



Gestión de contratos de APP: Mejores prácticas y lecciones a nivel internacional



Anamaria Camacho, Junio 2017

Sobre Castalia

36 años de experiencia con
APPs

Asesorías en más de 40
proyectos de APPs, valoradas
en más de USD20 MM

Asesorías en más de 60
países

- **Nuestro trabajo**—Empresa global con experiencia en asesoría en infraestructura de servicios
- **Nuestra experiencia**—Amplia experiencia asesorando sobre concesiones y adquisiciones, programas de privatización viables, regulación de servicios y estructuración tarifaria, reformas sectoriales y reestructuración de empresas de servicios públicos
- **Nuestros clientes**—Clientes incluyen gobiernos, instituciones financieras internacionales y clientes privados en todas las fases de proyectos APP
- **Nuestro equipo**—Más de 55 profesionales con experiencia en el sector público, finanzas, economía, derecho y diseño de instituciones

Algunos de Nuestros Clientes



Alcance Global – Presencia en Latinoamérica

Nuestras oficinas—Ubicadas en Bogotá, Washington, D.C., Nueva York, París, Sídney, y Wellington

En Colombia estamos estructurando 2 APPs

- PTAR Canoas, Bogotá US800 MM
- Sistema de Acueducto y Alcantarillado, Santa Marta US600 MM

- Educación
- Energía
- Agua
- Transporte
- Múltiples Sectores
- Telecomunicaciones
- ★ Oficinas Castalia

Latinoamérica y el Caribe—Hemos trabajado en los sectores de energía, agua y saneamiento, transporte y telecomunicaciones

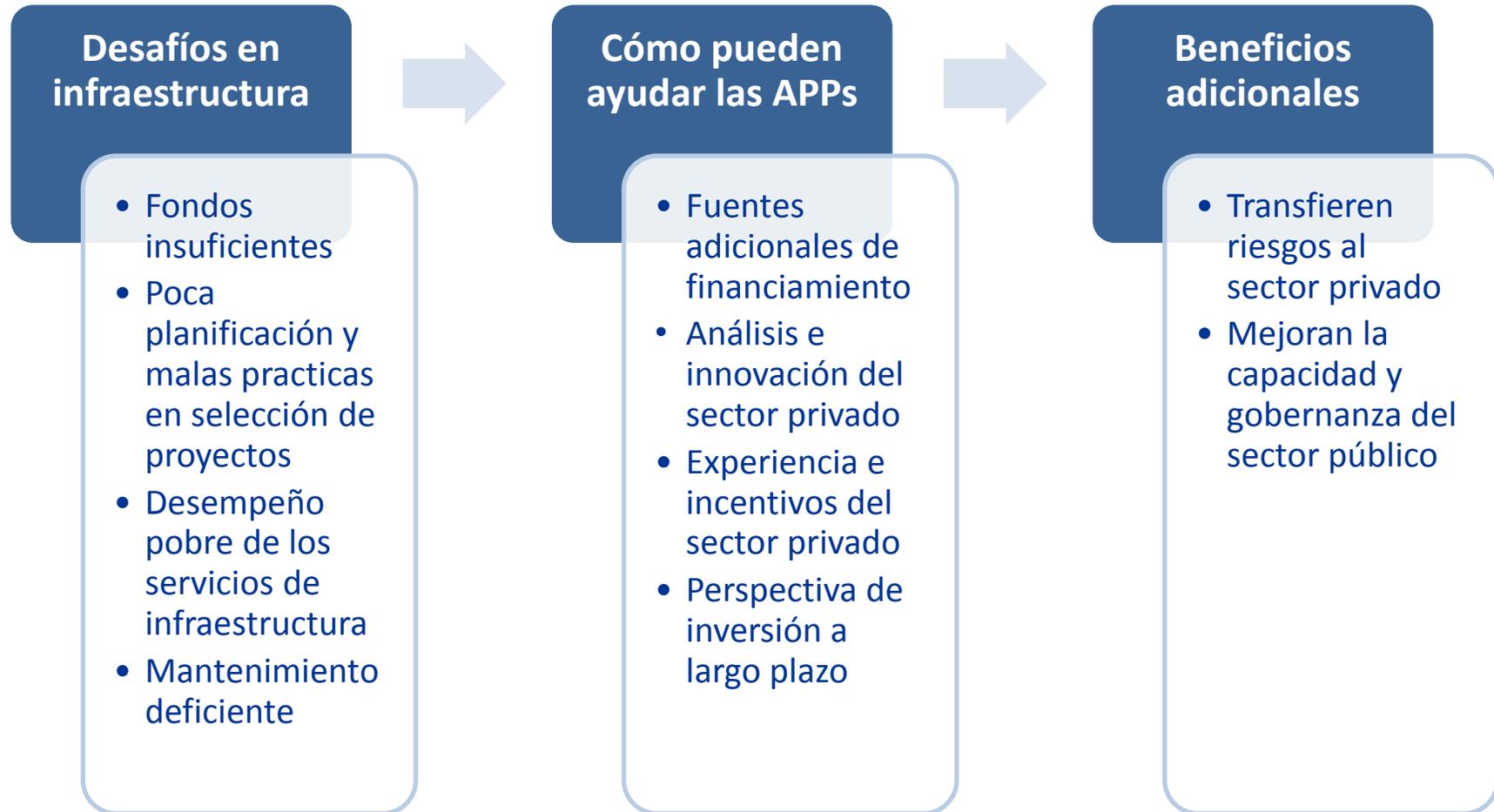
AGENDA

- Definición de una APP
- Claves para una buena gestión de contratos de APP
- Ejemplos de gestión exitosa de contratos de APP en Latinoamérica

DEFINICIÓN DE UNA APP

- El propósito de las APP
- Definición de una Asociación Público Privada
- El Espectro de APPs
- Distribución de responsabilidades en distintas APPs
- Modelo de una APP
- Cierre Financiero

El propósito de las APP



Definición de una Asociación Público Privada

Definición General

- Una APP es una **relación contractual de largo plazo** entre una empresa estatal y una empresa privada, mediante la cual la **empresa privada provee o contribuye a la provisión de un servicio público**

