-Sin Obras Derivadas (CC-IGO 3.0 BY-NC-ND)

(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode>) y puede ser reproducida para cualquier uso no-comercial otorgando crédito al BID. No se permiten obras derivadas.

Note que el enlace URL incluye términos y condicionales adicionales de esta licencia.

Cualquier disputa relacionada con el uso de las obras del BID que no pueda resolverse amistosamente se someterá a arbitraje de conformidad con las reglas de la CNUDMI (UNCITRAL). El uso del nombre del BID para cualquier fin distinto al reconocimiento respectivo y el uso del logotipo del BID, no están autorizados por esta licencia CC-IGO y requieren de un acuerdo de licencia adicional.

La preparación del presente documento fue financiada por el Programa Estratégico para el Desarrollo Social financiado Capital Ordinario (SOC-OC) a través de la Cooperación Técnica Regional RG T2723.

Las opiniones expresadas en esta publicación se relacionan exclusivamente con la visión de sus autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), de su Gerencia Ejecutiva, ni de los países que lo representan.



ÍNDICE

Presentación del módulo	4
Objetivos del módulo	5
Objetivos de aprendizaje	5
1. Introducción	6
2. Revisión antecedentes previos	8
Inversión en infraestructura.....	9
Niveles de producción previstos en el EPH.....	10
Otros aspectos a considerar en la evaluación del proyecto hospitalario.....	10
Propuestas no solicitadas.....	11
3. Modelos de evaluación de APP de salud	13
4. Otros elementos para la selección de proyectos de APP de salud desde la perspectiva de su viabilidad comercial	15
Modelo de negocio de una APP en salud.....	16
Qué servicios incluir en la APP.....	17
Factores asociados con el precio de un servicio concesionado.....	19
5. Herramientas de evaluación de APP	21
Diseño del estudio de valor por dinero (VpD).....	21
Determinación de variables cualitativas y cuantitativas para generar VpD.....	23
Determinación de flujos financieros.....	24
Modelo APP.....	25
6. Experiencias de la región del Comparador Público Privado	26
7. Ideas fuerza	30
8. Bibliografía	32



PRESENTACIÓN DEL MÓDULO

Esta unidad ofrece una visión general del proceso de evaluación de un proyecto de salud para definir si es conveniente usar un modelo de APP de bata gris o un modelo tradicional, asumiendo que existen las condiciones mínimas para su desarrollo, esto es: viabilidad política, marco jurídico e institucional y, particularmente, la disponibilidad de recursos financieros en el tiempo y con sostenibilidad fiscal, de modo que se otorguen ciertas garantías de certidumbre en el largo plazo.

La unidad analiza, en primer lugar, los antecedentes que requiere la evaluación de un proyecto de inversión en salud. A continuación, analiza los principales modelos de evaluación de una APP y otros elementos importantes para la selección de proyectos App relacionados con la viabilidad comercial. La unidad también analiza los elementos relacionados con el Modelo de negocio de una APP y diferentes herramientas concretas de evaluación de una APP. Finalmente, la unidad ofrece un ejemplo de la región donde se aplicó el Comparador Público Privado.

OBJETIVOS DEL MÓDULO

Presentar los elementos a considerar en la evaluación de un proyecto de salud, así como las metodologías y criterios que se pueden utilizar para desarrollar dicha evaluación, de forma que se pueda conocer cuándo es más conveniente desarrollar una APP y cuándo una inversión tradicional.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Se espera que al término del módulo los participantes logren:

- Reconocer la importancia de realizar una evaluación adecuada en el caso de proyectos de APP.
 - Identificar los elementos que deben incluirse en los antecedentes de un proyecto de inversión en salud.
 - Identificar los criterios de factibilidad para evaluar una APP en salud.
 - Identificar los principales componentes de un modelo de negocio de una APP en salud.
 - Identificar las herramientas principales para evaluar una APP en salud.
 - Identificar un caso de evaluación de proyecto de salud donde se haya utilizado el Comparador Público Privado.
- 



1.

INTRODUCCIÓN

Los mecanismos de APP se utilizan en una variada gama de sectores y actividades dentro del sector público, uno de ellos es el sector salud. De acuerdo a lo descrito en la unidad introductoria, este tipo de contrato se puede utilizar para una amplia gama de proyectos, ya sea para reemplazar infraestructura deteriorada, expandir la oferta de servicios o mejorar la eficiencia de un establecimiento o una red. En este contexto los proyectos hospitalarios pueden ser candidatos a ser ejecutados bajo Asociación Público Privada (APP), como una alternativa para disminuir los sobrecostos y sobreplazos que los proyectos tradicionales de inversión pública suelen presentar, así como impactar en el aseguramiento del mantenimiento de la infraestructura e instalaciones en el largo plazo.

Una de las características distintivas de los proyectos de APP es que sus requerimientos deberían ser definidos en términos de productos o servicios -por ejemplo “hospital funcionando”- en vez de insumos -por ejemplo “hospital construido”-, propios de las contrataciones públicas tradicionales. Esto supone cambios fundamentales en la forma en que los proyectos son preparados y en la información que el gobierno necesita brindar al sector privado.¹

1 Ver MOOC APP- módulo III unidad 2 y en ADB, IDB, World Bank Group, PPIAF (2014).

En este contexto, evaluar un proyecto de salud bajo APP significa comprobar que tiene sentido desarrollarlo e implementarlo como una APP.² Comúnmente se establecen criterios de evaluación que normalmente requieren abordar una serie de preguntas clave:

- ¿El proyecto tiene sentido realmente? Es decir, ¿cumple con los criterios y estándares de evaluación de proyectos como la factibilidad técnica y la justificación del costo-beneficio?
- ¿Los costos de las contrataciones son significativamente mayores o menores a las contrataciones públicas tradicionales? ¿Puede el sector privado entregar el proyecto mejor que el modelo tradicional?
- ¿La oportunidad de APP es comercialmente atractiva para el mercado?
- ¿Proporcionará el proyecto más valor por dinero si se hace como una APP que si se hace a través de una contratación convencional?
- ¿Es el proyecto fiscalmente responsable?

Al momento de decidir si se emprenderá un proyecto de salud bajo APP, los gobiernos deben estimar si la APP significa un buen uso de los recursos. Por lo general, esto implica estimar el proyecto y la APP propuesta frente a cuatro criterios clave:

Factibilidad y viabilidad económica del proyecto: Este criterio definirá si el proyecto merece que el gobierno comprometa recursos para su desarrollo.

Viabilidad comercial: Este criterio identifica el nivel aproximado de aportes necesarios del gobierno.

Valor por dinero de la APP: Este criterio confirmará o rechazará el seguimiento de aplicación de la modalidad APP al proyecto.

Análisis y responsabilidad fiscal: Este criterio brindará información a las autoridades fiscales del gobierno para que decidan si el proyecto es asequible.

2 Capítulo 3.2. en ADB, IDB. World Bank Group, PPIAF (2014). e la'gton, D.C.: APP en Salud (2007) BID.



2. REVISIÓN ANTECEDENTES PREVIOS

La evaluación de una iniciativa de inversión requiere de la revisión previa de la información disponible, particularmente de aquella que se encontrará en el Estudio de Preinversión Hospitalaria (EPH).³

El EPH aporta el análisis de la oferta y demanda sanitaria, de recursos humanos, infraestructura y servicios, equipamiento médico y recursos financieros, permitiendo establecer los requerimientos básicos de recursos involucrados. Una vez que se tiene este insumo, será necesario identificar los elementos necesarios para evaluar la opción de Asociación Público Privada (APP) y el financiamiento tradicional (ITP) de un proyecto hospitalario y elegir la opción más conveniente.

