



BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

SEMINARIO

LAS ASOCIACIONES PÚBLICO PRIVADAS (APP) COMO ALTERNATIVA DE  
INVERSIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA

**“*VALUE FOR MONEY*” Y LA PROMOCIÓN DE PROYECTOS DE  
INVERSIÓN EN INFRAESTRUCTURA MEDIANTE APP:  
MEJORES PRÁCTICAS INTERNACIONALES**

SERGIO ALEJANDRO HINOJOSA; PHD



LIMA, PERÚ , ABRIL DE 2013

# Contenido

- **Parte A: Promoción de APP: Mejores Prácticas Internacionales**
  - Presentación de la metodología de filtros
  - Principales variables de análisis con referencia modelo UK/PFI
  - Revisión de las variables en algunos países : Australia, Colombia, Brasil, Colombia, Chile y México
  - Resumen de la revisión de experiencia de Mejores Prácticas
- **Parte B: Valor por Dinero**
  - Las APP como nueva modalidad de contratación pública
  - Análisis Costo Beneficio integral
  - Definición de Valor por Dinero
  - Metodología de Valor por Dinero a nivel internacional
  - Una mirada a dos temas de tendencia: PPP Units y VPD

# Experiencias Internacionales

## Metodología de Análisis de filtros secuencial

- **G7**: Japón, EE.UU., Francia, Italia, Alemania, Canadá, Gran Bretaña
- **BRIC**: Brasil, Rusia, India, China
- **OECD** [Experiencias (2008) – Institucional (2010)]
- **WEF** [ Subíndice de Infraestructura]
- Diversificación geográfica, temática y cercanía-lejanía respecto al modelo PFI
- Países de América Latina y Australia

# Resumen de la experiencia internacional

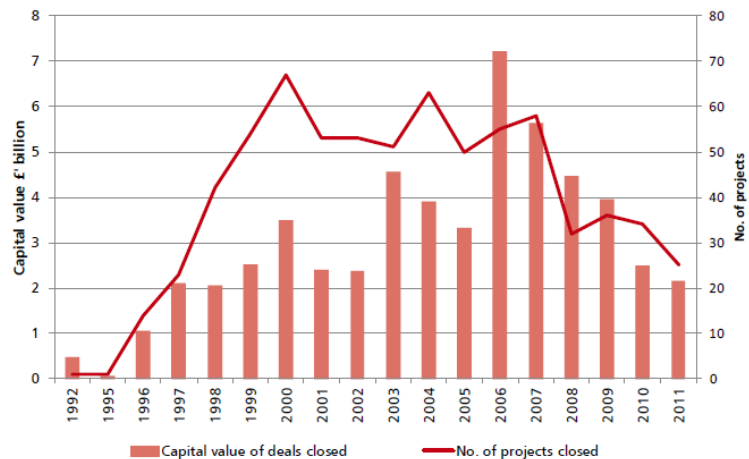
Característica	Resultado
<b>Nombre para esquemas APP</b>	Cada vez es más creciente el nombre de ASOCACION PÚBLICO PRIVADA y menos la denominación de concesiones. Las APP son conceptualizadas
<b>Institucionalidad</b>	Vertical
<b>Inversiones en APP (US\$)</b>	Más de 1 trillón de USD, casi la mitad en carreteras
<b># Proyectos PPP</b>	2858 ( a junio 2011)
<b>Promedio inversiones APP (US\$)</b>	175 millones USD
<b>Plazos promedios de los contratos</b>	22 Años
<b>Proveedores de Financiamiento</b>	Banca comercial con plazos promedio de 20 años de los créditos, MINIPERMs, y spread 300 bp
<b>Año promedio de Implementación</b>	1994
<b>Principales sectores</b>	Sector transporte ( carreteras, puertos, aeropuertos). Cada vez más creciente sectores sociales
<b>Contabilidad</b>	Los activos y la deuda involucrados en una APP se clasifican como no-públicos y son sacados fuera del presupuesto de la entidad pública. En general se sigue la norma Eurostat
<b>Marco legal</b>	Se han creado marcos legales específicos para promover las APPs
<b>Rol de la Secretaría, Ministerio o Tesoro de Hacienda y Crédito Público</b>	Rol asociado a la aprobación de los proyectos y al cuidado de los recursos públicos
<b>Criterios de selección ex ante</b>	Evaluación socioeconómica y análisis de valor por dinero cada más creciente
<b>Mercado de capitales con potencial de financiamiento privado</b>	Si, gran cantidad de fondos de pensiones privados con recursos para financiamientos de largo plazo.
<b>Principales Instituciones</b>	Secretarías o Ministerios de Transportes u Obras Públicas, Agencias específicas de Promoción: PROINVERSION, CGC, ANI, FONADE, FONADIN y PPP Units.
<b>Descentralización</b>	Cada vez más creciente. Casos importantes en AUSTRALIA, CANADA, UK, BRASIL, MEXICO
<b>Auditorías</b>	Auditorías externas en todos los proyectos.
<b>Regulación de los servicios</b>	Cada vez más creciente a través de SMART
<b>Bancabilidad</b>	Diseño de contratos orientados a la banca local e internacional. Alta preocupación por la regulación de la terminación anticipada
<b>Renegociación de contratos</b>	Muy alta en la mayoría de los países. Al menos dos renegociaciones por proyecto. Principal debilidad es la organización del sector público para enfrentar las renegociaciones con el sector privado

# Reino Unido



Característica	Reino Unido
PIB (US\$) precios 2008	2.250.151.435.897
Población	61,000,000
Nombre para esquemas APP	Private Finance Initiative (Diciembre 2012 PF2)
Institucionalidad	Horizontal, en cada departamento hay unidades especializadas de manera sectorial
Inversiones en APP (US\$)	93, 800, 000,000
# Proyectos APP	931
Promedio Inversiones APP (US\$)	100,800,000
Plazos promedios de los contratos	25 años
Financiamiento	Los primeros 10 años de funcionamiento, hubieron financiamientos a largo plazo con bancos locales e internacionales. Posteriormente Monoliners y bonos de largo plazo. Después de la crisis nuevamente con bancos comerciales pero a través de Mini-Perms
Año de Implementación	1990
Principales Sectores	Hospitales, escuelas, universidades, defensa, recintos carcelarios, edificación pública
Contabilidad	47% fuera de balance y la diferencia dentro de balance público
Marco legal	No hay marco específico, al igual que las demás sectores se basa en el sistema de jurisprudencia y el "Common Law"
Rol de la Secretaría, Ministerio o Tesoro de Hacienda y Crédito Público	Infrastructure UK, antes Partnerships UK (PUK)
Criterios de selección ex ante	Valor por Dinero (Value for Money) y el uso del Comparador del Sector Público
Mercado de capitales con potencial de financiamiento privado	Si, alto
Principales Instituciones	Office of Government Commerce, Department for Education and Employment, Highways Agency, Ministry of Justice, Department of Health, Ministry of Defense,
Descentralización	Si, a través de una institución llamada 4P orientada a apoyar los gobiernos locales
Auditorías	la Oficina Nacional de Auditoría (NAO o "National Audit Office" en Inglés), responsable de auditar al Gobierno Central; y la Comisión de Auditoría (AC o "Audit Commission" en Inglés), responsable de auditar a las Autoridades Locales
Regulación de los servicios	Contrato flexible. Los precios de los servicios se reajustan por RPI y existen ajustes con referencias de mercado (Market Testing) para los servicios contratados (Soft y Hard Facility Management)  Especificaciones funcionales, fallas y regulación de tiempos de respuestas e indicadores claves de cumplimiento (Output Specifications y Key Point Indicators)
Bancabilidad	Regulación de la terminación anticipada y participación activa de estructuras del tipo "wrapp" con monoliners y banco comerciales con Mini-Perms

