

Secretaría de Finanzas

ACUERDO NÚMERO 258-2020

Tegucigalpa, M.D.C., 26 de junio de 2020

LA SECRETARÍA DE ESTADO EN EL DESPACHO DE FINANZAS

CONSIDERANDO: Que mediante Decreto Legislativo No.143-2010 contentivo de la Ley de Promoción de Alianza Público Privada y su reforma mediante Decreto Legislativo 115-2014 al Artículo 18 indica que los proyectos a ser incorporados bajo la modalidad público-privado deben contar con el análisis de viabilidad correspondiente para asegurar su ejecución y también debe registrarse en el Sistema Nacional de Inversión Pública de Honduras (SNIPH), así mismo contar con dictamen de autorización emitido por parte de la Unidad de Contingencias Fiscales (UCF) de la Secretaría de Estado en el Despacho de Finanzas.

CONSIDERANDO: Que mediante PCM-064-2019, publicado en el Diario Oficial La Gaceta en fecha 17 de diciembre de 2019 ordena suprimir y liquidar, la Comisión para la Promoción de la Alianza Público-Privada (COALIANZA).

CONSIDERANDO: Que el Artículo 6 del PCM-064-2019 establece que todas las funciones y atribuciones que le corresponde a COALIANZA serán reasignadas por el Consejo Superior de APP, a partir de la vigencia del presente Decreto y en un plazo máximo de seis (6) meses, tomando como base el informe presentado por el órgano responsable de la transición.

CONSIDERANDO: Que el Artículo 7 del PCM-064-2019 crea el Consejo Superior para la Alianza Público Privada, en adelante "El Consejo Superior APP", como el órgano de máxima autoridad del Sistema y ejercerá su coordinación. Su naturaleza es la de un órgano colegiado mixto e intersectorial de alto nivel y de carácter estratégico, deliberativo y vinculante

para el diseño y la formulación de políticas, estrategias, planes, programas y proyectos bajo la modalidad de alianzas público privadas, para el desarrollo económico y mejoramiento de la competitividad del País.

CONSIDERANDO: Que el Consejo Superior tiene por objetivo trabajar de manera coordinada con todas las instituciones públicas y privadas, involucradas en la facilitación de proyectos bajo la modalidad de Alianzas Público Privadas.

CONSIDERANDO: Que el Artículo 11, numeral 5 establece que el Consejo Superior tiene la atribución de promover y aprobar los manuales y guías de procesos para la identificación, estructuración, selección, adjudicación, contratación y gestión de proyectos bajo la modalidad de Alianzas Público Privadas.

CONSIDERANDO: Que el Artículo 15 del PCM-064-2019 establece la creación de la Unidad Técnica Especializada en Proyectos bajo el modelo de Alianza Público Privada, en adelante Unidad Técnica en Proyectos APP (UTEP-APP), la cual tendrá a su cargo la identificación, evaluación, selección, definición, estructuración y adjudicación de los proyectos que según el Consejo Superior de APP califiquen para desarrollarse bajo el modelo de Alianza Público Privada, para lo cual deberá contar con la participación del Concedente.

CONSIDERANDO: Que el Consejo Superior para la Alianza Público Privada mediante Acta No.SE-003-2020 de fecha 26 de junio de 2020 aprobó por unanimidad los Lineamientos para la Estructuración de Proyectos Desarrollados en Esquema de Alianza Público Privada (APP).

POR TANTO:

En aplicación de los Artículos 245 de la Constitución de la República; 36 numeral 1 y 8, 116, 117, 119 y 122 de la Ley General de la Administración Pública y Artículo 15 del PCM-064-2019.

ACUERDA:

ARTICULO 1.- Aprobar los **Lineamientos para la Estructuración de Proyectos Desarrollados en Esquema de Alianza Público Privada (APP)** que tiene por objetivo

proveer lineamientos simplificados para la estructuración de proyectos en esquema de APP que permitan que haya una homogeneidad en el alcance y profundidad de los estudios y análisis requeridos para la correcta puesta en el mercado de los mismos.