Así, partiendo del informe del EPH se realiza un análisis de los antecedentes asociados con el nivel de inversión, el gasto operacional y los ingresos del proyecto, con el propósito de verificar si los mismos se encuentran actualizados, están vigentes y son coherentes con la iniciativa de inversión que se quiere evaluar. Los antecedentes, en un modelo de bata gris, se centrarán principalmente en los siguientes puntos.

³ Ver la Guía de Preparación de Planes Maestros de Inversión con Enfoque de Red y la Guía de Estudios de Prefactibilidad de inversión en hospitales, ambas del BID (2017).

INVERSIÓN EN INFRAESTRUCTURA

Dependiendo del grado de desarrollo del proyecto, la estimación de la inversión en infraestructura, se puede efectuar a partir de un presupuesto de obras producto, por ejemplo, de un anteproyecto, o en su defecto, de una estimación del dimensionamiento efectuado en el EPH y la aplicación de un conjunto de ratios.

Ejemplo 1.1. Ratios históricos del país

Esta valorización se estima, por un lado, a partir de la superficie total obtenida del Programa Médico Arquitectónico o Funcional (PMA o PMF) y, por otro, del precio de construcción por m² utilizado para la valorización de un proyecto con características similares al evaluado, utilizando ratios históricos del país. Respecto de la superficie total se sugiere revisar el detalle de las mismas, para confirmar que se incluyan la superficie correspondiente a circulaciones. Por su parte, con relación a los ratios unitarios (valor por m²), se recomienda verificar que el precio se encuentre en una banda de precios vigente en el mercado. Para ello, se sugiere elaborar un *benchmarking* de los últimos 5 años de proyectos hospitalarios adjudicados, donde se identifique tamaño (superficie), costo total, precio y plazo de los proyectos hospitalarios adjudicados. En el caso de no contar con información estadísticamente significativa, se sugiere tomar referencias de países vecinos, como suele suceder en algunos de los países de América Central.



NIVELES DE PRODUCCIÓN PREVISTOS EN EL EPH

Para proyectos de bata gris, el principal indicador de producción es el número de “días cama ocupados”, que corresponde a un estimador del uso del hospital y traduce el uso de las camas del hospital por parte de los pacientes.

Es muy relevante identificar los niveles de ocupación esperados para el nuevo recinto hospitalario, con el fin de estructurar correctamente el modelo de negocios a aplicar, ya que los pagos del OPEX están indexados en este indicador. No será lo mismo un hospital con baja demanda asistencial, pongamos por caso, con un índice ocupacional menor a 70 %, que un hospital con 90 % de ocupación y por ende, con una alta presión asistencial.⁴

Por esta razón, la producción asistencial esperada en el EPH debe ser analizada junto con los componentes del gasto operacional, revisando el impacto que la primera puede tener sobre los segundos. Así, por ejemplo, se debiese verificar cómo impacta en el presupuesto del establecimiento una variación en las principales prestaciones días cama ocupados, intervenciones quirúrgicas, consultas ambulatorias, consultas de urgencia entre otras. Es necesario que el evaluador verifique su incidencia en el presupuesto operacional considerando recursos productivos tales como personal, medicamentos, insumos y procedimientos entre otros.

OTROS ASPECTOS A CONSIDERAR EN LA EVALUACIÓN DEL PROYECTO HOSPITALARIO

Otros aspectos a tener en cuenta para realizar una adecuada comparación entre un proyecto hospitalario con financiamiento vía APP versus el modelo tradicional son:

Revisión año base y vigencia del estudio de preinversión. La vigencia del estudio EPH generalmente está regulada en los Sistemas Nacionales de Inversión Pública de cada país. El año base es aquel año “cero” que se toma como inicio para la proyección de la producción. De comprobarse

4 Ver el caso del Hospital Regional de Alta Especialidad del Bajío, en México. En el modelo de negocios el Estado retuvo el riesgo de demanda y presentó subutilizaciones por bajos índices ocupacionales.

por el analista que el estudio de preinversión no está vigente, el equipo de proyecto deberá actualizar los supuestos y parámetros de proyección asumiendo un año base más actual. Ello implica una nueva determinación del flujo de inversiones y del gasto operacional para el horizonte de proyecto.

Horizonte de evaluación del estudio de preinversión. Habitualmente el horizonte de evaluación varía entre 10 y 15 años desde el año cero. Es recomendable usar el segundo valor, ya que se estima que un plazo de 15 años puede incluir el periodo de construcción y al menos unos 10 años de operación.

Herramienta de evaluación aplicada. La herramienta de evaluación general de un proyecto básicamente depende de aquella exigida en el Sistema Nacional de Inversión de cada país. Por ejemplo, en Perú el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP)⁵ exige la Tasa de Eficiencia, mientras que en Chile se exige el Costo por Egreso Hospitalario.⁶ El evaluador debe interiorizarse en los supuestos y parámetros utilizados en la aplicación de la herramienta de evaluación a fin de conocer y entender los resultados que arroja dicho instrumento.

Gradualidad aplicada al proyecto. Básicamente se trata de conocer si el proyecto inicia operaciones en el primer año con una ocupación de régimen, o tiene implícita una implementación por fases o etapas. En algunos países la entrada en operación por etapas del proyecto permite el reclutamiento del recurso humano en formación en un mayor horizonte de tiempo, y por otro lado le da una mayor viabilidad financiera al proyecto.

PROPUESTAS NO SOLICITADAS

Las iniciativas privadas o propuestas no solicitadas son proyectos “presentados directamente por el sector privado, que no necesariamente responden a una necesidad o requerimiento expreso” del sector público.⁷ Constituyen un buen mecanismo para atraer la participación del sector privado en la administración y desarrollo de proyectos de APP, aunque no es el único mecanismo para ello.

5 Actualmente denominado Invierte.Pe del Ministerio de Economía y Finanzas del Perú.

6 Ver los [Requisitos para Formulación de proyectos del Ministerio de Desarrollo Social de Chile](#).

7 Asociaciones Público-Privadas Guía de Referencia Versión 2.0 (ADB, IDB, World Bank Group, PPIAF, 2014).

A nivel de la región, el desarrollo de propuestas no solicitadas en salud se ha concentrado en México, Brasil, y Perú, si bien en el resto de los países se han presentado proyectos bajo esta modalidad, éstos no han avanzado al no ser considerados por el Estado como de interés público.

Caso 1.1. Proyectos de APP en salud en Brasil

En Brasil se han desarrollado proyectos de APP bajo esta modalidad en los estados de Minas Gerais y São Paulo, y en el municipio de Belo Horizonte con el Hospital Metropolitano Dr. Célio de Castro, también conocido como Hospital Metropolitano do Barreiro; y los hospitales Estadual de São José dos Campos, Estadual de Sorocaba y Centro de Referência da Saúde da Mulher, también conocido como Hospital Pérola Byngton, respectivamente.

Caso 1.2. Proyectos de APP en salud en Perú

En Perú se han desarrollado dos proyectos bajo esta modalidad, estos son, los hospitales de EsSalud de bata blanca actualmente en operación. Asimismo existen proyectos aprobados a la espera de la decisión de licitación, una APP especializada (*greenfield*) y cinco de sustitución (*brownfield*).⁸

Cabe señalar que estos proyectos, al igual que los propuestos por el mismo sector público, deben ser parte de una política pública de APP en la que el sector privado tenga un marco o ámbito específico respecto del cual al Estado le interese que se produzcan esas iniciativas. No hay justificación para aprobar procedimientos distintos para proyectos de iniciativa privada que comprometan recursos o garantías públicas, como ha sucedido en algunos países de la región, puesto que el Estado está obligado a proteger el interés público y social,⁹ volviéndose atributos obligados la competencia y la transparencia.