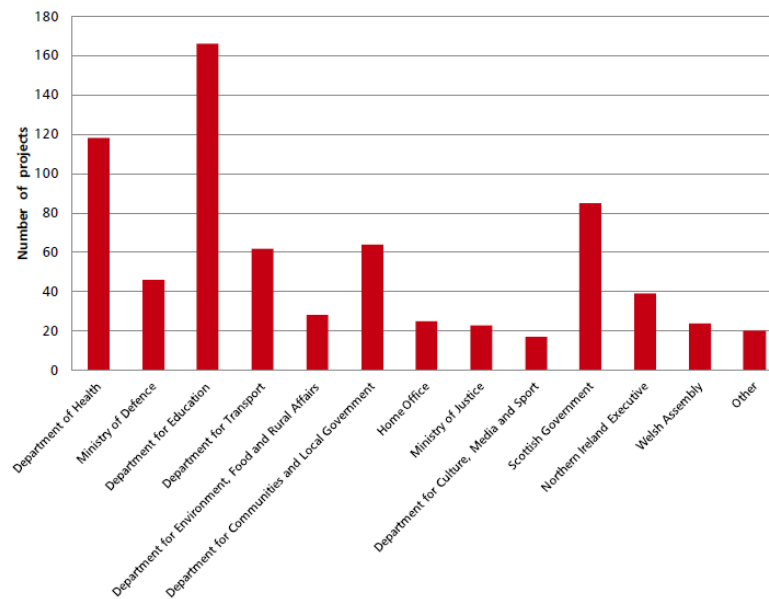
**Chart 1.A: Number of projects reaching financial close and total capital costs incurred by calendar year**



Figures based on departmental and Devolved Administration returns. Current projects only - does not include projects that have expired or terminated.  
Source: HM Treasury. Data correct at 31 March 2012.

# El modelo PFI en cifras

**Chart 1.B: Number of PFI projects by Government Department as at 31 March 2012**



# Australia



Característica	Reino Unido
PIB (US\$) precios 2008	1.585.000.000.000
Población	22.000.000
Nombre para esquemas APP	Private Private Partnerships
Institucionalidad	Horizontal, en cada departamento hay unidades especializadas de manera sectorial
Inversiones en APP (US\$)	63, 800, 000,000
# Proyectos APP	141
Promedio Inversiones APP (US\$)	458,000,000
Plazos promedios de los contratos	25 años
Financiamiento	Principalmente Bancos comerciales y fondos de capital privado
Año de Implementación	2000
Principales Sectores	Universidades, centros culturales, hospitales, plantas de tratamientos, puertos, carreteras, edificación pública, recintos deportivos
Contabilidad	Principios de contabilidad específicos para APPs
Marco legal	Cada estado tiene sus requerimientos jurisdiccionales específicos y una guía general a nivel central: National PPP Guidelines.
Rol de la Secretaría, Ministerio o Tesoro de Hacienda y Crédito Público	Infrastructure Australia creado en el 2008. Antes cada estado tenía su regulación propia
Criterios de selección ex ante	Valor por Dinero (Value for Money) y el uso del Comparador del Sector Público en National PPP Guidelines
Mercado de capitales con potencial de financiamiento privado	Si, alto
Principales Instituciones	Infrastructure Australia, Partnership Victoria, Council of Australian Governments (COAG)
Descentralización	Si, cada estado tiene su propia agencia de promoción de inversiones APP Victoria, Nueva Gales del Sur y Queensland los más activos
Auditorías	The Australian National Audit Office
Regulación de los servicios	Si, es muy parecida pero no tan intensa y precisa que la regulación del modelo PFI
Bancabilidad	Regulación de la terminación anticipada

# Perú



Característica	Perú
PIB (US\$) precios 2008	109,219,000,000
Población	28,220,764
Nombre para esquemas APP	Concesiones Cofinanciadas
Institucionalidad	Horizontal
Inversiones en APP (US\$)	7,250,000,000
# Proyectos APP	30
Promedio Inversiones APP (US\$)	233,333,333
Plazos promedios de los contratos	21 años
Financiamiento	Financiamiento principalmente de bancos privados y recientemente ha habido un interés hacia mercado de capitales con fondos de pensiones
Año de Implementación	1991
Principales Sectores	Carreteras, puertos, aeropuertos
Contabilidad	En el balance público se registran los pasivos firmes, pasivos contingentes y activos contingentes. La Ley de APP establece un límite para los pasivos firmes y contingentes del 7% del PIB
Marco legal	Existe una ley marco de asociaciones públicas privadas para la promoción del empleo productivo y algunas leyes específicas por sector.
Rol de la Secretaría, Ministerio o Tesoro de Hacienda y Crédito Público	Autoriza el monto máximo del financiamiento para cofinanciamientos estatales y pasivos contingentes
Criterios de selección ex ante	Comparador Público Privado siguiendo metodología actualizada a noviembre 2012 ( actualmente en ajuste por el Banco Mundial)
Mercado de capitales con potencial de financiamiento privado	Si, fondos de pensiones privados con recursos para financiamientos de largo plazo
Principales Instituciones	Ministerio de Economía y Finanzas y Agencia de Promoción de la Inversión Privada – Proinversión, MTC y OSITRAN
Descentralización	No, aunque existen marcos de promoción de inversión privada a nivel de departamentos no se utilizan
Auditorías	Contraloría General de la República
Regulación de los servicios	Regulación establecida contractualmente, y según los normas establecidas por el organismo regulador. Se regulan obras y no servicios de manera precisa
Bancabilidad	Proyectos Cofinanciados, se cuenta con la garantía de ingresos mínimos, pagos periódicos, aseguran flujo de ingresos (PAO, RPI, CRPAO). No existen deducciones.



# México



Característica	México
PIB (US\$) precios 2008	859,375,000,000
Población	106,700,000
Nombre para esquemas APP	Concesiones, Contratos de Servicios, PIDIREGAS y Proyectos de Prestación de Servicios (PPS)..
Institucionalidad	Horizontal
Inversiones en APP (US\$)	37,801,000,000
# Proyectos APP	166
Promedio Inversiones APP (US\$)	227,716,867
Plazos promedios de los contratos	22 años
Financiamiento	Al inicio financiamientos con bancos privados , posteriormente bonos de largo plazo en etapa operativa, y Banobras
Año de Implementación	1989
Principales Sectores	Carreteras, aeropuertos, hospitales
Contabilidad	Pagos diferidos se considera gasto corriente pero se contabiliza en el presupuesto anual
Marco legal	Hasta 2012 no había un marco específico. En el mes de enero del año 2012 se ha creado una Ley de APPs y actualmente se encuentra el Reglamento en etapa de discusión
Rol de la Secretaría, Ministerio o Tesoro de Hacienda y Crédito Público	Crear el marco de procesos, metodologías, y realizar autorizaciones presupuestarias
Criterios de selección ex ante	Análisis costo beneficio tradicional, y lineamientos generales basados en Valor por Dinero para proyectos de prestación de servicios
Mercado de capitales con potencial de financiamiento privado	Si, fondos de pensiones privados con recursos para financiamientos de largo plazo
Principales Instituciones	Unidad de Inversiones de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y Secretarías Sectoriales (SCT, SS)
Descentralización	Si, a nivel estatal existen un conjunto de leyes en la mayoría de los estados. A la fecha 24 de 32 Estados tienen leyes APP o PPS
Auditorias	Secretaría de la Función Pública
Regulación de los servicios	Especificaciones particulares, fallas y regulación de tiempos de respuestas e indicadores claves de cumplimiento
Bancabilidad	Pagos diferidos en el tiempo por disponibilidad con deducciones de manera acotada