INDICE:**1 Introducción****2 Objetivos****3 Componentes de la estructuración:****3.1 Etapa previa: Expediente para Primer Dictamen UCF****3.2 Estructuración técnica**

3.2.1 Estimación de la demanda e ingresos.

3.2.2 Estudios de diseño.

3.2.2.1 Análisis Ambiental, Social y Predial

3.2.2.2 Presupuestos y programación

3.2.3 Plan de Operación y Mantenimiento.

3.2.4 Evaluación de la rentabilidad social.

3.3 Estructuración financiera

3.3.1 Identificación, asignación y cuantificación de riesgos

3.3.2 Configuración del mecanismo de pagos.

3.3.3 Factibilidad financiera. Verificación y cuantificación de apoyos públicos.

3.3.4 Comparador Público – Privado y Valor por Dinero.

3.3.5 Valoración de las implicaciones fiscales.

3.4 Estructuración jurídica

3.4.1 Análisis del contexto y marco de referencia legal.

3.4.2 Análisis e identificación de aspectos legales para el desarrollo y éxito del proyecto:

3.4.2.1 Expropiaciones.

3.4.2.2 Aspectos ambientales y licencias.

3.4.2.3 Aspectos sociales y eventuales procesos de consulta.

3.4.2.4 Derechos de terceros (contratos existentes, redes, etc.).

3.4.2.5 Análisis de condiciones jurídicas para inversionistas.

3.4.3 Definición de condiciones y parámetros legales de la promoción y contratación.

3.4.3.1 Bases y Pliegos

3.4.3.2 Minutas de Contrato.

3.4.3.3 Control y seguimiento

3.5 Contenido mínimo del expediente de estructuración de un proyecto de APP**DEFINICIONES****ANEXOS:**

- I. IDENTIFICACIÓN, ASIGNACIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE RIESGOS
- II. COMPARADOR PÚBLICO PRIVADO Y ANALISIS DE VALOR POR DINERO
- III. CUANTIFICACIÓN DE PASIVOS CONTINGENTES DERIVADOS DE LOS RIESGOS RETENIDOS POR EL ESTADO
- IV. INICIATIVAS PRIVADAS; ACEPTACIÓN, REVISIÓN Y ESTRUCTURACIÓN
- V. DIALOGO COMPETITIVO
- VI. MODELOS DE CLÁUSULAS CONTRACTUALES

1. **Introducción:**

En cumplimiento a lo establecido en la Ley de Promoción de la Alianza Público Privada, Decreto 143-2010 y la reforma a la Ley, Decreto 115-2014, los posibles proyectos a ser financiados bajo modalidad de Asociación – Público Privado (APP) deben ser registrados en el Sistema Nacional de Inversión Pública de Honduras (SNIPH) y debe justificarse que la modalidad de ejecución óptima es a través de esquemas de APP, la Unidad de Contingencias Fiscales (UCF) de la Secretaría de Finanzas (SEFIN) está mandatada por el marco legal para evaluar la propuesta, emitiendo, en caso de que la misma cumpla con los requisitos que la normativa indica, un “**Primer Dictamen**” positivo, que a su vez deberá ser autorizado por el titular de la SEFIN, que habilita a la Unidad Técnica Especializada de Proyectos- Alianza Público Privado (UTEP-APP) a iniciar las tareas de estructuración del proyecto que le ha sido encomendado por la Entidad o Dependencia promotora a ser concedente.

En el marco del PCM-064-2019, publicado en el Diario Oficial La Gaceta en fecha 17 de diciembre de 2019 ordena suprimir y liquidar, la Comisión para la Promoción de la Alianza Público-Privada (COALIANZA) y reasigna funciones al Consejo Superior de APP, a partir de la vigencia de dicho Decreto. “El Consejo Superior APP”, como el órgano de máxima autoridad del Sistema y ejercerá su coordinación. Su naturaleza es la de un órgano colegiado mixto e intersectorial de alto nivel y de carácter estratégico, deliberativo y vinculante para el diseño y la formulación de políticas, estrategias, planes, programas y proyectos bajo la modalidad de alianzas público-privadas, para el desarrollo económico y mejoramiento de la competitividad del País.