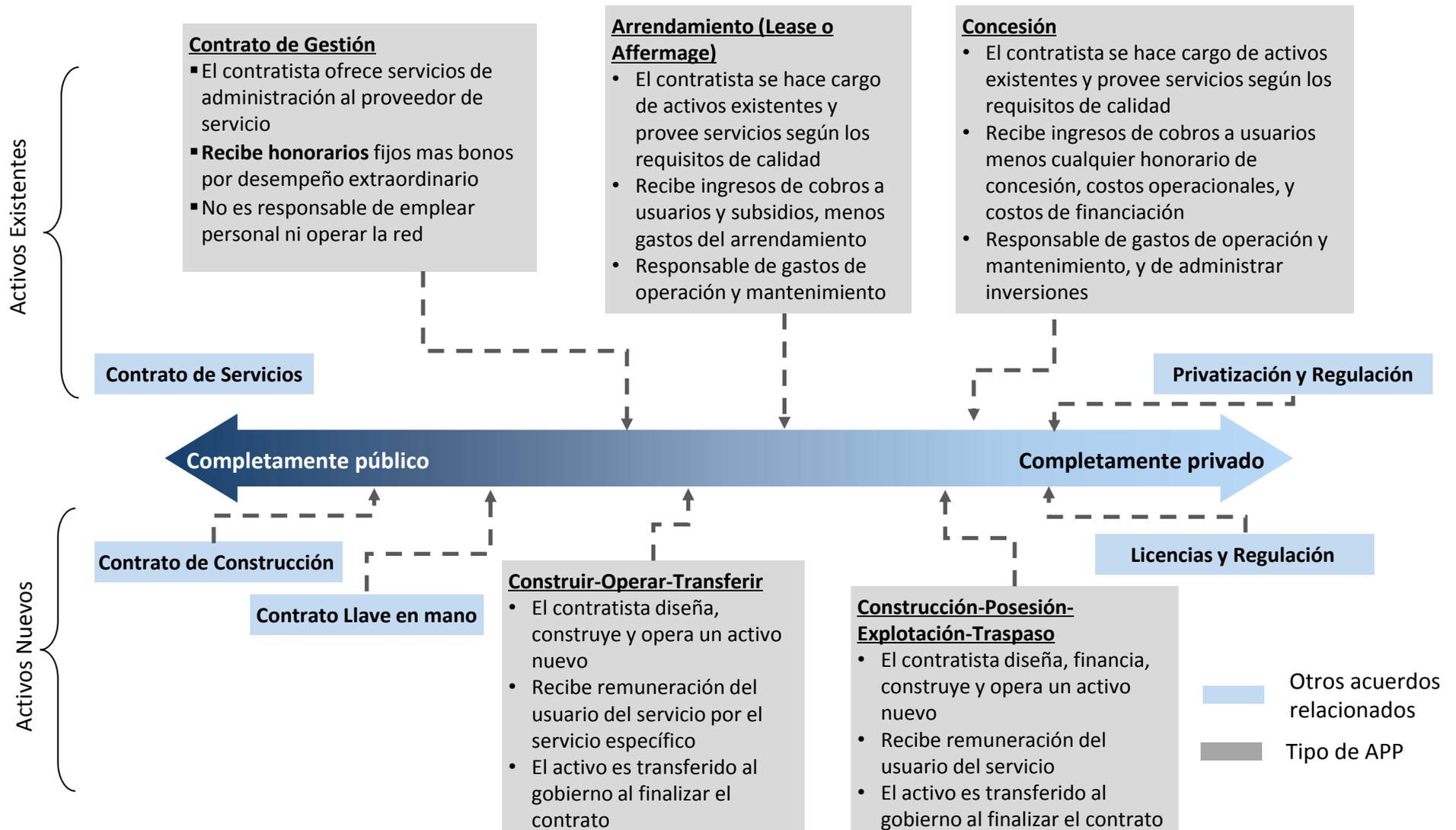
El Rol de la Empresa Privada

- La **empresa privada recibe ingresos** que pueden provenir de una asignación presupuestaria del gobierno, de cobros a usuarios, o una combinación de ambos, y los cuales **dependerán de la disponibilidad y calidad del servicio contratado**.
- El acuerdo **transfiere riesgos del gobierno a la empresa privada**, por ejemplo el riesgo de prestación de servicios, el riesgo de disponibilidad, y el riesgo de demanda
- La **empresa privada debe invertir** en la asociación, por limitada que sea la misma. Por ejemplo, la inversión puede consistir en capital de trabajo

El Rol del Gobierno

- Además de **asignaciones presupuestarias**, el gobierno puede contribuir de **otras formas**, tales como proveyendo o concediendo tierras; contribuyendo con activos existentes; o proporcionando pasivos o patrimonio neto para cubrir inversiones en bienes de capital.
- El gobierno también puede dar diversas garantías que permiten la compartición de riesgos entre el gobierno y la empresa privada.
- Al concluir el contrato de APP, los activos vinculados normalmente revierten a la propiedad del gobierno.