# Brasil



Característica	Brasil
<b>PIB (US\$) precios 2008</b>	1.979.632.000
<b>Población</b>	198.739.000
<b>Nombre para esquemas APP</b>	Parceria Público-Privada. Concesiones Ordinarias, Patrocinada y Administrativa.
<b>Institucionalidad</b>	Vertical
<b>Inversiones en APP (US\$)</b>	ND. Recientemente se ha anunciado programa por USD 121 mil millones, de los cuales 21 mil son en carreteras
<b># Proyectos APP</b>	ND
<b>Promedio Inversiones APP (US\$)</b>	ND
<b>Plazos promedios de los contratos</b>	20 a 30 años para carreteras
<b>Financiamiento</b>	El Fondo de Garantías de Parcerias Público-Privadas de los Estados, Bancos, Sector Privado, y especialmente el BNDS
<b>Año de Implementación</b>	2004
<b>Principales Sectores</b>	Carreteras, Sector Eléctrico, Complejos Penales, Campus Universitarios, Lotes Rodovianos, Aeropuertos
<b>Contabilidad</b>	El Gobierno Federal puede suscribir un contrato PPP, solamente cuando la suma de los gastos derivado de todos los contratos PPP suscritos no ha excedido en el año previo el 1% de los ingresos netos del año fiscal y que el gasto del contrato bajo análisis en los 10 años siguientes no exceda el 1% de los ingresos netos proyectados para cada año.
<b>Marco legal</b>	Ley de Parcerias Publico Privadas que convive con una Ley de Concesiones
<b>Rol de la Secretaría, Ministerio o Tesoro de Hacienda y Crédito Público</b>	Ministerio de Hacienda integra el Comité Gestor de Asociaciones Publico Privadas, que establece los montos de subsidio, Proponer e editar normas sobre la presentación de los proyectos PPP para su aprobación. Definir los criterios para subsidiar y analizar los criterios de conveniencia y oportunidades de contratación a través de PPP.
<b>Criterios de selección ex ante</b>	Value For Money
<b>Mercado de capitales con potencial de financiamiento privado</b>	Si, mercado de capitales y Fondo de Parcerias Publico Privadas de los Estados
<b>Principales Instituciones</b>	El Ministerio de Planeamiento, Ordenamiento y Gestión (Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão) quien los coordinará; El Ministerio de Hacienda (Ministério da Fazenda); La Casa Civil de la Presidencia de la República. Unidades PPP de los Estados. BNDES, Banco do Brasil y Caixa Económica Federal.
<b>Descentralización</b>	Se han desarrollado APP a nivel federal y estatal. Se han creado unidades APP a nivel federal y estatal
<b>Auditorias</b>	Auditoría General del Estado. Auditoría a nivel Federal
<b>Regulación de los servicios</b>	Pagos atados al desempeño y calidad de servicio.
<b>Bancabilidad</b>	El Gobierno a nivel estatal y federal ofrece garantías y financiamiento para apoyar las transacciones APP

# Colombia



Característica	Colombia
PIB (US\$) precios 2008	243,924,398,604
Población	44,500,000
Nombre para esquemas APP	Concesiones. Actualmente APP
Institucionalidad	Vertical
Inversiones en APP (US\$)	9,210,000,000
# Proyectos APP	33
Promedio Inversiones APP (US\$)	279.090.000
Plazos promedios de los contratos	22 años
Financiamiento	Financiamiento a través de la banca privada local en plazos que no superan los 12 años. Actualmente incentivando la participación de fondos de pensiones
Año de Implementación	1992
Principales Sectores	Carreteras, aeropuertos y aguas
Contabilidad	Valoración de pasivos contingentes y vigencias futuras en el marco multianual contabilizados como gasto corriente
Marco legal	Ley de Adquisiciones Públicas que permite distintas modalidad de participación pública privada para las primera generaciones y en el 2012 se crea la Ley de Asociaciones Público Privadas, SMART y el concepto de Unidades Funcionales
Rol de la Secretaría, Ministerio o Tesoro de Hacienda y Crédito Público	Autoriza los compromisos presupuestarios en vigencias futuras y garantías y valoración de pasivos contingentes
Criterios de selección ex ante	Se cuenta con una metodología del Comparador Público Privado y análisis de elegibilidad
Mercado de capitales con potencial de financiamiento privado	Si, fondos de pensiones privados con recursos para financiamientos de largo plazo
Principales Instituciones	Agencia Nacional de Infraestructura, Ex INCO), Ministerio de Hacienda y Crédito Público y Dirección Nacional de Planeación. Además hay una serie de estructuradores públicos como FONADE y otros.
Descentralización	No, todo se concentra a nivel central
Auditorias	Contraloría General de la República
Regulación de los servicios	Regulación de las obras e nueva regulación de servicios que se ha incorporado en el nuevo reglamento de la Ley APP a través de los SMART y las deducciones
Bancabilidad	Diseño de contratos actualmente se están orientando a la creación de unidades funcionales

# Chile



Característica	Chile
PIB (US\$) precios 2008	119,757,207,792
Población	15,374,000
Nombre para esquemas APP	Concesiones
Institucionalidad	Vertical
Inversiones en APP (US\$)	10,500,000,000
# Proyectos APP	74
Promedio Inversiones APP (US\$)	163,265,306
Plazos promedios de los contratos	24 años
Financiamiento	Fuerte presencia de financiamiento con Monoliners desde la etapa de construcción y bonos de infraestructura de largo plazo
Año de Implementación	1991
Principales Sectores	Carreteras interurbanas y autopistas urbanas, aeropuertos, edificación pública, sanitarias, puertos
Contabilidad	Valoración de pasivos contingentes y pagos diferidos contabilizados 100% en el balance público
Marco legal	Hay una Ley de Concesiones y un reglamento, y leyes específicas para puertos, FF.CC. y agias
Rol de la Secretaría, Ministerio o Tesoro de Hacienda y Crédito Público	Aprobar las bases de licitación de los contratos y firmar el decreto de adjudicación
Criterios de selección ex ante	Autorización del Ministerio de Hacienda en base a minimizar impactos fiscales. En algunos casos se ha usado CPP a nivel sector
Mercado de capitales con potencial de financiamiento privado	Si, fondos de pensiones privados con recursos para financiamientos de largo plazo
Principales Instituciones	Coordinación General de Concesiones y Ministerio de Hacienda
Descentralización	No, todo el proceso se concentra en una sola ley a nivel central
Auditorías	Contraloría General de la República
Regulación de los servicios	Regulación de las obras e incipiente regulación de servicios
Bancabilidad	Garantías de ingresos mínimos con participación activa de estructuras del tipo "wrapp" con aseguradores privados (monoliners). Ley protege la terminación anticipada

## How To Attain Value for Money: Comparing PPP and Traditional Infrastructure Public Procurement

by  
Philippe Burger and Ian Hawkesworth\*

Table 1. **Global public-private partnership deals by sector and region since 1985<sup>1</sup>**