Asimismo, se establece en la creación de la Unidad Técnica Especializada en Proyectos bajo el modelo de Alianza Público Privada, en adelante Unidad Técnica en Proyectos APP (UTEP-APP), la cual tendrá a su cargo la identificación, evaluación, selección, definición, estructuración y adjudicación de los proyectos que según el Consejo Superior de APP califiquen para desarrollarse bajo el modelo de Alianza Público Privada, para lo cual deberá contar con la participación del Concedente. La Unidad estará adscrita a la Secretaría de Finanzas debiendo para tal fin, dicha Secretaría de Estado asignar los recursos para el funcionamiento de la misma.

La estructuración de proyectos, en sus componentes técnico, financiero y legal, debe concluir con la completa elaboración de la documentación necesaria para su licitación, debe dar soluciones óptimas para la sociedad tratando de minimizar las cargas fiscales firmes y contingentes para el Gobierno de Honduras (GdH).

Para mejorar y homogeneizar las estructuraciones, y de este modo conseguir que los contratos permitan proveer las infraestructuras en las mejores condiciones para el GdH, se ha desarrollado el presente documento con los lineamientos recomendados para la estructuración de los proyectos de APP.

Esta estructuración, siguiendo la normativa existente, debe ser analizada por la UCF realizando el “**Segundo Dictamen**” que, de ser positivo y autorizado por el titular de la SEFIN, habilitaría al Concedente desarrollar la fase de licitación y adjudicación del contrato.

Posteriormente, una vez adjudicado el contrato y antes de la firma, la UCF debe hacer una revisión final de la documentación y emitir un “**Tercer Dictamen**” que habilita la firma del mismo.

ESTRUCTURACIÓN	Factibilidad	UTEP-APP y/o Concedente	Estudios técnicos: definición de la solución técnica: Capex, Opex, Ingresos, Validación del ACB Modelo económico financiero Escenario de factibilidad financiera y verificación de la necesidad de apoyo público	Se acuerdan mecanismos para que la UCF de seguimiento y pueda opinar durante la fase de factibilidad/estructuración
	Estructuración	UTEP-APP y/o Concedente	Análisis de asignación y cuantificación de riesgos Valor por Dinero Evaluación de las implicaciones fiscales. Mecanismo de pago Pliegos de Precalificación Pliegos de Licitación Contrato APP Propuesta de Pliegos de Supervisión (fase de construcción y de explotación)	Debe ser aprobada por la UCF emitiendo el Segundo Dictamen para autorizar la promoción y licitación del proyecto
CONTRATACIÓN	Promoción / licitación	UTEP-APP y/o Concedente	Road show Precalificación Invitación a licitar Consultas de los licitantes y emisión de respuestas, Ajustes a los Pliegos de Licitación y Propuesta de Contrato Evaluación propuestas Informe de adjudicación	Toda modificación o ajustes a los Pliegos de Licitación o propuesta de Contrato debe ser aprobada por la UCF. El informe de adjudicación podrá ser revisado por el Tribunal Superior de Cuentas para constatar que la oferta elegida cumple los requisitos
	Firma de contrato	ENTIDADES Y DEPENDENCIAS CONCEDENTES	Versión final del Contrato con denominación de apoderados. Comprobación de validez de avaluos y garantías.	La UCF revisa el contrato final autorizando su firma a través del Tercer Dictamen Una vez firmado la UCF válida para aprobación del Congreso Nacional
IMPLEMENTACIÓN	Seguimiento y monitoreo	ENTIDADES Y DEPENDENCIAS CONCEDENTES SAPP/ UCF UTEP-APP	Contratación de la supervisión (técnica financiera y legal) Aprobación del proyecto constructivo Monitoreo construcción Seguimiento de los indicadores de servicio Cuantificación pagos Monitoreo de la evolución de las implicaciones fiscales. Evaluación técnica, legal y financiera de solicitudes de renegociación/reequilibrio	La supervisión reporta al contratante y a la SAPP La UCF debe participar en las renegociaciones de contrato y solicitudes de reequilibrio. Toda modificación de contrato o reequilibrio que tenga efectos financieros firmes o contingentes debe ser aprobada por la UCF

El presente documento se centrará en describir los lineamientos para la estructuración de un proyecto agrupándolos en sus tareas técnicas, financieras y jurídicas.