8 Para conocer más ver proyecto de [Gestión de residuos hospitalarios de Lima y Callao del Ministerio de Salud](#) y los proyectos de sustitución del [Hospital Hipólito Unanue](#), del [Hospital Huaycán](#), del [Hospital Cayetano Heredia](#), del [Hospital Militar Central](#), del [Nuevo Hospital de Alta Complejidad de Piura](#) y del [Hospital de Sullana](#).

9 Para conocer más ver Pinheiro, Monteiro, Gondim, e Ibarra Coronado (2015).



3. MODELOS DE EVALUACIÓN DE APP DE SALUD

En una mirada por Latinoamérica encontramos dos enfoques sobre los criterios de evaluación para una iniciativa por APP. El primero se refiere a la aplicación de “Criterios de elegibilidad”. Así, debido a lo complejo, engorroso y el alto costo que implica evaluar si una iniciativa es candidata a APP, algunos países optan por aplicar criterios cualitativos, como por ejemplo, un índice que les permita descartar tempranamente o continuar con una iniciativa, como es el caso de México o Brasil. Para ello, muchos países de LAC han desarrollado manuales detallados que apoyan la toma de decisiones de los funcionarios de gobierno nacional o regional, para la selección temprana de proyectos candidatos a APP, en base a criterios cualitativos de factibilidad técnica, comercial, de valor por dinero y de responsabilidad fiscal.

El segundo enfoque utiliza criterios más cuantitativos, como es el caso de Chile, donde se aplica un “Comparador Público Privado” (CPP) simplificado para determinar si es conveniente desarrollar el proyecto bajo APP. Veamos en mayor profundidad cada uno de ellos.

En la siguiente tabla se resumen las posiciones de algunos países latinoamericanos con respecto a la sistematización de criterios de evaluación para decidir tempranamente la evaluación de un proyecto por APP.

Tabla 1.1. Criterios de evaluación utilizados en países latinoamericanos

País	Análisis de elegibilidad	Comparador Público Privado
Perú*	No	Sí
México	Sí	Sí
Colombia	Sí	Sí
Uruguay	Sí	Sí
Chile	No	No

Fuente: Elaboración propia con base en Hinojosa (2015 [2013]). Actualmente Perú está modificando sus criterios de análisis para utilizar criterios de elegibilidad.

Como se mencionó arriba, una de las decisiones a las que se ven enfrentados los gobiernos hace referencia a la determinación de si llevar a cabo un proyecto bajo inversión pública tradicional (IPT), es decir, en la cual el Estado/sector público es el encargado de desarrollar y financiar en su totalidad el proyecto, o bien, efectuarlo mediante la modalidad de una Asociación Público Privada (APP).

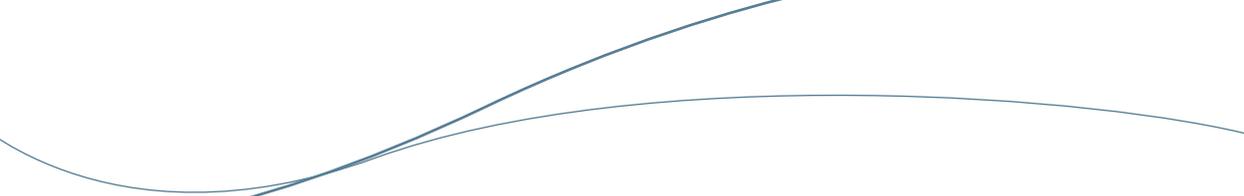
El Comparador Público Privado (CPP) es una metodología que surge de la necesidad de tomar decisiones acerca de si el Estado/sector público debe o no realizar por sí mismo las inversiones requeridas, esto es, bajo la denominada forma “tradicional” de un proyecto de infraestructura o de prestación de servicios, o bien, si es más eficiente el realizarlo bajo una modalidad de APP.



4. OTROS ELEMENTOS PARA LA SELECCIÓN DE PROYECTOS DE APP DE SALUD DESDE LA PERSPECTIVA DE SU VIABILIDAD COMERCIAL

Por viabilidad comercial entendemos que un proyecto es comercialmente atractivo si ofrece un buen rendimiento financiero, y si requiere que la contraparte privada sólo asuma niveles razonables de riesgo. En este tenor, los criterios de elegibilidad recogerán el grado de aceptación del proyecto en términos de la capacidad de éste de atraer a patrocinadores y prestamistas de buena calidad.

Los principales elementos para determinar la viabilidad comercial del proyecto son los que se indican a continuación:



Tamaño del proyecto

Los proyectos de APP de mayor tamaño (inversiones de 80 a 100 mil millones de dólares) tienden a absorber de mejor manera los mayores costos administrativos que lleva implícito el desarrollo de una APP, respondiendo de mejor manera a generar valor por dinero. Si bien resulta difícil la respuesta a la pregunta de cuál es el tamaño óptimo, se puede concluir que proyectos de mayor tamaño en camas tenderán a generar una mejor respuesta del mercado.

En general, cuanto mayor sea la escala del proyecto (en términos de valor), mayor potencial existirá para la eficiencia de la gestión conseguida por el sector privado, sobre todo debido a las economías de escala que se generan.¹⁰

Localización

La cercanía a grandes mercados de servicios influye en la disponibilidad de oferta y por lo tanto, en la viabilidad comercial del proyecto. Proyectos en zonas apartadas y/o de difícil acceso deben ser muy bien justificados si la intención es financiarlos mediante APP, ya que la tendencia será a generar menor valor por dinero que por la vía tradicional.

Complejidad

Proyectos cuya cartera de servicios sea diversificada y de requerimientos poco estandarizados, y por ello, de difícil cumplimiento de niveles de servicio, pueden ser poco atractivos para el sector privado por la difícil generación de valor.

MODELO DE NEGOCIO DE UNA APP EN SALUD

Como ya se comentó en la unidad introductoria, en este curso sólo se tratarán los proyectos que se consideran bajo modalidad de bata gris, esto es, en la que el privado asume los riesgos de construcción, mantenimiento y operación de los servicios no clínicos e industriales. Dicho esto, los elementos fundamentales para crear un modelo de negocio de una APP en salud son los siguientes:

¹⁰ Para mayor detalle ver Ministry Of Finance (2012).

Qué servicios incluir en la APP

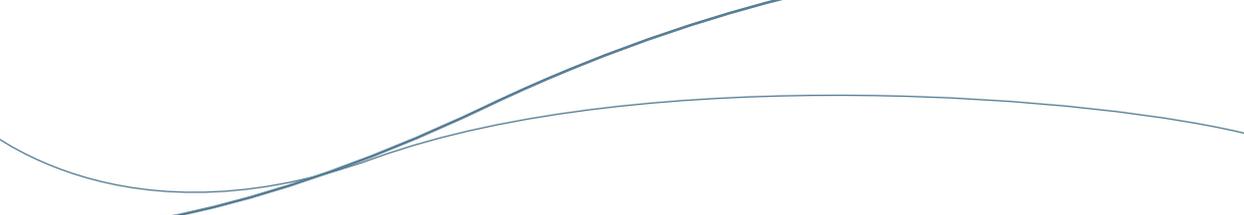
Si bien en la región existe un importante número de proyectos en construcción y operación del tipo bata gris, existe una variada oferta de servicios, tal como lo muestra la siguiente figura que compara Chile, Perú y México.