		Roads		Rail		Water		Buildings		Total	
		Number of projects	Cost (USDm) <sup>2</sup>	Number of projects	Cost (USDm) <sup>2</sup>	Number of projects	Cost (USDm) <sup>2</sup>	Number of projects	Cost (USDm) <sup>2</sup>	Number of projects	Cost (USDm) <sup>2</sup>
United States	Total planned and funded since 1985	77	61 844	41	58 334	187	20 001	164	10 986	469	151 926
	Funded by 10/09	35	16 913	27	10 950	136	15 024	158	9 421	356	52 308
Canada	Total planned and funded since 1985	31	18 103	7	9 780	29	3 029	91	12 529	158	43 531
	Funded by 10/09	20	11 058	1	2 000	14	457	49	9 572	84	23 114
Latin America <sup>3</sup>	Total planned and funded since 1985	272	101 236	69	51 184	153	17 163	19	1 729	513	171 222
	Funded by 10/09	140	61 652	26	10 355	79	9 865	8	521	253	82 393
Europe	Total planned and funded since 1985	339	320 375	102	157 293	218	34 178	306	90 369	965	602 215
	Funded by 10/09	193	156 692	55	54 579	171	24 657	223	66 975	642	302 903
Africa and Middle East	Total planned and funded since 1985	21	10 886	16	12 479	101	28 166	10	1 186	148	52 717
	Funded by 10/09	13	5 691	4	4 668	45	17 835	4	957	66	29 151
Asia and Far East	Total planned and funded since 1985	295	92 662	93	101 826	180	50 745	37	11 358	605	256 591
	Funded by 10/09	166	54 640	40	55 676	119	37 452	21	7 201	346	154 969
World	Total planned and funded since 1985	1 023	605 106	328	390 896	868	153 282	627	128 157	2 858	1 278 202
	Funded by 10/09	567	306 673	153	138 228	564	105 290	463	94 647	1 747	644 838

1. This database comprises data collected by the PWF International Major Projects Survey. It includes all projects that are being planned, built or are operated in 131 countries. According to PWF (2009, p. 3): "PWF's survey aims to describe projects where governments are seeking to franchise the delivery of public works infrastructure services to private, for-profit companies outside of a regulated, public utility structure. That delegation of control can take the form of long-term service contracts, concession arrangements involving finance, construction and long-term operations of facilities under term-limited contracts; private development and ownership of facilities; and divestiture of infrastructure assets."

2. Cost USDm (million) refers to nominal dollars, converted to USD at time of financial close.

3. Latin America includes Mexico, Latin America and the Caribbean.

Source: Public Works Financing (2009), *Public Works Financing Newsletter*, Vol. 242, October, [www.PWFinance.net](http://www.PWFinance.net).

# Cuatro tendencias en la experiencia internacional

1. Unidades APP (PPP Units): roles, funciones, ubicación
2. Registros contables y efectos fiscales de los Pagos por Disponibilidad (Availability Payments)
3. Regulación de Servicios y “no” de Obras, el calculo del valor del nivel de servicio requerido y el número de indicadores
4. **Análisis de Valor por Dinero (“Value for Money”)**

# Contratación Pública Tradicional (CPT/OPT)

- Precios Unitarios y Cantidades de Obras ( D+C)
- Suma Alzada ( D+C)
- Llave en Mano

## Definición para APPs

- Las Asociaciones Público-Privadas (APP) es una relación contractual público-privada que se materializa en un esquema jurídico-financiero entre una organización pública (dependencia, ministerio, empresa pública) y una compañía privada (sociedad de propósito específico, inversionista proveedor, desarrolladores o contratista) para la provisión de infraestructura y de sus servicios relacionados
- El contrato, de manera general se realiza en un contexto de largo plazo, y las inversiones y servicios se financian indistintamente a través de pagos diferidos en el tiempo por parte del sector público o de los usuarios o una combinación de ambas.



## Definición para APPs

- Una característica importante es que la mayor parte de las APPs combinan la etapa de financiamiento, construcción de la infraestructura y la operación (bundling), a diferencia de la contratación tradicional que separa la construcción de la operación y el mantenimiento (unbundling).
- Agrega el concepto de regulación de niveles de servicio en búsqueda de un “equilibrio” :

$$\frac{\textit{Oferta (Exigido)}}{\textit{Demanda (Percibido)}} = 1$$

# Regulación de Servicios bajo el criterio SMART

Letra	Significado	Conceptos Relacionados
S	Specific	Significativo, simple, específico
M	Measurable	Medible, mensurable, manejable
A	Attainable	Alcanzable, apropiado, acordado, asignable, orientado a la acción
R	Relevant	Relevante, realista, enfocado en resultados
T	Time-bound	Con límites temporales, establecido por unidad de tiempo o en un horizonte temporal predeterminado

Fuente: Banco Mundial –PPIAF (2008).

# Ejemplo Niveles de Servicio

En el Reino Unido, la Especificación del Nivel de Servicio que ha sido desarrollada para establecer un nivel de servicio requerido en el NHS, considera un diseño de 21 indicadores de servicios, los que se señalan a continuación:

1. Servicio de Administración del Alojamiento
2. Servicio de Estacionamiento y Administración de Tráfico
3. Servicio de Alimentación
4. Servicio de Limpieza
5. Servicio Diario de Guardería Infantil
6. Servicio de Gestión de Energía, Agua, Gas y Electricidad
7. Servicio de Infraestructura ( Disponibilidad)
8. Servicios Generales
9. Servicio de Mantenimiento
10. Servicio de la Mesa de Ayuda
11. Servicio de Ropa de Cama y Lavandería
12. Servicio de Administración de Materiales
13. Servicio de Mantenimiento de los Dispositivos Médicos
14. Servicio de Control de Plagas
15. Servicio de Portería (movimiento de pacientes y mercancías)
16. Servicio de Recepción
17. Servicio de Seguridad
18. Servicio de Esterilización
19. Servicio de Telecomunicaciones
20. Servicio de Gestión Hospitalaria (pacientes, alimentación, limpieza y mantenimiento del ambiente)
21. Servicio de Administración de la Eliminación de Residuos

Para cada uno de estos indicadores se han establecido:

- Los objetivos y perspectiva general perseguidos con la entrega del servicio
- Las exclusiones al servicio
- Los indicadores de mejoramiento continuo
- Los requerimientos específicos con parámetros de ejecución;
- Categorías de fallas del servicio, las tolerancias, los períodos remediales y los métodos de seguimiento

# Enfoque .....

Las APP pueden ser concebidas como una nueva manera de contratación y adquisición de activos de infraestructura y servicios públicos... y por lo tanto habrá que evaluar su conveniencia en relación a una modalidad de contratación pública tradicional (CPT)

*Objetivo: Comprar servicios públicos más baratos, en un menor tiempo de producción posible...y de mejor calidad !!!*

**Modalidad: ¿CPT(OPT) o APP?**

# Característica de esta nueva modalidad de contratación

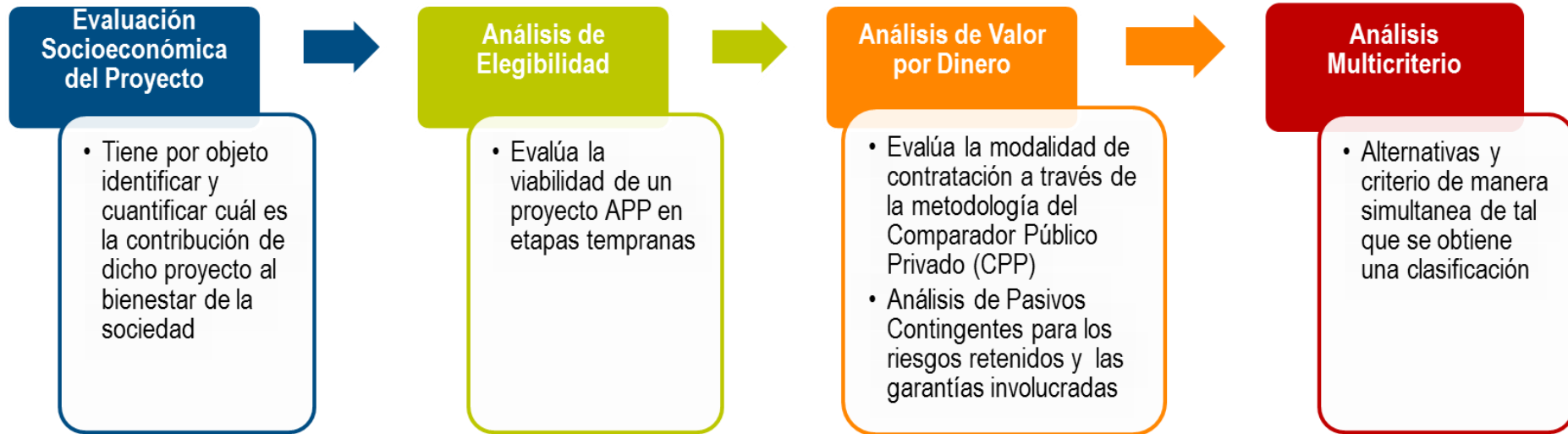
Las principales características de esta nueva forma de compra pública son cinco:

1. Se basa en un contrato de largo plazo a diferencia de las compras tradicionales que son anuales o bi-anuales (diseño de contratos incompletos).
2. El sector público compra los servicios y los financia a través de pagos diferidos en el tiempo por su disponibilidad permitiendo que los usuarios puedan pagar una parte de ellos directamente al sector privado si hubiera disposición a pagar a diferencia de las compras tradicionales donde el sector público paga a precios unitarios y con anticipos.