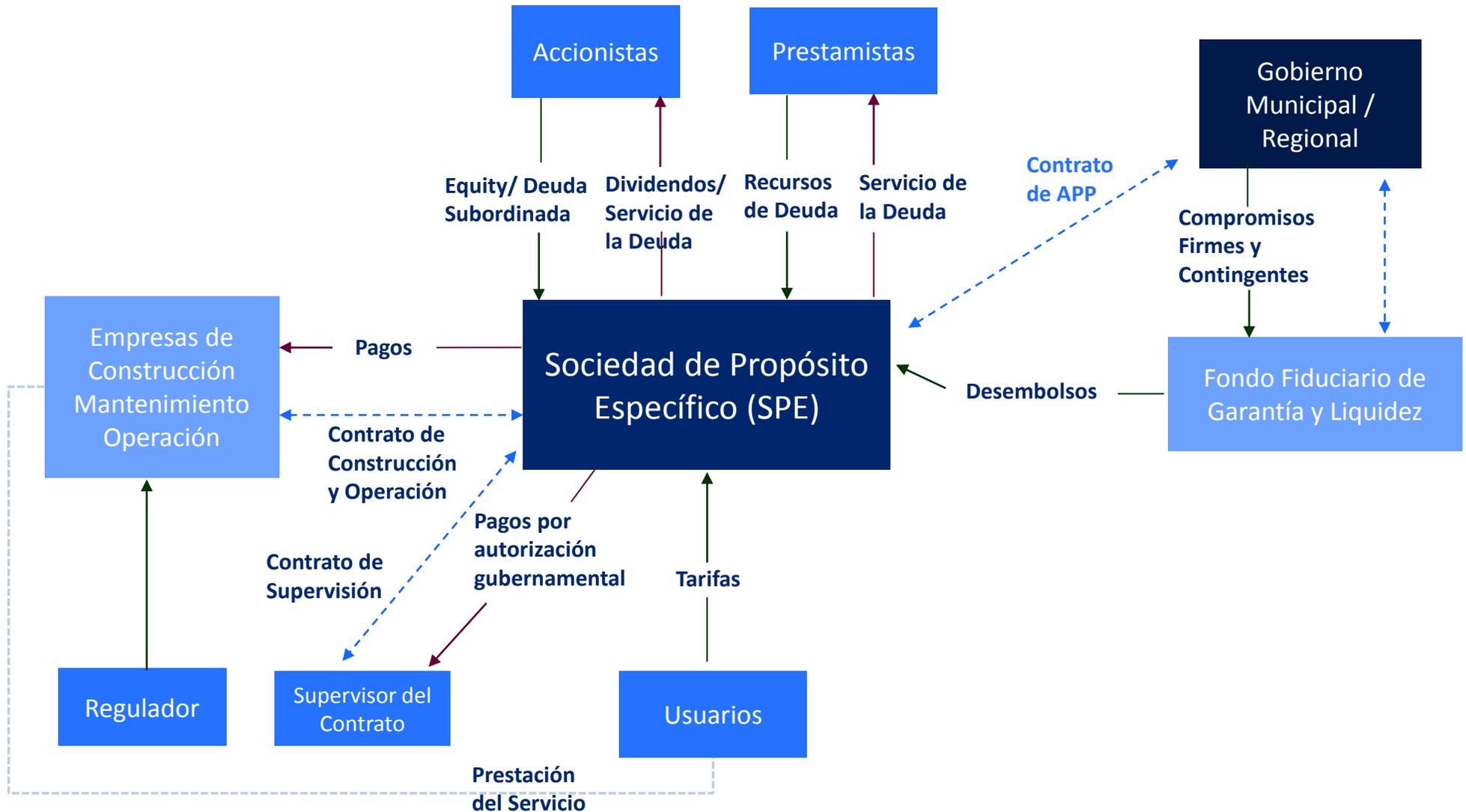
El Espectro de APPs



Distribución de responsabilidades en distintas APPs

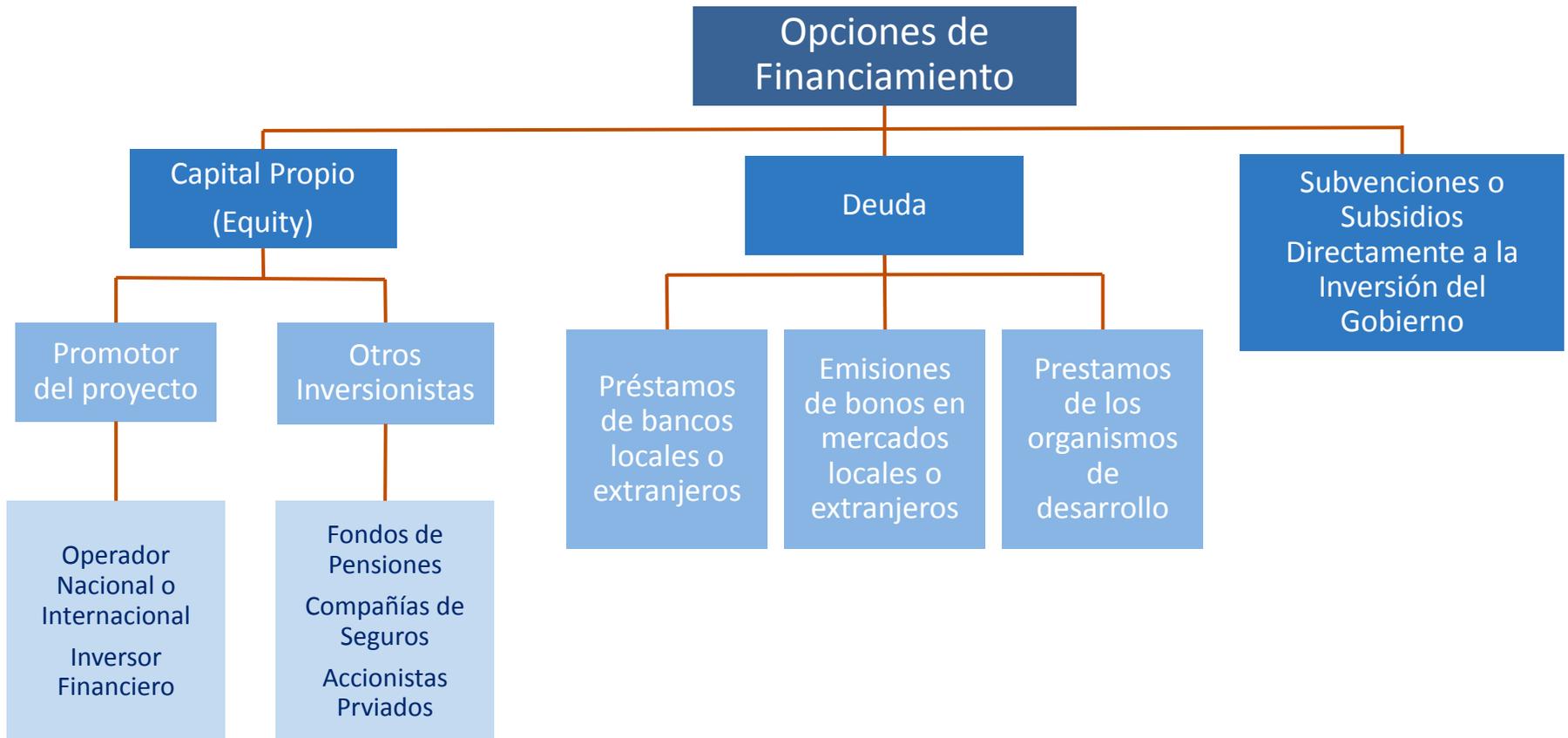
Tipo de Acuerdo	Propiedad de los activos de infraestructura	Financiamiento	Gerencia	Ejecución de Obras	Operación y mantenimiento	Gestión Comercial
Contratos de prestación de servicios básicos	Pública	Público	Pública	Pública	Público. Aspectos de la operación y/o mantenimiento se delegan al privado	Público
Contrato de gestión	Pública	Público	Privada	Pública	Público	Parcialmente privado. Dependiendo de cómo se estructura la remuneración del privado
Contrato de arrendamiento (Lease or affermage)	Pública	Mayormente público. Privado puede financiar obras menores	Privada	Pública. Privado puede ejecutar obras menores	Privado	Parcialmente privado. Dependiendo de cómo se estructura la remuneración del privado
Concesión	Pública o mixta. Los activos que financia el privado se traspasan al público al final del contrato	Privado	Privada	Privada	Privado	Privado
Venta de activos y acciones	Privada	Privado	Privada	Privada	Privado	Privado