Figura 1.1. Servicios incluidos en APP bata gris de la región

Alcance	Países				
	Perú	Chile			México
	Instituto Nacional del Niño San Borja	El Carmen de Maipú - Dra. Eloísa Díaz de La Florida	Salvador - Instituto Nacional de Geriátría	Félix Bulnes	Regional de Alta Especialidad del Bajío
Diseño y construcción de una infraestructura de salud	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
Servicio de operación y mantenimiento de la infraestructura de salud	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
Servicio integral de gestión de equipamiento médico y mobiliario clínico (Ingeniería clínica)	Verde	Rojo	Verde	Verde	Verde Primeros 5 años
Alimentación de pacientes	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
Alimentación de empleados o funcionarios del hospital y acompañante	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
Cafetería (público en general)	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
Ropería y vestidores	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
Aseo o limpieza	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
Gestión integral de residuos sólidos y hospitalarios	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
Control sanitario de vectores (Eliminación de plagas)	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
Logística	Rojo	Rojo	Verde	Rojo	Verde
Servicios administrativos	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
Estacionamiento de funcionarios y visitas	Rojo	Verde	Verde	Verde	Verde
Sala cuna y jardín infantil (Guardería infantil o jardín de infantes)	Rojo	Verde	Rojo	Rojo	Rojo
Vigilancia, seguridad y control de accesos	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
Transporte interno de pacientes	Rojo	Rojo	Verde	Verde	Verde
Traslado de Pacientes extramural	Rojo	Rojo	Verde	Verde	Verde
Esterilización	Verde	Rojo	Rojo	Rojo	Verde
Laboratorio clínico	Verde	Rojo	Rojo	Rojo	Rojo
Tecnologías de información	Rojo	Rojo	Amarillo	Amarillo	Verde

Fuente: Elaboración propia.

Rojo: no se presta ese servicio; verde: se presta el servicio; amarillo: prestación parcial del servicio.



Como puede apreciarse, existe un set básico de servicios concesionados que están presentes en la muestra, los cuales representan servicios que en las diferentes evaluaciones generaban mayor valor por dinero con una APP. Estos son: mantenimiento de infraestructura, operación de sistemas de apoyo industrial, paisajismo y áreas verdes, alimentación, ropería, aseo, gestión de residuos, control de vectores, y seguridad. A este grupo podemos sumar provisión y mantenimiento de equipamiento médico, que está presente en todos los proyectos, salvo en los siguientes hospitales de Chile: Hospital Clínico Metropolitano La Florida Dra. Eloísa Díaz y Hospital El Carmen Luis Valentín Ferrada en Maipú.

Sin perjuicio de lo señalado anteriormente, para el resto de los servicios no clínicos a ser incluidos en una APP,¹¹ debe efectuarse un análisis particular para cada proyecto, para ver la conveniencia de incorporarlos en las APP, y, por tanto, no contratarlos mediante mecanismos tradicionales de externalización.

Dicho esto, la elección de los servicios a incluir en un hospital APP de bata gris estará condicionada por la evaluación de generación de valor por dinero, análisis que, al menos, debe considerar los siguientes aspectos:

- **El costo en el largo plazo del servicio evaluado.** El precio del servicio es, junto a la calidad, el principal problema a la hora de hacer comparaciones, básicamente porque en esencia se comparan servicios distintos. En efecto, la realidad de LAC muestra que las exigencias y estándares presentes en los contratos de APP tienden a ser más altos que en los hospitales tradicionales, a diferencia de mercados maduros, como Reino Unido, en que los estándares exigidos son equivalentes. Para la determinación del precio del servicio, junto con usar el mismo plazo de duración de la APP, se deben tener en cuenta referencias consistentes del mercado, esto es, que los requerimientos solicitados sean efectivamente otorgados por la oferta local, y de ese modo acceder a una estimación más acertada. En la Guía de Referencia para Proyectos de APP en Salud (BID, 2017) se entregan recomendaciones que el evaluador debe considerar.
- **La calidad del servicio entregado.** Deben medirse los estándares de desempeño que actualmente se entrega en la prestación y los esperados por la APP; de existir dicha brecha, debe ser considerada en el precio del servicio para una correcta comparación.

¹¹ Ver módulo 3 - Unidad 1 de este curso.

- **El tiempo que destina la gerencia en la administración del servicio.** Un aspecto que debe considerarse en el análisis de servicios a incluir en la APP es el tiempo que la administración destina a decisiones que no son el corazón del negocio, distrayendo la atención del foco principal que es la prestación clínica.
- **Resistencia a la externalización.** El anuncio de un proyecto de APP puede generar resistencias, en especial de aquellos grupos o personas que pudieran percibir efectos negativos. En este punto hay que diferenciar dos situaciones, si el servicio ya está externalizado, o si es efectuado por funcionarios del hospital. En el primer caso, las resistencias debiesen ser mínimas. En el segundo caso, se debe establecer un trabajo conjunto con los gremios, enfocado en las posibilidades de reubicación del personal afectado y de sus expectativas de desarrollo laboral.

En caso de liberarse personal propio, debe tenerse especial atención en los escenarios contemplados para la reubicación del personal. No habrá generación de valor por dinero si al final del día el personal del hospital liberado por el servicio externalizado por la APP, termina siendo un supernumerario dentro del hospital en otras funciones, es decir, los gastos de operación se pueden duplicar.

Factores asociados con el precio de un servicio concesionado

Para una correcta valorización de los servicios a incluir en la APP y su impacto en los pagos o subsidios que deba efectuar el sector público, debemos tener en consideración los siguientes aspectos:

Demanda de producción de servicios de bata gris

Para una correcta valorización de los servicios a considerar en la APP, como ya se ha señalado, es fundamental tener un Estudio de preinversión robusto, válido y actualizado. Capaz de predecir con cierto grado de certeza la demanda asistencial que recibirá el establecimiento, a partir del uso de ratios o relaciones kilos (libras) de ropa lavada por días cama ocupados, o los kilos (libras) de residuos (comunes, corto punzantes y peligrosos) por días cama ocupados, y si dichas comparaciones tienden a ser similares a hospitales de igual complejidad o tamaño.

Determinación de los precios de mercado de los servicios de bata gris

Los precios de los servicios a comparar nos presentan un desafío, ya que frecuentemente la externalización en los recintos de salud de los servicios soft es realizada con bajos niveles de exigencia debido a que son contratos a plazo fijo, por lo general con renovación anual, y que por lo tanto, adolecen de la robustez de los contratos de largo plazo de APP. En este caso, el analista deberá resolver cuánto más caro es ese servicio en un contrato a largo plazo con estándares de desempeño superiores.

El problema es mayor cuando estamos hablando de servicios cuya prestación no está externalizada en algún recinto hospitalario, o peor aún, cuando no exista un mercado local debido, entre otras razones, a las priorizaciones presupuestarias del sector público, como es el caso en algunos países de la región con respecto al mantenimiento de infraestructura preventiva. En dichos casos se deben abordar algunas soluciones más creativas que permitan tomar una referencia válida del valor de los servicios requeridos.

Identificación de escaladores de precios

Un aspecto particular a tener en consideración cuando se quiere evaluar el precio de un servicio es la evolución que éste tiene en el transcurso del tiempo. Al respecto, lo que se observa en servicios prestados en el ámbito de la salud apunta a un aumento sostenido en los precios a lo largo del tiempo. Este fenómeno es más fácil de determinar utilizando los trazadores que ocuparemos en la evaluación de la APP, como lo es el número de días cama ocupados.

La observación de escaladores en salud es diferente por país, por tanto, nuestro interés es identificar este fenómeno y proyectarlo, ya que el análisis es de largo plazo.



5. HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN DE APP

DISEÑO DEL ESTUDIO DE VALOR POR DINERO (VPD)

El concepto de valor por dinero (VpD) fue instaurado metodológicamente por el Reino Unido en 1999 y fue actualizado en el año 2006 en “Value for Money Assessment Guidance” (HM Treasury, 2006). Este concepto permite determinar de forma cuantitativa y objetiva si un proyecto debe ser realizado mediante APP o bajo un esquema tradicional. Posteriormente, en el año 2012 se publicaron las guías PF2 como un modelo mejorado, que permite al Estado mayor flexibilidad en los contratos de largo plazo, con la posibilidad de agregar o quitar servicios concesionados, en especial aquellos del tipo soft.¹²

El valor por dinero (VpD) es definido como la comparación del resultado obtenido entre realizar el proyecto de forma pública o tradicional versus utilizar una APP. Consiste en la comparación del valor presente de los costos ajustados por riesgo de elaborar un proyecto desarrollado por el Estado/sector público, al que se denomina también Proyecto Público de Referencia (PPR), con el correspondiente valor presente de los costos ajustados por riesgo del mismo proyecto ejecutado bajo un esquema de APP. Un proyecto público de referencia es una proyección del costo total ajustado por riesgo de un proyecto que tiene financiamiento público y es construido, operado y mantenido por el Estado/sector público.

¹² Ver Standardisation of PF2 Contracts (HM Treasury, 2012).

El diseño de valor por dinero es complejo y requiere de la experticia del equipo que está trabajando en ello. Lo que se busca es contar con una herramienta que permita objetivar la identificación de riesgos y darle un valor con el propósito de comparar en el tiempo de duración del proyecto cuál alternativa generará más valor.

A continuación se indican las etapas de identificación y generación de valor por dinero.

Figura 1.2. Etapas de la estimación de valor por dinero (VpD)



Fuente: Elaboración propia ajustada de HM Treasury (1999).

DETERMINACIÓN DE VARIABLES CUALITATIVAS Y CUANTITATIVAS PARA GENERAR VPD

Basados en la Nota Técnica N° 3 del BID¹³ se identifican las variables y se trabajan para proyectos de salud aportando antecedentes, sugerencias y recomendaciones de cómo enfrentar la valorización de los riesgos transferidos y retenidos por el Estado/sector público. Las variables usadas son:

Tabla 1.2. Variables cualitativas y cuantitativas en la generación de VpD

Identificación de las variables	
Cuantitativas	Cualitativas
Precio de la construcción hospitalaria	Calidad de los servicios
Riesgo de sobre costos en la construcción	Calidad del diseño
Plazo de la construcción hospitalaria	Innovación
Riesgo de sobre plazos en la construcción	Satisfacción de los usuarios
Gasto operacional	Satisfacción de los directivos
Riesgo de variación gasto operacional	
Tasa de descuento	
Eficiencia hospitalaria	

Fuente: Elaboración propia.

Uno de los mayores aportes de PF2 de Reino Unido¹⁴ en este punto es que la aplicación del comparador es uno más -pero no el único- de los factores que las autoridades deben tener en cuenta a la hora de tomar una decisión por APP.¹⁵ La objetividad y el uso de datos confiables es la base para una correcta aplicación del comparador. Sin embargo, como se desarrolla en el documento, el resultado de la aplicación del comparador y su correspondiente VpD será un antecedente más que deberá ser ponderado junto a otras variables que deriven en el informe final.

13 Ver análisis elaborado por Alonso, Pinto, Astorga y Freddi (2015).

14 Ver PF2: A User Guide, Infrastructure UK (HM Treasury, 2012).

15 Ver Encinas (2015).

DETERMINACIÓN DE FLUJOS FINANCIEROS

Se propone la valorización de los flujos tanto para el escenario tradicional como de financiamiento de APP, entregando recomendaciones y sugerencias a los problemas tradicionales que enfrenta el analista cuando debe construir flujos de fondos para la aplicación de la herramienta seleccionada.

La identificación y valorización de los riesgos debe abarcar cada una de las etapas de un proyecto hospitalario, es decir, diseño, construcción y operación, pero una mirada especial debe ser realizada a esta última etapa, ya que los flujos operacionales en los años de operación de la APP generan desembolsos que comparativamente son muy superiores a los flujos de inversión y por ende, la necesidad de generar valor por dinero es mayor.

Modelo tradicional (IPT)

En el modelo tradicional debemos reflejar los egresos del Estado/sector público, para cada etapa identificada:

a. Etapa de construcción:

- Inversión en obras civiles: Los desembolsos del Estado estarán en función del cuadro de pagos tradicional de una obra del tamaño e inversión evaluada. Estos desembolsos corresponderán al avance físico financiero que a su vez está asociado a la curva S de producción o bien, la modalidad que exista en cada país.
- Sobrecostos: Los desembolsos deben ser reflejados de acuerdo con la naturaleza de los contratos al término del mismo.
- Sobreplazos: Si fueron estimados, debe aplicarse a partir del término del plazo de entrega.
- Inversión en equipamiento médico: Una parte de la inversión en equipamiento médico se materializa cuando la obra presenta un avance significativo (50 a 60 %), e ingresa antes de 80 % de avance de obra. El resto del desembolso es realizado cercano al año de puesta en marcha del hospital.
- Otras inversiones. Gastos de puesta en marcha, traslados, mobiliario no clínico e inversiones en tecnologías de la información y la comunicación (TIC) son realizadas en el año de inicio de la operación.

b. Etapa de operación:

Ya sea que se utilice un enfoque de costos fijo/variable o de costo directo/indirecto, deben ser reflejados los egresos de los servicios considerados en la APP, junto con los efectos que tienen en el resto de la estructura de costos del hospital que estos servicios sean realizados por el propio hospital, y los efectos adicionales en consumos de servicios públicos básicos, climatización, administración de personal, entre otros.

- Servicios considerados en la evaluación (costo directo).
- Mayores costos por la administración de estos servicios (costo indirecto).

La alternativa en este caso es considerar todos los gastos de operación del hospital, entonces, el gasto clínico en ambos escenarios tiende a mantenerse.

Modelo APP

Básicamente los modelos de pago con los cuales el Estado realiza los pagos al privado son dos, aquel donde el Capex y el Opex¹⁶ están integrados y por tanto se paga una sola cuota, y aquellos contratos donde se separan. En estos últimos es más fácil identificar el monto a pagar por el trazador de pago utilizado, generalmente el día cama ocupado, a cierto grado de ocupación, como es el caso de los hospitales de bata gris de Perú y Chile, quienes tienen este modelo desagregado.

Otras experiencias son los modelos mixtos en los que la construcción es a través del modelo tradicional y la operación es mediante APP, en ellos el Estado/sector público retiene los riesgos tradicionales de construcción.

16 Ver Glosario.





6. EXPERIENCIAS DE LA REGIÓN DEL COMPARADOR PÚBLICO PRIVADO

Para la aplicación del Comparador Público Privado (CPP) se muestra a continuación un caso de estudio realizado en el contexto de una propuesta de comparador de más fácil construcción que se realizó en Perú el año 2016.¹⁷ Se utilizó el Valor Actual de Costos (VAC), que mide los flujos de egresos del proyecto tanto en su etapa de construcción como en explotación. Este análisis se centra en la actualización de los flujos de egresos y se decide por la alternativa que presenta el menor valor, bajo la premisa que este menor valor representa la mejor alternativa para el Estado.

Se trabajó un horizonte de tiempo de 15 años de evaluación, en un indicador del siguiente tipo:

$$CPP = \sum_{t=1}^{\infty} (FT_t / (1+i)^t) / \sum_{t=1}^{\infty} (FAPP_t / (1+i)^t)$$

¹⁷ Propuesta de Comparador Público Privado, BIP Perú Junio 2016.