## Característica de esta nueva modalidad

3. Algunos riesgos son retenidos por el sector público y otros son transferidos al sector privado. Por lo tanto, un proyecto será mirado como un PPP cuando componentes importantes del riesgo de construcción, además de riesgos de demanda y/o disponibilidad, son de responsabilidad y son administrados por el sector privado (diferencia con compras tradicionales).
4. Los pagos diferidos pueden ser contabilizados en el presupuesto como gasto de inversión y por lo tanto no considerarse operaciones de crédito publico.
5. La elección de un mecanismo APP genera Valor por Dinero para el sector público.

# Análisis Costo-Beneficio Integral





# Secuencialidad



# Análisis Costo-Beneficio Integral en LATAM

País	Evaluación Socioeconómica	Análisis de Elegibilidad	Comparador Público Privado	Análisis Multicriterio	Valoración de pasivos contingentes
Perú	Si	No	Si	No	Si
México	Si	Si	Si	No	No
Colombia	Si	Si	Si	Si*	Si
Uruguay	Si	Si	Si	No	No
Chile	Si	No	No	No	Si

# Definición de Valor por Dinero

El concepto de Valor por Dinero ha sido desarrollado en el Reino Unido. La pauta principal del Departamento del Tesoro en el Reino es el "Green Book", que define "Valor por Dinero" para la evaluación de los proyectos y programas públicos de la siguiente manera:

*“El sector público hace uso de activos financieros, corporativos y físicos con el fin de implementar políticas públicas, y no porque persiga el objetivo de acumular activos ni de generar utilidades. Al implementar su política pública, el sector público tiene por objetivo el “Valor por Dinero”, que puede ser definido como la optimización de los costos y beneficios sociales netos. La evaluación de Valor por Dinero se desarrolla desde el punto de vista de la sociedad completa, y no sólo desde el punto de vista del sector público. Dicha evaluación es desarrollada de acuerdo a la metodología establecida en el “Green Book” para calcular el valor presente neto (VPN) a lo largo de la vida entera de un proyecto, junto con un número importante de factores que, en la práctica, no ha sido posible cuantificar. El conjunto de estas consideraciones presenta entonces un soporte claro y transparente al proceso de toma de decisión. El cálculo de un VPN no debe ser considerado como un algoritmo de toma de decisión en si mismo “.*

# Definición de Valor por Dinero

*Value for Money Assessment Guidance (2006).*

*La PFI deberá ser utilizada sólo cuando representa Valor por Dinero en el proceso de adjudicación del contrato correspondiente. Valor por dinero es definido como la combinación óptima entre: (a) los costos durante la vida del proyecto, y (b) la calidad de los bienes o servicios a ser adquiridos, o la capacidad de los mismos para resolver las necesidades de los usuarios. Valor por Dinero no es una elección de bienes y servicios basados en el precio más bajo. Para llevar a cabo un proceso de adjudicación de contratos bien manejado, es necesario considerar anticipadamente, y durante la etapa del proyecto más temprana posible, cuáles*

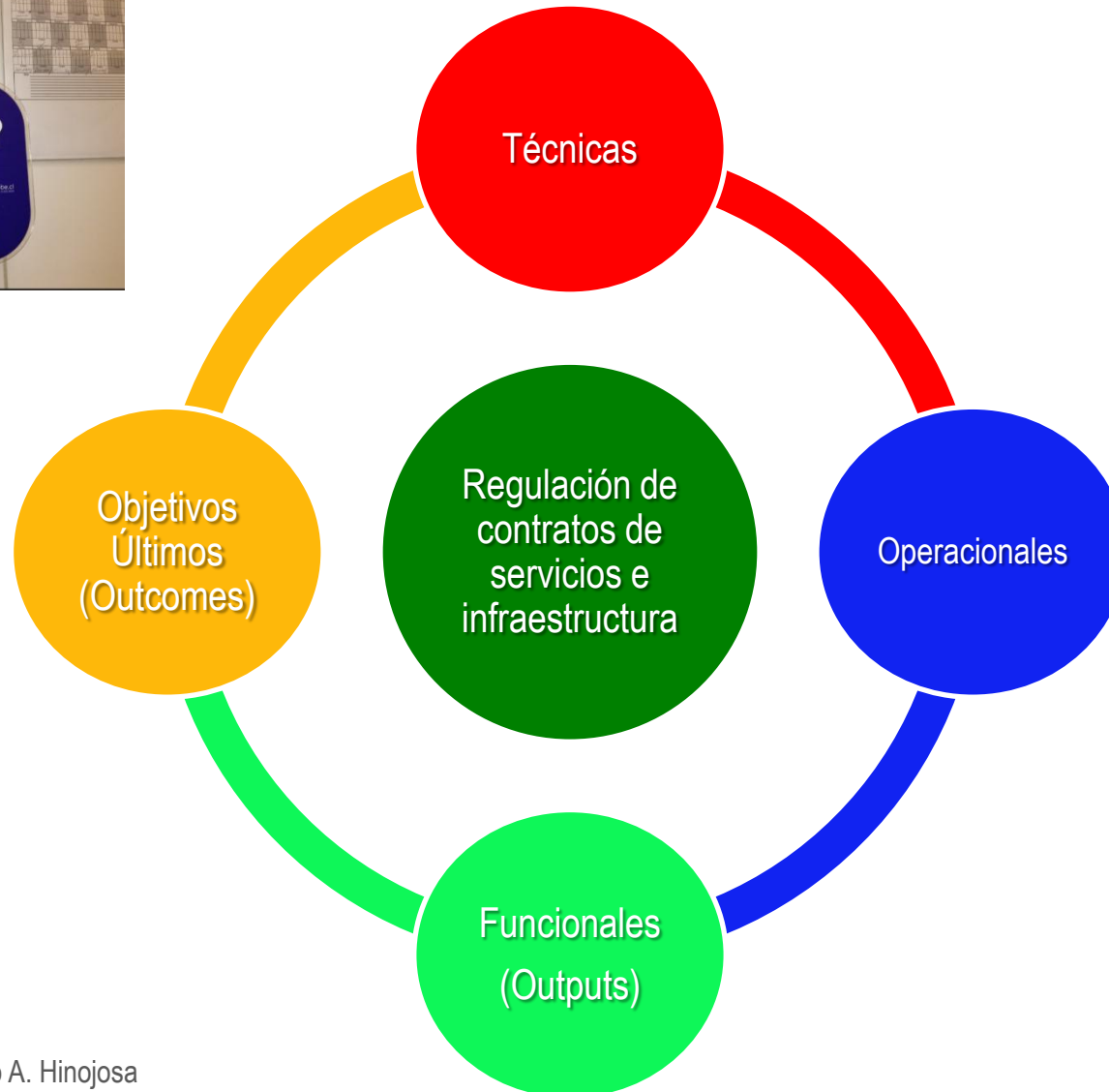
## ¿Qué es Valor por Dinero (VPD)?