Modelo de una APP



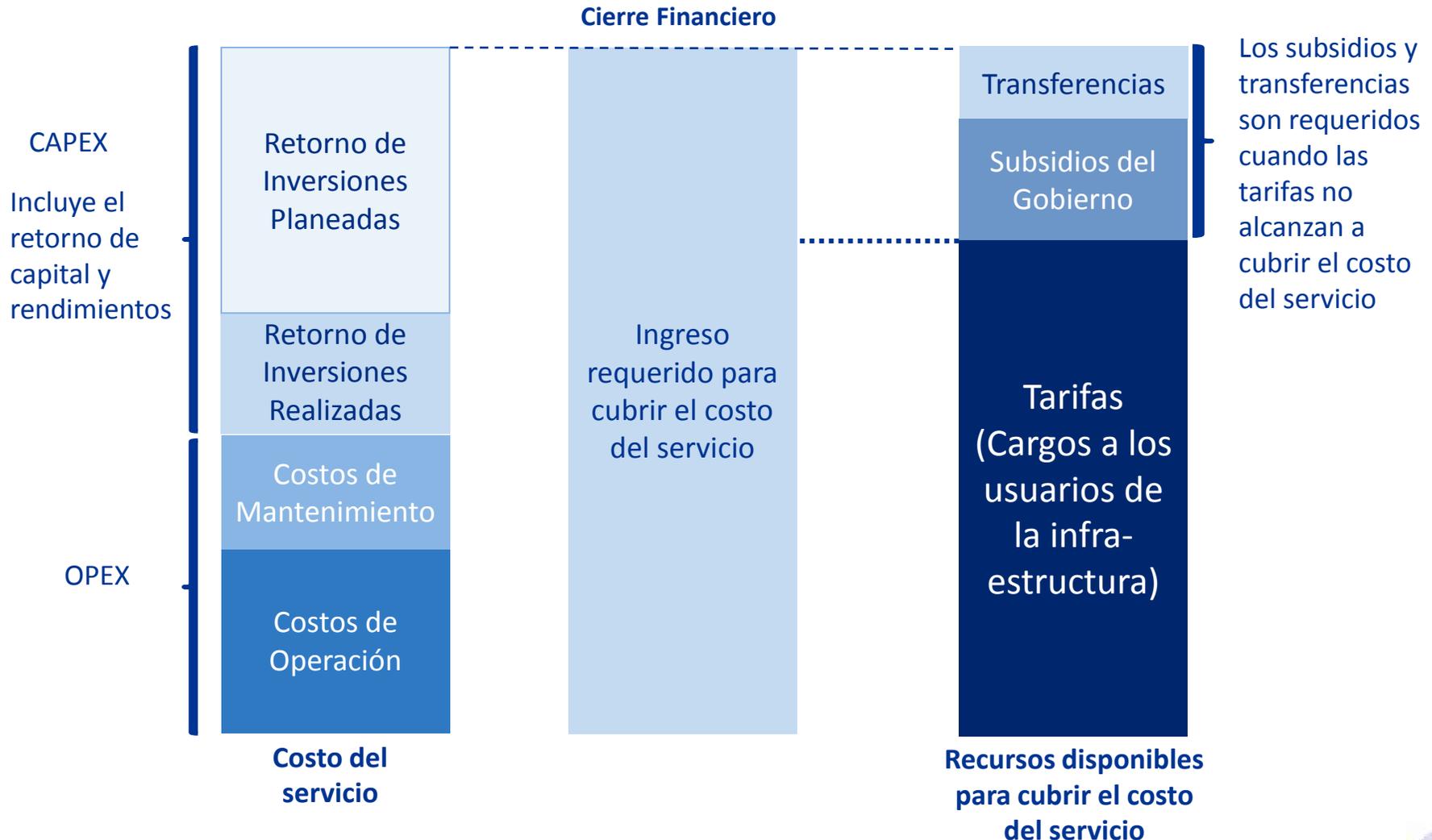
Opciones de Financiamiento

Existen diferentes canales para financiar un proyecto de APP. El tipo de financiamiento se divide principalmente en instrumentos de capital o deuda.