Donde:

CPP = Comparador Público Privado

FT = Flujos del proyecto en su modalidad de financiamiento tradicional

FAAP = Flujos del proyecto en su modalidad de financiamiento de APP

t = Año calendario, siendo el año 1 el de inicio de la construcción

De acuerdo al indicador propuesto, el modelo permite recomendar:

- Financiamiento tradicional si $CPP < 1$
- Financiamiento de APP si $CPP > 1$
- Indiferencia del modelo de financiamiento si $CPP = 1$

El hospital seleccionado es el Hospital Regional de Lambayeque, en Chiclayo, Perú, de alta complejidad, 144 camas y con una superficie de 27.420 m². Fue construido con financiamiento tradicional y, para efectos del indicador, se simuló en ambos escenarios.

En los diferentes escenarios se consideró:

- Sobrecostos del promedio observado según muestra nacional equivalente al 43 %
- Sobreplazo del promedio observado según muestra nacional equivalente al 146 %
- Escaladores de gasto por tipo de gasto
- Valorización del sobreplazo con base en los Años de Vida saludables Perdidos por Enfermedad (AVISA) y al valor social de la hora ciudadano del Perú
- Impacto de la APP en la disminución de los gastos indirectos en el hospital

En los siguientes cuadros se aprecia la construcción de los flujos.

Los resultados son para el modelo tradicional un VAC de MM S/ 1.461 equivalente a **429 mil millones de dólares** y para el escenario de APP un VAC de MM S/ 904 equivalente a **265 mil millones de dólares**, entonces el CPP es > 1 y por tanto es conveniente la construcción por APP.



Tabla 1.3. Flujos escenario sectorial

		Decisión	Construcción				Explotación				
			0	1	2	3	4	1	2	3	4
CONSTRUCCIÓN	Diseño+construcción										
	Sobrecosto		64.275.324	64.275.324	42.850.216	42.850.216					
	Pérdida Social (sobrepazo)			234.705.369	469.410.738	281.646.443					
	Supervisión		1.349.377	1.349.377	899.585	899.585					
	Total Costo Constucción		65.624.701	300.330.070	513.160.539	325.396.244					
OPERACIÓN	Gastos en RRHH	\$41.456					28.355.702	32.418.361	40.543.679	41.841.07	
	Gasto clínico	\$ 374					13.768.991	15.735.990	17.702.989	18.180.97	
	Gasto no clínico										
	Asociado a RRHH	\$ 10.791					7.381.366	8.438.931	10.554.059	10.891.78	
	Asociado a la act. Hospital	\$ 130					4.798.429	5.483.919	6.169.409	6.465.54	
	Asociado a la Infra.	\$ 286					7.853.391	8.175.380	8.510.571	8.859.50	
	Total gasto operacional						62.157.880	70.252.581	83.480.706	86.238.88	
Flujo			65.624.701	300.330.070	513.160.539	325.396.244	62.157.880	70.252.581	83.480.706	86.238.88	
		VAC \$	1.461.229.528								

Fuente: Elaboración propia

Tabla 1.4. Flujos escenario APP

CONSTRUCCIÓN		PARÁMETROS DATOS DE PRODUCCIÓN		ESCALADORES DE GASTO	
COSTO M ² US\$	1603,5	Camas=	144	RRHH	3,2
SOBRECOSTO	43%	O.I.=	90%	CLÍNICO	2,7
Tipo cambio 31/12/2015	3,41	DÍAS CAMA OCUPADO=	47.304	NO CLÍNICO DE RRHH	3,2
PLAZO	540	RRHH ESTIMADO=	978	NO CLÍNICO DE ACT.	4,8
SOBREPILAZO	146,0%	M ² ESTIMADOS	27.420	INFRAESTRUCTURA	4,1
SUPERVISIÓN	3,0%				

Fuente: Elaboración propia

Tabla 1.5. Flujos escenario sectorial

		Decisión	Construcción		Explotación							
			0	1	2	1	2	3	4	5	10	15
CONSTRUCCIÓN	Diseño + Construcción											
	Sobrecosto											
	Perdida Social (sobreplazo)			243,705,369								
	Supervisión		3,598,339	2,398,892	279,637	319,586	359,534	359,534	359,534	359,534	359,534	359,534
	Total Gasto Construcción		3,598,339	237,104,261	279,637	319,586	359,534	359,534	359,534	359,534	359,534	359,534
SUBSIDIOS	Retribución por infraestructura				18,082,184	18,082,184	18,082,184	18,082,184	18,082,184	18,082,184	18,082,184	18,082,184
	Retribución por Operación y Mantenimiento				13,981,869	15,979,279	17,976,688	17,976,688	17,976,688	17,976,688	17,976,688	17,976,688
	Total Subsidios		-	-	32,064,053	34,061,463	36,058,872	36,058,872	36,058,872	36,058,872	36,058,872	36,058,872
OPERACIÓN	Gastos en RRHH				22,684,561	25,934,689	32,434,943	33,472,861	34,543,993	40,436,264	47,333,597	
	Gasto Clínico				11,015,193	12,588,792	14,162,391	14,544,776	14,937,485	17,065,919	19,497,634	
	Gasto No Clínico											
	Asociado a RRHH				7,012,298	8,016,984	10,026,356	10,347,199	10,678,310	12,499,741	14,631,858	
	Asociado a la act. Hospital				3,838,744	4,387,135	4,935,527	5,172,433	5,420,710	6,852,713	8,663,013	
	Asociado a la Infra.				1,178,009	1,226,307	1,276,586	1,328,926	1,383,412	1,691,239	2,067,563	
	Total Gasto Operacional				45,728,805	52,153,907	62,835,803	64,866,195	66,963,908	78,545,876	92,193,664	
Ahorro por aumento Producción por disponibilidad de servicio				-687,293	-687,293	-687,293	-687,293	-687,293	-687,293	-687,293	-687,293	
Flujo			3,598,339	237,104,261	77,385,202	85,847,662	98,566,916	100,597,307	102,695,021	114,276,989	127,924,777	
		VAC S/ \$904,229,464										

Fuente: Elaboración propia

Tabla 1.6. Flujos escenario APP

CONSTRUCCIÓN		PARÁMETROS DATOS DE PRODUCCIÓN		ESCALADORES DE GASTO	
Valor Cuota/m2 US\$	193.4	Camas=	144	RRHH	3.2%
SOBRECOSTO	0%	O.I.=	90%	CLÍNICO	2.7%
Tipo Cambio	3.41	DÍAS CAMA OCUPADO=	47,304	NO CLÍNICO DE RRHH	3.2%
PLAZO	540	RRHH ESTIMADO=	978	NO CLÍNICO DE ACT.	4.8%
SOBREPLAZO	31.0%	M² ESTIMADOS	27,420	INFRAESTRUCTURA	4.1%
SUPERVISIÓN CONSTRUCCIÓN	4.0%	IMPACTO APP			
SUPERVISIÓN OPERACIÓN	2.0%	DISMINUCION DE RRHH POR INGRESO APP	20%		
		DISMINUCION GASTO CLINICO POR APP	20%		
		DISMINUCION GASTO NO CLINICO ASOCIADO A RRHH	5%		
		DISMINUCION GASTO NO CLINICO POR ACT. CLINICA	20%		
		DISMINUCION GASTO NO CLINICO POR INFRAESTRUCTURA	85%		

Fuente: Elaboración propia



7.