- Valor por Dinero (VPD) es un término generalmente usado para describir un compromiso explícito que asegure el mejor resultado posible que puede ser obtenido producto de un gasto en dinero (...marketing e introducción de productos...).
- En el gobierno británico, el uso de este término se orienta a reflejar una preocupación por mayor transparencia y “*accountability*” del gasto público, así como para obtener el máximo beneficio de los recursos públicos disponibles.
- También se ha relaciona con las 3E’s : Economía, Eficiencia y Efectividad [Diamond, J. (2005), Burger y Hawkesworth ]

# ¿Cómo generar Valor por Dinero?

- **Transferencia de riesgo.** El factor principal se refiere a lograr una adecuada transferencia de riesgos durante el ciclo de vida del proyecto, asegurando que la parte en mejores condiciones de administrar un determinado riesgo sea la que lo asuma.
- **Especificaciones funcionales.** Las especificaciones de un proyecto de APP deben estar basadas en elementos funcionales (outputs) y no solo en especificaciones técnicas y operativas, optimizando así la capacidad de innovación del inversionista privado para la prestación de servicios de mayor calidad al mejor precio “asegurando” los estándares perseguidos por la entidad contratante.
- **Naturaleza de largo plazo de los contratos.** El largo plazo debe asegurar la recuperación de la inversión del inversionista privado, permitir alternativas de decisión e integración de la inversión-operación-mantenimiento-conservación que sea coherente con el ciclo de vida del proyecto y las economías de escala en mark-up.

# Tipos de Especificaciones



# ¿Cómo generar Valor por Dinero?

- **Distinción clara de los mecanismos de pago.** Mecanismos de pago basados en disponibilidad, y uso por el servicio, así como la presencia de deducciones en casos de incumplimientos del nivel de servicios pactados genera incentivos a la reducción de costos, a la eficiencia y a generar VPD.
- **Medición de niveles de servicio e incentivos.** La medición del cumplimiento de los niveles de servicio asegura una adecuada alineación entre los intereses públicos y privados y la política de incentivos es un promotor del cumplimiento (KPI).
- **Competencia en la licitación.** La conducción por parte de la entidad contratante debe propender a generar un proceso competitivo en la licitación. Una alta competencia asegura valores de mercado en la provisión de los servicios y por lo tanto incrementa el VPD.



# ¿Cómo generar Valor por Dinero?

- **Financiamiento privado de largo plazo.** Es altamente beneficioso para generar VPD que la o las empresas contratistas adjudicatarias se orienten a financiar el componente de deuda de sus inversiones hacia financiamientos de largo plazo y a tasa fija desde un inicio (aseguradores de vida y rentas vitalicias, sistemas privados de pensiones).
- **Considerar a todos los involucrados en el proyecto.** En el campo de las APP, se concluye que una positiva participación de los involucrados (*stakeholders*) es un factor decisivo que puede hacer que un proyecto logre finalmente implementarse y de esta forma generar VPD.
- **Asegurar desde un inicio el mantenimiento y la conservación de las obras.** Es especialmente importante en mantenimiento vial y edificación pública.

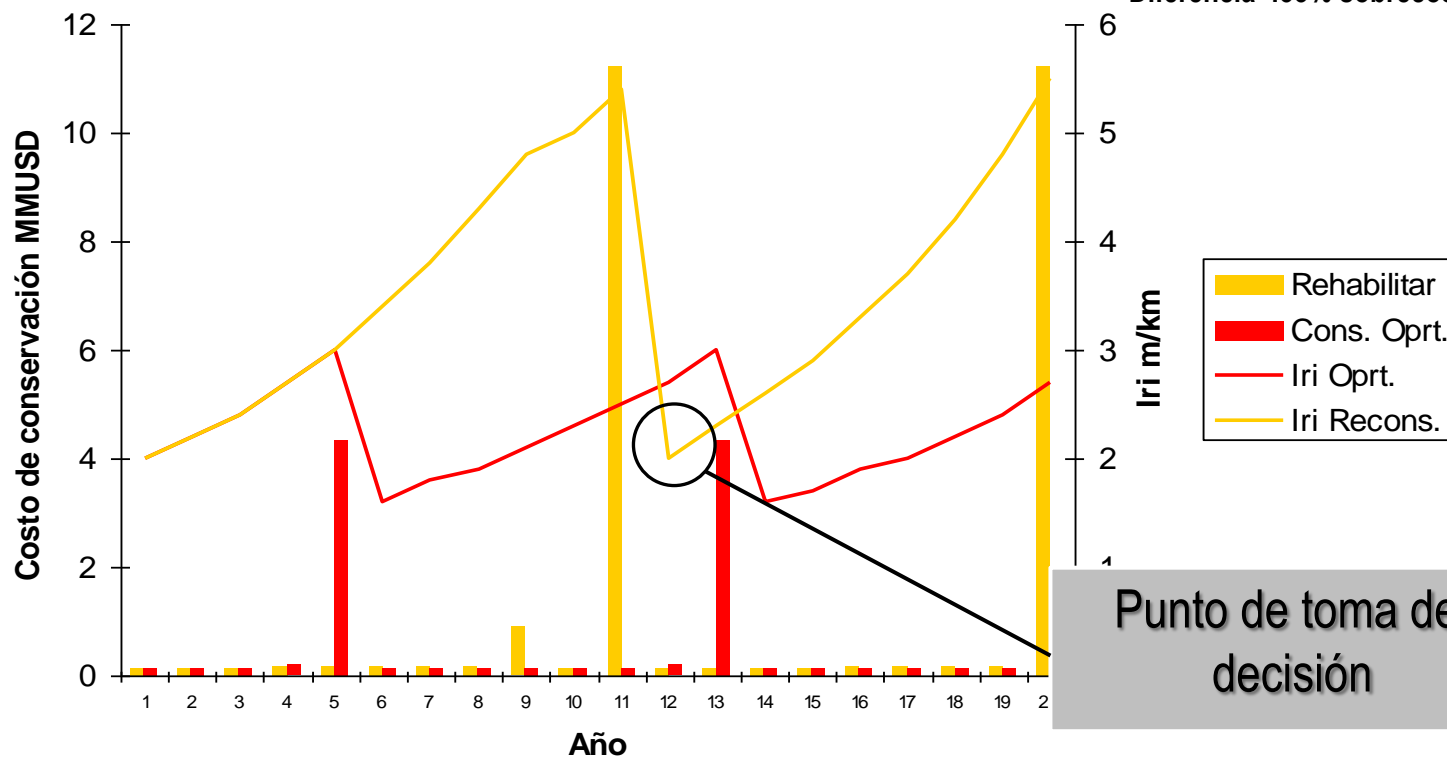
# VPD en Conservación Vial

- Estudios del Banco Mundial y la CEPAL muestran que los costos promedios, en valor presente, de no realizar un mantenimiento adecuado, superan en aproximadamente tres veces el costo de una política de mantenimiento óptima.
- Simulando con HDM se determina que dicho costo en inversión es un 133% superior a dicha política de mantenimiento

# Análisis comparativo entre Conservación Oportuna vs. Rehabilitación

## Costo de Conservación

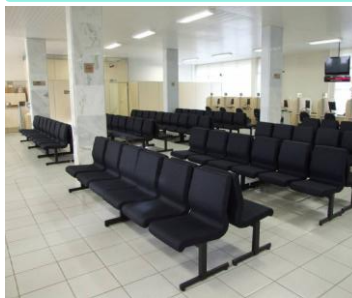
VAN (12%), 12 años:  
 Rehabilitar : USD \$4,38 millones  
 Conservar : USD 3,28 millones  
 Diferencia :33% sobrecostos



Camino pavimentado de 50 km.