Cierre Financiero

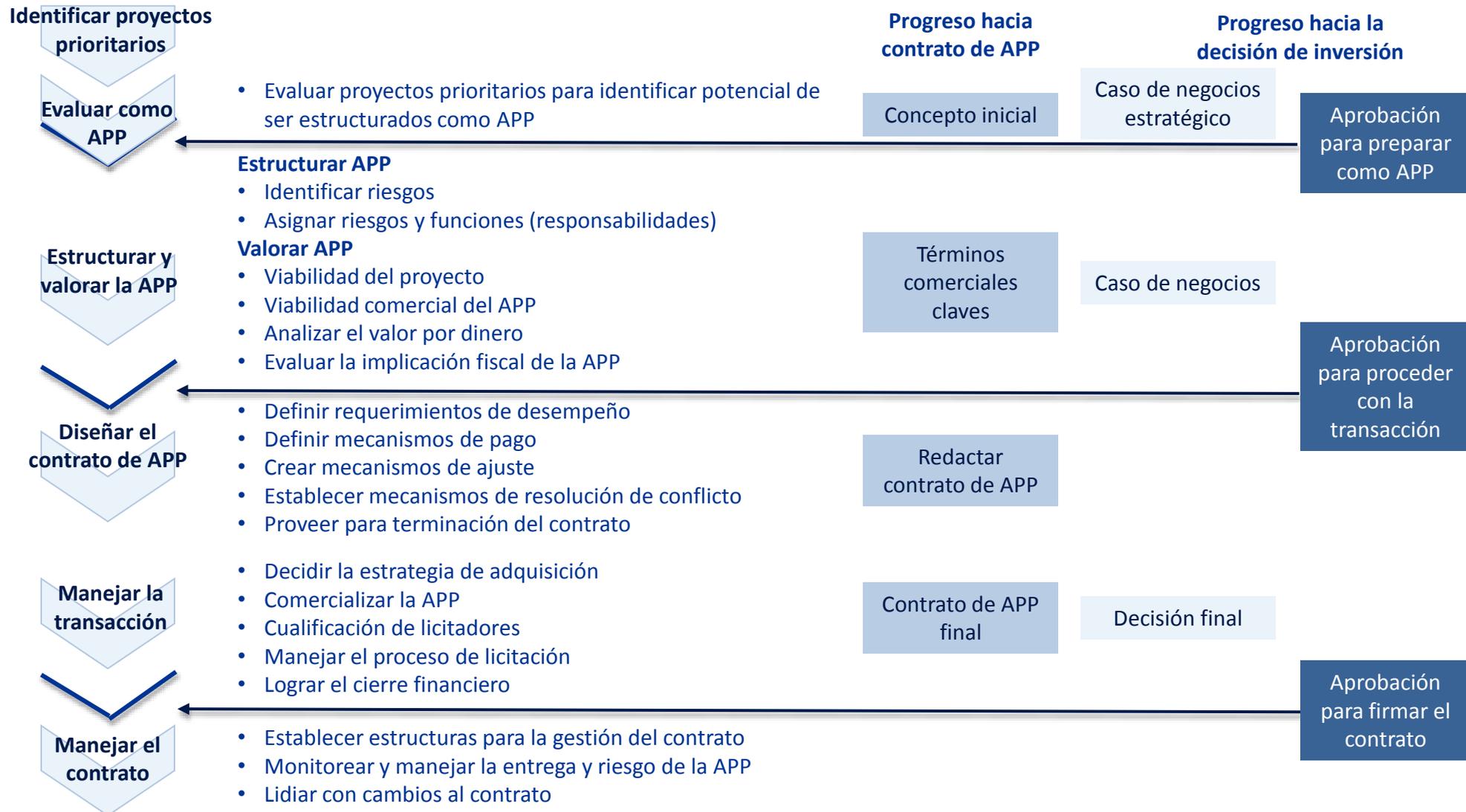
Los ingresos del proyecto deben cubrir el costo de servicio para asegurar la viabilidad del proyecto APP.



CLAVES PARA UNA BUENA GESTIÓN DE CONTRATOS DE APP

- Pasos para estructurar un contrato de APP exitoso
- Características de un Proyecto apto para una APP
- Asignación adecuada de riesgos
- Diseño estratégico de la transacción

Pasos para estructurar un contrato de APP exitoso



Características de un Proyecto apto para una APP

Evaluar como
APP

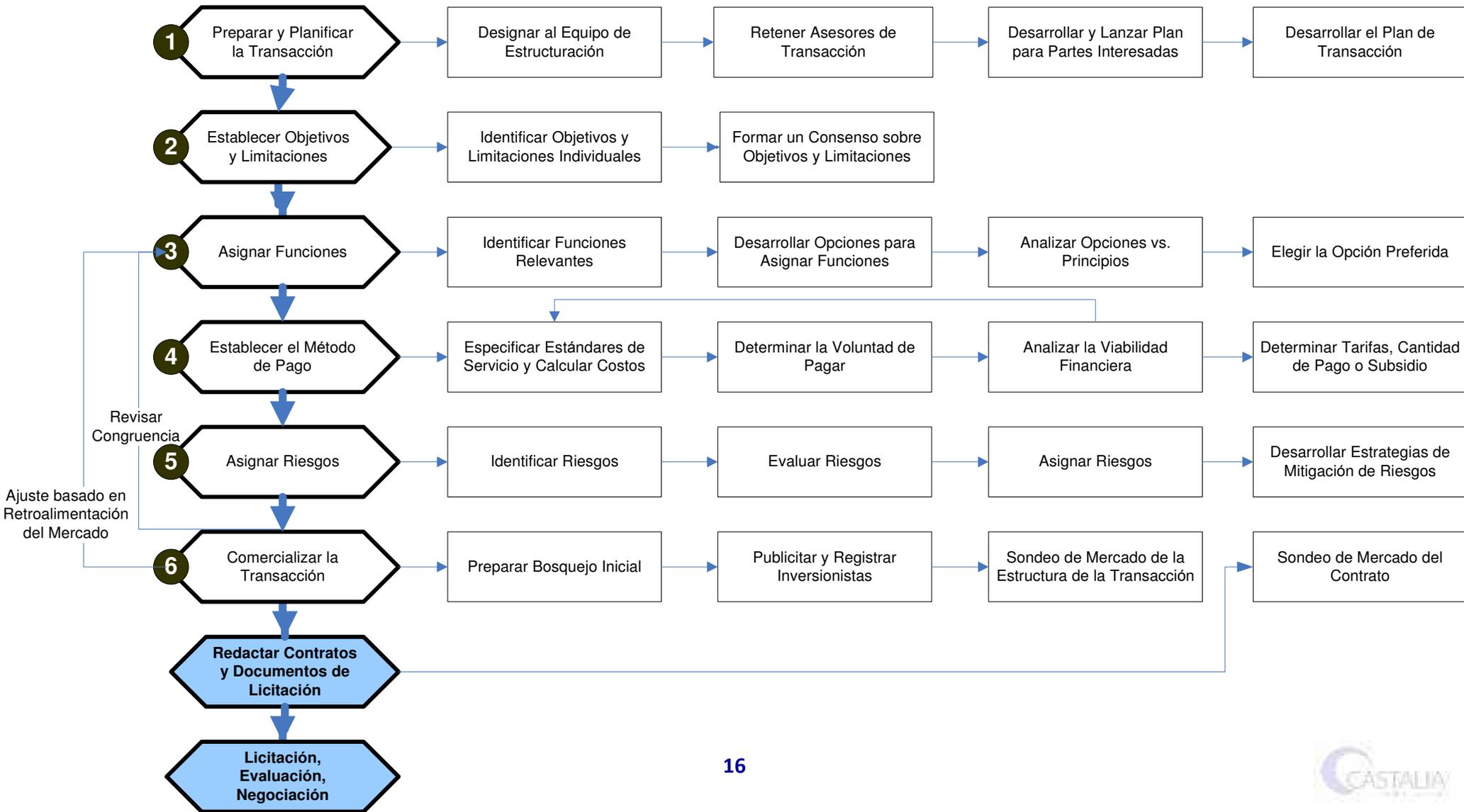
-  Resultados que pueden ser medidos
-  Capacidad e interés del mercado
-  Grados de transferencia de riesgo
-  Tiempo del contrato suficiente para lograr repago de inversión
-  Incentivos para completar actividades significativas de OyM
-  Margen para Innovación
-  Demanda de largo plazo para los activos y servicios de la APP
-  Cambios limitados al activo y servicios objeto de la APP