IDEAS FUERZA

En esta unidad se atendieron diferentes tópicos relacionados con el proceso de evaluación de un proyecto de salud mediante Asociación Público Privado (APP). En particular, hemos aprendido lo siguiente:

- Para evaluar la conveniencia de un proyecto de salud mediante APP, se requiere de la revisión previa de la información disponible, particularmente de aquella que se encuentra en el Estudio de Preinversión Hospitalaria (EPH). Este estudio aporta el análisis de la oferta y la demanda sanitaria, de recursos humanos, infraestructura y servicios, equipamiento médico y recursos financieros, y permite establecer los requerimientos básicos de recursos involucrados. A partir de este estudio se realiza un análisis de los antecedentes asociados con el nivel de inversión, gasto operacional e ingresos del proyecto, con el propósito de verificar si estos antecedentes se encuentran actualizados, están vigentes y son coherentes respecto del proyecto en evaluación.
- Al momento de decidir si se emprenderá un proyecto de salud bajo APP se deben tener en cuenta, al menos, cuatro criterios de factibilidad:

- › Factibilidad y viabilidad económica del proyecto: Este criterio definirá si el proyecto merece que el gobierno comprometa recursos para su desarrollo.
 - › Viabilidad comercial: Este criterio identifica el nivel aproximado de aportes necesarios del gobierno.
 - › Valor por dinero de la APP: Este criterio confirmará o rechazará el seguimiento de aplicación de la modalidad APP al proyecto.
 - › Análisis y responsabilidad fiscal: Este criterio brindará información a las autoridades fiscales del gobierno para que decidan si el proyecto es asequible.
- Los principales servicios que se entregan en una APP de salud suelen ser:
 - › **Construcción:** Diseño de la infraestructura y su construcción.
 - › **Operación:** Existe un set básico de servicios concesionados que están presentes en la muestra, ellos representan servicios que en los diferentes análisis han generado valor por dinero, ellos son: mantenimiento de infraestructura, operación de sistemas de apoyo industrial, paisajismo y áreas verdes, alimentación, ropería, aseo, gestión de residuos, control de vectores, y seguridad. A este grupo podemos sumar provisión y mantenimiento de equipamiento médico.

A lo anterior se agregan en algunas experiencias la gestión logística, y en menor medida, las tecnologías de información y la comunicación.

- Los modelos o enfoques para efectuar una evaluación para una iniciativa por APP son básicamente dos: los Criterios de elegibilidad y el Comparador Público Privado (CPP). El primero se plantea como un filtro inicial para la selección temprana de proyectos candidatos a APP, con base en criterios de factibilidad técnica, comercial, de valor por dinero y de responsabilidad fiscal. El segundo enfoque es una metodología que surge de la necesidad de tomar decisiones acerca de si el Estado/sector público debe o no realizar por sí mismo las inversiones requeridas, esto es, bajo la denominada forma “tradicional” de un proyecto de infraestructura o de prestación de servicios, o bien, si es más eficiente realizarlo bajo una modalidad de APP.
- 



8. BIBLIOGRAFÍA

- ADB, IDB, World Bank Group, PPIAF (2014). Asociaciones Público-Privadas Guía de Referencia Versión 2.0. Recuperado de: http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2014/09/08/000442464_20140908133431/Rendered/PDF/903840PPP0ReferenBox385311B000PUBLICO.pdf
- Alonso, P., Pinto, D.M., Astorga, I. y Freddi, J. (2015). Menos cuentos, más evidencia. Asociaciones público-privadas en la literatura científica. Nota 3 de la serie de notas técnicas sobre asociaciones público-privadas en el sector de la salud en América Latina. Nota técnica No. IDB-TN-882. Washington, D.C.: División de Protección Social y Salud. Recuperado de: <https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/7270/Asociaciones-p%25C3%25BAblico-privadas-en-la-literatura-cient%25C3%25ADfica.pdf?sequence=1>
- Banco Interamericano de Desarrollo (2017). Guía de Referencia para Proyectos APP en Salud.

- Banco Interamericano de Desarrollo (2017). Guía de Preparación de Planes Maestros de Inversión con Enfoque de Red.
- Banco Interamericano de Desarrollo (2017). Guía de Estudios de Prefactibilidad de Inversión en Hospitales.
- Encinas, J. (2015). Seminario Internacional de la Cámara Chilena de la Construcción – Experiencia Británica para el Desarrollo de APP – Modelo PFI / PF2 – Julio 2015.
- Hinojosa, S. A. (2015 [2013]). Hacia un Análisis Costo-Beneficio Integral y Secuencia para Esquemas de Asociaciones Público-Privadas en América Latina. Programa para el Impulso de Asociaciones Público-Privadas en Estados Mexicanos. FOMIN-BID. Recuperado de http://www.ikonscorp.com/inicio/download/1372439364An%C3%A1lisis_Costo-Beneficio_Integral_APP.pdf
- HM Treasury (2012). Standardisation of PF2 Contracts. Great Britain: Autor. Recuperado de: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/207383/infrastructure_standardisation_of_contracts_051212.PDF
- HM Treasury (2012). A New Approach to Public Private Partnerships. December 2012, Great Britain: Autor. Recuperado de: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/221555/infrastructure_new_approach_to_public_private_partnerships_051212.pdf
- HM Treasury (2012). PF2: A User Guide, Infrastructure UK. December 2012. Autor. Recuperado de: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/207382/pf2_userguide.pdf
- HM Treasury (2006). Value for Money Assessment Guidance. Great Britain: Autor. Recuperado de: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/252858/vfm_assessmentguidance061006opt.pdf
- HM Treasury (1999). How to Construct a Public Sector Comparator Taskforce Private Finance. Technical Note 5. Great Britain: Autor.
- Ministerio de Desarrollo Social (s/f). Requisitos para Formulación de proyectos del Ministerio de Desarrollo Social de Chile. Gobierno de Chile. Recuperado de: <http://sni.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/download/proyectos-de-hospitales/?wpdmdl=1169>

- Ministry Of Finance (MOF) (2012). Public Private Partnership Handbook. Version 2. March 2012. Ministry Of Finance Singapore Recuperado de: <http://www.mof.gov.sg/Portals/0/Policies/ProcurementProcess/PPPHandbook2012.pdf>
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2012). Determinación del Valor por Dinero, Guía Metodológica del Comparador Público-Privado para esquemas de participación Público-Privada en Uruguay. Montevideo: Gobierno de Uruguay. Recuperado de: http://ppp.mef.gub.uy/innovaportal/file/10000/9/guia_valor_dinero.pdf
- Ministerio Hacienda y Crédito Público. (MHCP). (2011). Guía de buenas prácticas para la ejecución de proyectos de APP. Departamento Nacional de Planeación: Colombia: Autor. Recuperado de: http://www.minhacienda.gov.co/HomeMinhacienda/ShowProperty;jsessionid=FHbZBpgaQ1dDyF-qVMGKxvZ95sx9GcuJLYpVIUQ96o7pN15kjbqjU!-89808455?nodeId=%2FOCS%2FP_MHCP_WCC-063958%2F%2FidcPrimaryFile&revision=latestreleased
- Ministerio de Planificación. (2011). Informe N° 2 Value For Money: Evaluación de proyectos de inversión realizados bajo el modelo de Asociaciones Público Privadas. Departamento de Estudios de la División de Planificación, Estudios e Inversión.-Santiago: Gobierno de Chile. Recuperado de: <http://docplayer.es/7501700-Informe-n-2-value-for-money.html>
- Pinheiro, A. C., Monteiro, V., Gondim, C. E. e Ibarra Coronado, R.(2015). Estruturação de projetos de PPP e concessão no Brasil : diagnóstico do modelo brasileiro e propostas de aperfeiçoamento. São Paulo: IFC. Recuperado de: <https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/7211>
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público. (2015). Manual que establece las disposiciones para determinar la rentabilidad social, así como la conveniencia de llevar a cabo un proyecto mediante el esquema de Asociación Público-Privada. Unidad de Inversiones. México, D.F.: Gobierno Federal de México. Recuperado de: http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/22467/Manual_APP_parte_1.pdf
- World Bank Institute and Public-Private Infrastructure Advisory Facility (PPIAF). (2013). Value For Money Analysis. Practices and Challenger: How Governments Choose When to Use PPP to Deliver Public Infraes-

structure and Services. May. Report from World Bank Global Round-Table. 28 May, 2013, Washington D. C.: The World Bank. Recuperado de: <http://documents.worldbank.org/curated/en/724231468331050325/pdf/840800WPOBox380ey0Analysis00PUBLIC0.pdf>