# Regulación por Servicios



Preparado por: Sergio A. Hinojosa



## ¿Cómo generar Valor por Dinero?

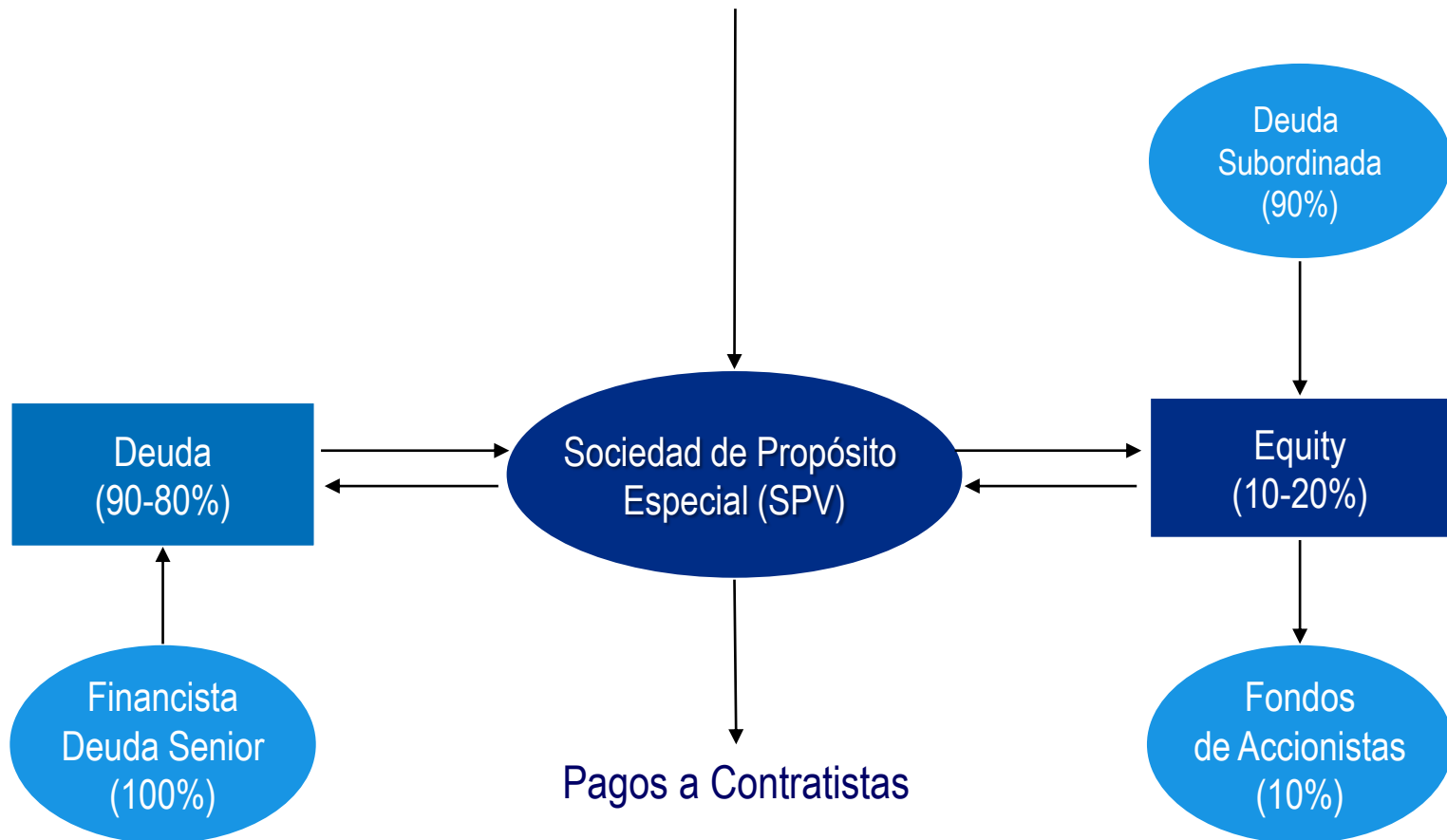
- **Flexibilidad en la innovación.** Resulta muy importante que el sector privado, en el contexto del marco regulatorio vigente, disponga de la necesaria flexibilidad en las soluciones técnicas y de provisión de los servicios, de tal manera que tenga los incentivos de generar innovación tanto en los productos y servicios que ofrece como en los procesos que realiza, especialmente en el uso de tecnologías.
- Asimismo, por el lado del gobierno resulta central generar contrato donde se recupere la flexibilidad que se dispone en OPT: Incluir cláusulas que incorporen Opciones

*Queremos comprar servicios  
públicos más baratos, en un  
menor tiempo de producción  
posible ... y de mejor calidad !!!*

**OPT o APP ?**

# Estructura típica de la nueva modalidad de una APP/PFI

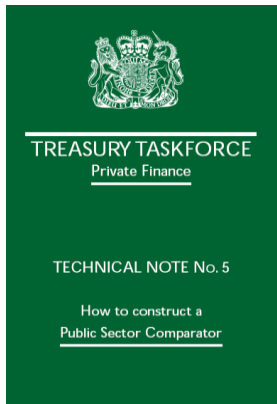
Pagos desde la Autoridad Pública (80%) y de los Usuarios (20%)





# Metodologías VPD

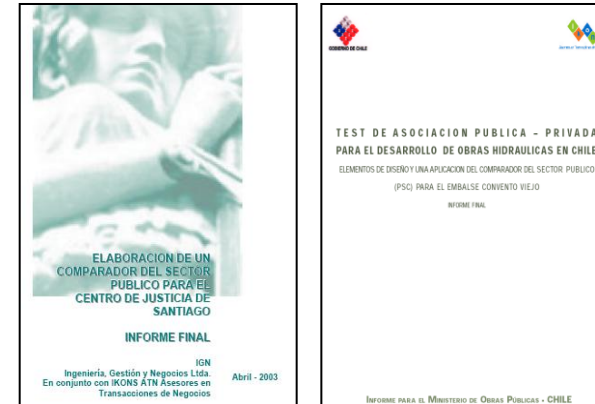
Reino Unido (1999)



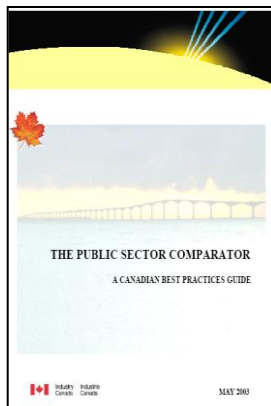
Australia (2001-2003)



Chile (2002-2003)



Canadá (2003)



Sudáfrica (2004)



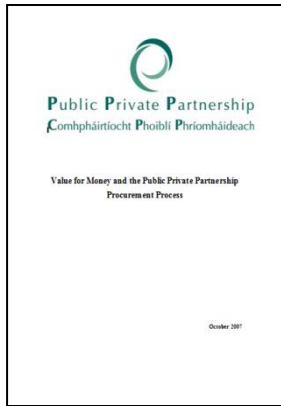
Chile (2005)





# Metodologías VPD

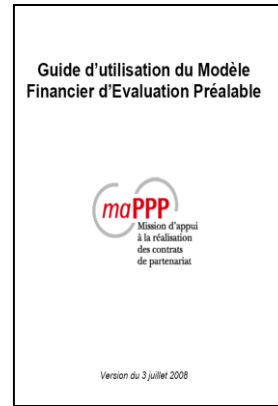
Rep. Irlanda (2007)