Asignación de riesgos en un APP

El éxito de la estructura de APP depende de la asignación eficiente de riesgos y responsabilidades. Esta asignación dependerá de los objetivos específicos del proyecto. Los principales riesgos a tener en cuenta en una estructuración son:

Riesgo de Demanda	Variación en las proyecciones de usuarios, consumos o ambos.
Riesgo de Cartera	Corresponde a la falta de pago de los usuarios o pérdidas técnicas.
Riesgo Regulatorio	Incluye variaciones en la legislación nacional, local, sectorial, y en el régimen tributario.
Riesgo Tarifario	Posibles modificaciones de la estructura tarifaria que no estén contemplados en el contrato.
Riesgo de Construcción	Variaciones en aspectos tales como diseño, costo, plazo, cantidad o calidad de las obras.
Riesgo de Operación	Está asociado con cambios en los costos de operación y mantenimiento, así como la disponibilidad de los insumos necesarios para la prestación de los servicios.
Riesgo Financiero	Corresponde al riesgo de la obtención de la financiación, y el riesgo de variaciones en las condiciones de la misma.
Riesgo Cambiario	Variación en la tasa de cambio que puede afectar los costos o ingresos del proyecto.
Riesgos de Fuerza Mayor	Riesgos que no dependen de las partes del contrato. Ej. Desastres naturales, Terrorismo.

Diseño estratégico de una transacción de APP



Herramientas para el diseño de la transacción

Source

- Manejado por la Fundación de Infraestructura Sostenible, una entidad sin fines de lucro de Suiza
- Para 2016: 60+ proyectos evaluado con un valor de \$17 mil millones, 450+ usuarios y 24 gobiernos

GIF *global infrastructure Facility*

- Asociación entre gobiernos, bancos de desarrollo, inversionistas privados, y financistas, manejado por el Banco Mundial
- Colabora para la preparación, estructuración e implementación de proyectos que ninguno podría realizar solo
- Enfoque en proyectos *climate-Smart* y que facilitan comercio
- Para 2016 ha aprobado 18 becas en 14 países

Infrafund para el Transporte

- Una entidad del BID para la preparación de proyectos sostenibles y resistentes al medio ambiente
- Apoya entidades públicas, privadas y mixtas en la identificación, desarrollo y preparación de proyectos rentables
- Recursos pueden ser usados para servicios de asesoría y para realizar estudios

Facilidad Brasileira de Participación del Sector Privado

- Capacidad de \$12 millones manejado por el IFC con participación de BID y BNDES
- Apoya la estructuración de proyectos de estudios de viabilidad al cierre financiero

Herramientas para el diseño de la transacción

	Servicios	Sectores	Resultados
	<p>SORCE: software de preparación de proyectos para maximizar opciones de financiación de usuarios del sector público</p>	<p>Infraestructura sostenible</p>	<p>Para 2016: 60+ proyectos evaluado con un valor de \$17 mil millones, 450+ usuarios y 24 gobiernos</p>
	<p>Definición de programa de PPPs Preparación de Proyectos e inversiones en estudios de factibilidad Diseño de Transacción e implementación Financiación post-transacción</p>	<p>Todos Enfoque en proyectos <i>climate-Smart</i> y que facilitan comercio</p>	<p>Para 2016 ha aprobado 18 becas en 14 países</p>
	<p>Apoya entidades públicas, privadas y mixtas en la identificación, desarrollo y preparación de proyectos rentables</p>	<p>Transporte</p>	<p>Recursos pueden ser usados para servicios de asesoría y para realizar estudios</p>

Requisitos para hacer un contrato exitoso



Buenos datos de línea base

Indicadores apropiados de desempeño

Establecer metas realísticas

Pagos basados en resultados

Flexibilidad del contrato y mecanismos para resolver conflictos

Alcance del trabajo definido

Detallar las especificaciones mínimas

EJEMPLOS DE GESTIÓN DE CONTRATOS DE APP

- ESSALUD Programa de Hospitales—Perú
- Jardines Infantiles—Uruguay
- Línea de transmisión Mantaro-Socabaya—Perú
- Gestión Comercial Acueducto EAAB—Bogotá, Colombia
- Sistema de Acueducto y Alcantarillado—Santa Marta, Colombia