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Acuerdo N° 31-11- EsSalud-2009. Reglamento de promoción de inversiones en obras de infraestructura y servicios de salud. 9/06/2009. Diario oficial peruano (2009). Recuperado de: <http://www.munizlaw.com/productos/Lex-Data/Conce-Ini-Priva/2009/Acuerto20N%C2%BA2031-11-ESSALUD-2009.pdf>
- Alborta, G. R., Stevenson, C. y Triana, S. (2011). Asociaciones Público - Privadas para la Prestación de Servicios. Una visión hacia el futuro. Documento de Debate # IDB-DP-195. División de Mercados de Capital e Instituciones Financieras (ICF/CMF). Banco Interamericano de Desarrollo. Recuperado de: <https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/5062/IDB-DP195%20Asociaciones%20p%C3%BAblico-privadas%20para%20la%20prestaci%C3%B3n%20de%20servicios.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Bravo Orellana, S. (2013). Asociaciones Público Privadas en el sector salud. Revista Círculo de derecho administrativo. 13 (123-14). Recuperado de: <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/derechoadministrativo/article/view/13472/14099>
- Contreras, E. Cartes, F. y Pacheco, F. (Julio de 2010). Los SNIP de América Latina y el Caribe: historia, evolución y lecciones aprendidas. Informe de resultados preliminares. Recuperado de: <http://www.dii.uchile.cl/~ceges/publicaciones/ceges%20124%20EC.pdf>
- Decreto Legislativo N° 1238 - Modifica ley N° 29230, Ley que impulsa la Inversión Pública Regional y Local con participación del sector Privado. Congreso de la República, Perú (2015). Recuperado de: <http://www4.congreso.gob.pe/pvp/leyes/dleg1238.pdf>
- Decreto Legislativo N° 1.224. Marco de Promoción de la Inversión Privada mediante Asociaciones Público privada y Proyectos en Activos -Congreso de la República, Perú (2015): http://www.proinversion.gob.pe/RepositorioAPS/0/0/arc/ML_APP_DL_1224/DL%201224.pdf

- Decreto Supremo N° 410 - 2015 -EF Reglamento del decreto Legislativo del Marco de Promoción de la Inversión Privada mediante asociaciones Público Privada y proyectos en activos. 27/12/2015 Congreso de la República, Perú (2015): https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_privada/normas/DS410_2015EF.pdf
- Decreto Supremo N° 409 - 2015 -EF Reglamento de la Ley 29230 que impulsa la inversión Pública Regional y Local con participación del sector privado, 27/12/2015. Congreso de la República, Perú (2015). Recuperado de: https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_privada/normas/DS409_2015EF.pdf
- Ministerio de Economía y Finanzas (2012). Pautas de orientación Sectorial para la Evaluación expost de Proyectos de Inversión Pública, Sector Salud, Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA)/ Ministerio de Economía y Finanzas del Perú (MEF). Recuperado de: https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/Evaluacion_ExPost/Instrumentos-Metodologicos/PAUTAS_GENERALES_EVAL_EX_POST.pdf

BIBLIOGRAFÍA DE PROYECTOS DE GESTIÓN Y SUSTITUCIÓN

- Ministerio de Salud (MINSA) (2013). Diseño, construcción, operación y mantenimiento del Hospital Nacional Hipólito UNANE. Resumen del proyecto. Ministerio de Economía y Finanzas-Agencia de Promoción de la Inversión Privada-Dirección de Promoción de Inversiones. Recuperado de: http://www.proyectosapp.pe/RepositorioAPS/0/2/JER/PROY_IP_COFINANCIADAS_EVALUACION/Publicaci%C3%B3n%20web%20-%20Hospital%20Unanue%202.pdf
- Ministerio de Salud (MINSA) (2013). Hospital Huaycán, ubicado en el distrito de Ate Vitarte, provincia y departamento de Lima. Resumen del proyecto. Ministerio de Economía y Finanzas-Agencia de Promoción de la Inversión Privada-Dirección de Promoción de Inversiones. Recuperado de: http://www.proyectosapp.pe/RepositorioAPS/0/2/JER/PROY_IP_COFINANCIADAS_ADMITIDAS/IPC%20Hospital%20Huaycan.PDF
- Ministerio de Salud (MINSA) (2013). Diseño, construcción, equipamiento, financiamiento, mantenimiento, gestión no hospitalaria y cesión del Hospital Cayetano Heredia. Resumen del proyecto. Ministerio de Economía

y Finanzas-Agencia de Promoción de la Inversión Privada-Dirección de Promoción de Inversiones. Recuperado de: http://www.proyectosapp.pe/RepositorioAPS/0/2/JER/PROY_IP_COFINANCIADAS_EVALUACION/IPC%20Hospital%20Cayetano%20Heredia.PDF

- Ministerio de Salud (MINSa) (2013). Gestión Integral de Residuos Hospitalarios en Lima Metropolitana y Callao. Resumen del proyecto. Ministerio de Economía y Finanzas-Agencia de Promoción de la Inversión Privada-Dirección de Promoción de Inversiones. Recuperado de: http://www.proyectosapp.pe/RepositorioAPS/0/2/JER/PROY_IP_COFINANCIADAS_ADMITIDAS/IP_022-2013%20IP_cofinanciada_2.PDF
- Ministerio de Salud (MINSa) (s/d). Nuevo Hospital Militar Central. Resumen del proyecto. Ministerio de Economía y Finanzas-Agencia de Promoción de la Inversión Privada-Dirección de Promoción de Inversiones. Recuperado de: http://www.proyectosapp.pe/RepositorioAPS/0/2/JER/PROY_IP_COFINANCIADAS_EVALUACION/IPC%20Hospital%20Militar%20Central.PDF
- Ministerio de Salud (MINSa) (2013). Nuevo Hospital de Alta Complejidad de Piura. Resumen del proyecto. Ministerio de Economía y Finanzas-Agencia de Promoción de la Inversión Privada-Dirección de Promoción de Inversiones. Recuperado de: <http://www.proyectosapp.pe/modulos/JER/PlantillaProyecto.aspx?ARE=0&PFL=2&JER=8180>
- Ministerio de Salud (MINSa) (2013). Instalación de servicios de salud especializados en el distrito de Piura y redimensionamiento de los servicios de salud del hospital de apoyo III-Sullana. Resumen del proyecto. Ministerio de Economía y Finanzas-Agencia de Promoción de la Inversión Privada-Dirección de Promoción de Inversiones. Recuperado de: http://www.proyectosapp.pe/RepositorioAPS/0/2/JER/PROY_IP_COFINANCIADAS_EVALUACION/IPC%20Hospital%20de%20Apoyo%20Sullana%20III%20-%20Piura.pdf