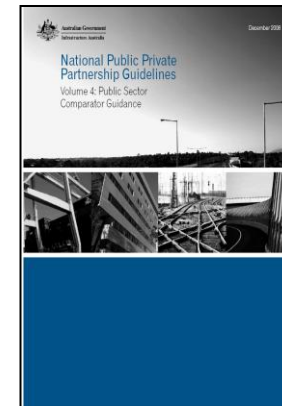
Perú (2008)



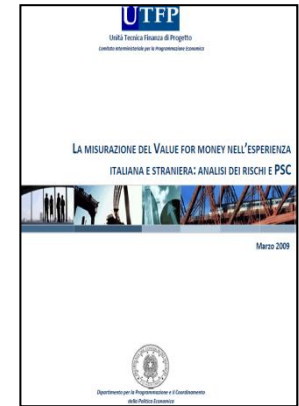
Francia (2008)



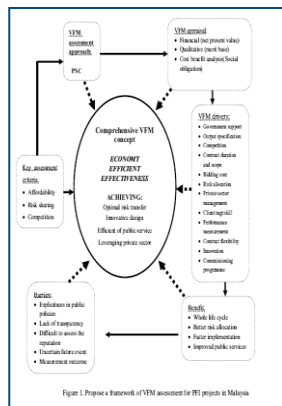
Australia (2008)



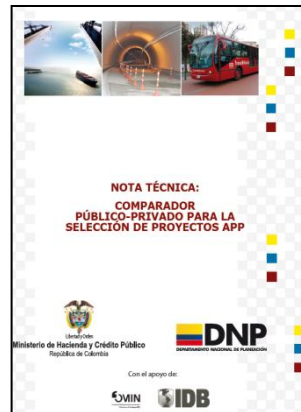
Italia (2009)



Malasia (2009)



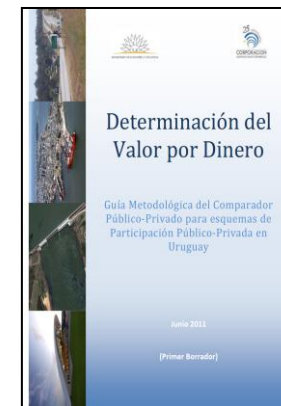
Colombia (2009)



México (2010)



Uruguay (2012)



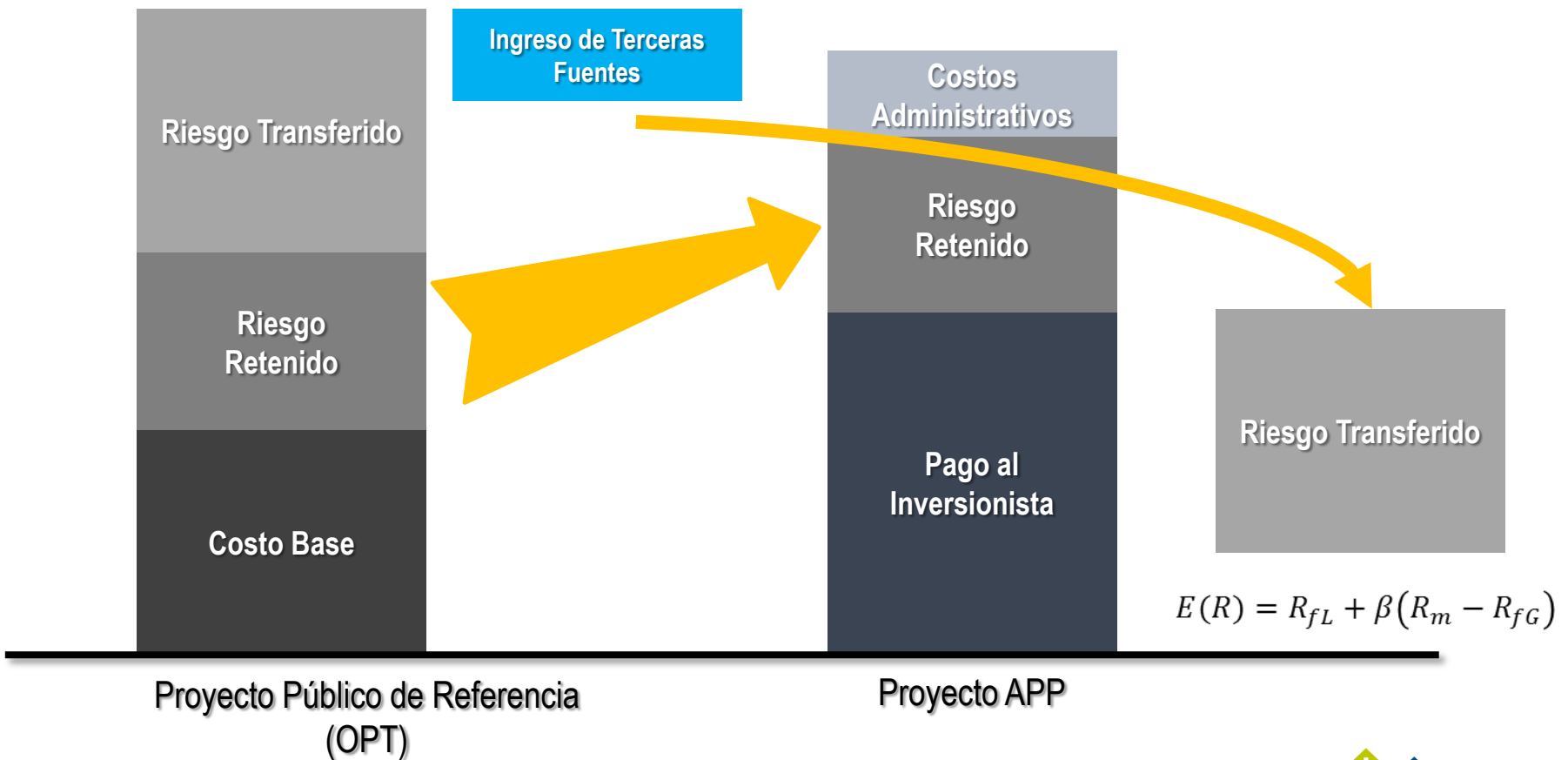
# Manual para la Evaluación de la Modalidad de Ejecución de Proyectos de Inversión

|Marzo 2013



# Valor por Dinero (VPD)

$$VPD = \sum_{t=0}^n \frac{CB_t + RR_t + RT_t - I_t}{(1+r)^t} - \sum_{t=0}^n \frac{PI_t + RR_t + CA_t}{(1+r)^t}$$



## Ejemplo de cálculo de Valor por Dinero

CPP		VPN (UM)
<b>Proyecto Publico de Referencia (PPR)</b>	Costo Base Proyecto de Referencia	+300
	Costo del Riesgo Retenido	+250
	Costo de Riesgo Transferido	+220
	Ingresos de Terceras Fuentes	-110
	<b>Costo Ajustado PPR</b>	<b>660</b>
<b>Proyecto APP</b>	Costo de Administración de Contrato PPP	+25
	Costo de Riesgo Retenido	+250
	Pagos al Contratista (Cofinanciamiento)	+355
	<b>Costo Ajustado APP</b>	<b>630</b>
<b>VpD</b>		<b>30</b>





BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

SEMINARIO

LAS ASOCIACIONES PÚBLICO PRIVADAS (APP) COMO ALTERNATIVA DE  
INVERSIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA

**“*VALUE FOR MONEY*” Y LA PROMOCIÓN DE PROYECTOS DE  
INVERSIÓN EN INFRAESTRUCTURA MEDIANTE APP:  
MEJORES PRÁCTICAS INTERNACIONALES**

SERGIO ALEJANDRO HINOJOSA; PHD



LIMA, PERÚ , ABRIL DE 2013