ESSALUD, Perú: Elementos Exitosos



Metas realísticas y indicadores apropiados de desempeño

- Meta de mejorar la salud de la población
- Indicadores de servicio: calidad, continuidad y eficacia de servicio, servicios de apoyo y infraestructura del hospital

Pagos basados en resultados

- Pago por nivel de servicio, para cubrir el costo de servicios médicos necesarios hasta el tercer nivel de cuidado – incentiva el operador a practicar mantenimiento preventivo para recuperar más costos
- Pago de inversiones a través de certificados de Reconocimiento
- de Pago Annual de Obras (no para operaciones y mantenimiento)

Alcance del trabajo definido, con flexibilidad del contrato

- Duración de 30 años
- El Hospital Villa Maria del Triunfo Nivel III, y el Hospital Callao Nivel III
- Construir los hospitales y proveer servicios conforme con las indicadores de servicio

Condiciones generales en línea con normas internacionales

- BOT (construir, operar, transferir)
- Riesgos de construcción y operación (poco)
- El activo es transferido al gobierno al finalizar el contrato

APP Educativo, Uruguay: Elementos Exitosos



Metas realísticas y indicadores apropiados de desempeño

- Construcción en dos años de 44 jardines infantiles y 15 CAIF
- Equipamiento de sillas y muebles para las jardines

Pagos basados en resultados

- Pago por disponibilidad por jardín y CAIF
- El PPD se paga cuando los centros están construidos y están sujetos a descuentos por incumplimientos con los niveles de servicio establecidos en el contrato

Alcance del trabajo definido, con flexibilidad del contrato

- 22 años: 2 años para construcción y 20 años para operación y mantenimiento
- Diseño ejecutivo de cada edificio
- Construcción, operación, y mantenimiento de los jardines infantiles y Centros de Atención Integral a la Infancia y las Familias (CAIF)
- Financiación de las inversiones

Condiciones generales en línea con normas internacionales

- Riesgos de financiación, construcción, operación
- DBFO (diseñar, construir, financiar, operar)
- El activo es transferido al gobierno al finalizar el contrato
- Privado es responsable por contratar seguros para las edificaciones

Línea de transmisión Mantaro-Socabaya, Perú: Elementos Exitosos



Metas realísticas y
indicadores
apropiados de
desempeño

- Indicadores de servicio (calidad, continuidad y eficacia de la energía eléctrica transportado en la línea)

Pagos basados en
resultados

- Tarifas de electricidad pagadas por los usuarios del Sistema Interconectada Nacional
- Pago por inversión (tasa anualizado de inversión en el sector a valor de reemplazo nuevo (NRV) y un porcentaje de la inversión para cubrir los costos de operación y mantenimiento)

Alcance del trabajo
definido, con
flexibilidad del
contrato

- Duración de 30 años
- Una línea de transmisión de 603km con una capacidad de 300mw y un circuito doblé entre la subestación de Mantaro y la subestación de Socabaya
- Una subestación de compensación a Cotaruse, un centro de control de transmisión
- Un sistema de comunicación microonda como enlace entre Mantaro, Cotaruse y Socabaya

Condiciones generales
en línea con normas
internacionales

- BOOT (construir, poseer, operar, transferir)
- Riesgo de demanda, y poco de operación
- El activo es transferido al gobierno al finalizar el contrato

Bogotá, EAAB: Elementos Exitosos



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.



Metas realísticas y
indicadores apropiados
de desempeño

- Mayor rapidez en reparar fallas, reducción del tiempo promedio de instalación de nuevas conexiones,
- Reducción de perdidas por usuario, centros de contacto con atención las 24 horas del día

Pagos basados en
resultados

- Pago por resultados m3 facturado y pagado, gestión de cartera, nuevas conexiones e hidrantes, asesoría e interventoría

Alcance del trabajo
definido, con
flexibilidad del contrato

- Duración de 5 años
- Realiza algunas funciones de operación y mantenimiento de la red de agua
- Gestiona el programa de control de pérdidas físicas y comerciales
- Asesoría e interventoría para nuevas obras

Condiciones generales
en línea con normas
internacionales

- Contrato de Gestión Comercial
- Riesgo comercial y operacional (bajo) asumido por la empresa pública
- Activos de infraestructura son propiedad público

Anamaria Camacho López

Manager

Anamaria.Camacho.Lopez@Castalia-advisors.com

Paris

6, Rue Duret
75116 Paris
France

Sydney

36 -38 Young Street
Sydney, NSW 2000
Australia

Wellington

Level 2, 88 The Terrace
PO Box 10-225
Wellington
New Zealand

Washington

1747 Pennsylvania Ave NW Suite
1200
Washington DC
20006, USA

New York

200 Park Avenue
Suite 1744
New York, NY
10166, USA

Bogotá

Carrera 7 No. 99-53
Torre 1, Oficina 1424
Bogotá
Colombia

Bogotá, EAAB: Atributos

Tipo de Contrato	<ul style="list-style-type: none">• Contrato de Gestión Comercial
Plazo del Contrato	<ul style="list-style-type: none">• 5 años
Responsabilidades del operador	<ul style="list-style-type: none">• Gestión comercial,• Realiza algunas funciones de operación y mantenimiento de la red de agua,• Gestiona el programa de control de pérdidas físicas y comerciales,• Asesoría e interventoría para nuevas obras
Metas del Contrato	<ul style="list-style-type: none">• Mejor servicio y atención a los ciudadanos• Incorporación de nuevos usuarios, gestión de cartera, reparación de daños y control de pérdidas comerciales
Tipo de ingresos del operador	<ul style="list-style-type: none">• Pagos por: gestión operacional y comercial (pago por resultados m3 facturado y pagada) + gestión de cartera + nuevas conexiones e hidratantes + asesoría e interventoría + constructores y urbanizador
Riesgos que asume el operador	<ul style="list-style-type: none">• Comercial, Operacional—bajo
Propietario de activos de infraestructura	<ul style="list-style-type: none">• Público

ESSALUD Programa de Hospitales, Perú

Tipo de Contrato	<ul style="list-style-type: none">• BOT (construir, operar, transferir)
Plazo del Contrato	<ul style="list-style-type: none">• 30 años
Responsabilidades del operador	<ul style="list-style-type: none">• El Hospital Villa Maria del Triunfo Nivel III, y el Hospital Callao Nivel III• Construir los hospitales y proveer servicios conforme a los indicadores de servicio
Metas del contrato	<ul style="list-style-type: none">• Aumentar la cobertura de servicios de salud en la población• Indicadores de servicio (calidad, continuidad y eficacia de servicio, servicios de apoyo y infraestructura del hospital)
Tipo de ingresos del operador	<ul style="list-style-type: none">• Pago por capacitación, para cubrir el costo de servicios médicos necesarios hasta el tercer nivel de cuidado – si el operador practica mantenimiento preventivo puede recuperar más costos• Pagos provienen de las contribuciones a Seguridad Social de los usuarios• Pago de inversiones proviene de certificados de progreso en trabajo (no para operaciones y mantenimiento)
Riesgos que asume el operador	<ul style="list-style-type: none">• Riesgos de construcción y operación (poco)
Propietario de activos de infraestructura	<ul style="list-style-type: none">• El activo es transferido al gobierno al finalizar el contrato

APP Educativo en Uruguay: Atributos

Tipo de Contrato	<ul style="list-style-type: none">• DBFO (diseñar, construir, financiar, operar)
Plazo del Contrato	<ul style="list-style-type: none">• 22 años, 2 años para construcción y 20 años para operación y mantenimiento
Responsabilidades del operador	<ul style="list-style-type: none">• Diseño ejecutivo de cada edificio• Construcción, operación, y mantenimiento de los jardines infantiles y Centros de Atención Integral a la Infancia y las Familias (CAIF)• Financiación de las inversiones
Metas del contrato	<ul style="list-style-type: none">• Construcción de 44 jardines infantiles y 15 CAIF• Equipamiento de sillas y muebles para las jardines
Tipo de ingresos del operador	<ul style="list-style-type: none">• Pago por disponibilidad por jardín y CAIF• El PPD se paga cuando los centros están construidos y están sujetos a incumplimientos con los niveles de servicio establecidos en el contrato
Riesgos que asume el operador	<ul style="list-style-type: none">• Financiación, construcción, operación
Propietario de activos de infraestructura	<ul style="list-style-type: none">• El activo es transferido al gobierno al finalizar el contrato

Línea de transmisión Mantaro-Socabaya, Perú: Atributos

Tipo de Contrato	<ul style="list-style-type: none">• BOOT (construir, poseer, operar, transferir)
Plazo del Contrato	<ul style="list-style-type: none">• 30 años
Responsabilidades del operador	<ul style="list-style-type: none">• Una línea de transmisión de 603km con una capacidad de 300mw y un circuito doblé entre la subestación de Mantaro y la subestación de Socabaya• Una subestación de compensación a Cotaruse, un centro de control de transmisión• Un sistema de comunicación microonda como enlace entre Mantaro, Cotaruse y Socabaya
Metas del contrato	<ul style="list-style-type: none">• Indicadores de servicio (calidad, continuidad y eficacia de la energía eléctrica transportado en la línea)
Tipo de ingresos del operador	<ul style="list-style-type: none">• Tarifas de electricidad pagadas por los usuarios del Sistema Interconectada Nacional• Pago por inversión (tasa anualizado de inversión en el sector a valor de reemplazo nuevo (NRV) y un porcentaje de la inversión para cubrir los costos de operación y mantenimiento)
Riesgos que asume el operador	<ul style="list-style-type: none">• Riesgo de demanda, y poco de operación
Propietario de activos de infraestructura	<ul style="list-style-type: none">• El activo es transferido al gobierno al finalizar el contrato

Aguas de Cartagena: Atributos

Tipo de Contrato	<ul style="list-style-type: none">• Affermage – Lease, con acuerdos de joint-venture
Plazo del Contrato	<ul style="list-style-type: none">• 26 años
Responsabilidades del operador	<ul style="list-style-type: none">• Se encarga del negocio, Emplea al personal, Opera y mantiene al sistema, cofinancia algunas inversiones para cumplir con sus metas, paga los costos de operación del sistema
Metas del contrato	<ul style="list-style-type: none">• Incrementar el número de conexiones, mejorar la recaudación, reducir agua no facturada, mejorar la eficiencia de la red (mejor continuidad y tiempo de respuesta), mejorar la administración de la empresa
Tipo de ingresos del operador	<ul style="list-style-type: none">• Tarifas establecidas por regulación
Riesgos que asume el operador	<ul style="list-style-type: none">• Comercial, Operacional—alto. Posterior a la deuda, algo de riesgo de inversiones (lo comparten con el gobierno)
Propietario de activos de infraestructura	<ul style="list-style-type: none">• Público (Municipio), ACUACAR es propietario de los activos en los que ha invertido a lo largo del contrato. Estos pasarán al Distrito cuando se acabe el contrato

Aguas de Cartagena: Elementos Exitosos

Metas realísticas y indicadores apropiados de desempeño

- Aumentos en cobertura, longitud de red, continuidad de servicio
- Reducción en agua no contabilizada y el índice de riesgo de calidad de agua
- Oficinas móviles y una tarifa asequible
- Eficiencia de recaudo de 69% a 96% entre 1995 y 2012

Pagos basados en resultados

- No: tarifas establecidas por regulación

Alcance del trabajo definido, con flexibilidad del contrato

- Duración de 26 años
- Se encarga del negocio: emplea al personal, opera y mantiene al sistema
- Cofinancia algunas inversiones para cumplir con sus metas y paga los costos de operación del sistema

Condiciones generales en línea con normas internacionales

- Affermage – Lease, con acuerdos de joint-venture
- Riesgos comercial y operacional (alto) asumidos por la empresa privada; posterior a la deuda, algo de riesgo de inversiones (lo comparten con el gobierno)
- ACUACAR es propietario de los activos en los que ha invertido a lo largo del contrato. Estos pasarán al Distrito cuando se acabe el contrato