2. **Objetivos**

El objeto del presente documento es proveer lineamientos simplificados para la estructuración de proyectos en esquema de APP que permitan que haya una homogeneidad en el alcance y profundidad de los estudios y análisis requeridos para la correcta puesta en el mercado de los mismos.

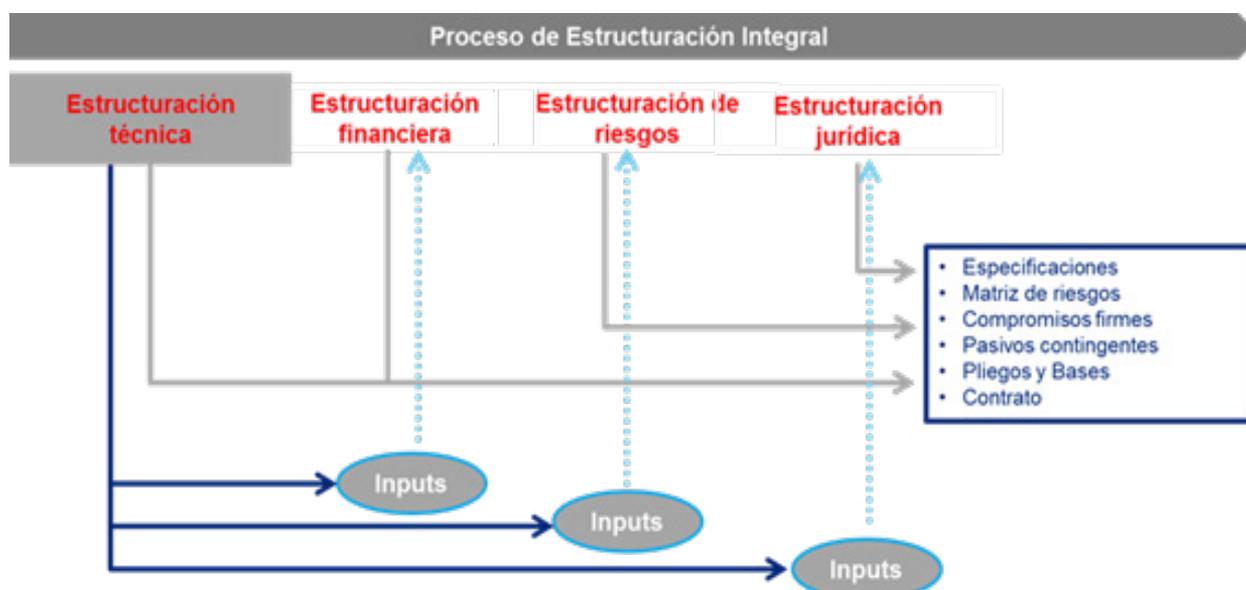
En una estructuración de un proyecto en general, y específicamente bajo un esquema de APP, debemos poder responder las siguientes cuestiones esenciales:

- i. ¿Cuáles son las necesidades que el proyecto debe satisfacer?
- ii. ¿Cuál sería el alcance requerido para ello y cuál es la mejor alternativa?
- iii. ¿Qué inversiones se estima que serán necesarias?
- iv. ¿Cuáles serán los estándares de calidad exigidos y los costos estimados para la operación y mantenimiento?
- v. ¿El proyecto genera rentabilidad social?
- vi. ¿Qué fuentes y cuál sería el costo de los recursos financieros necesarios para la implementación del proyecto?
- vii. ¿Puede ser el proyecto autosostenible con los ingresos de los usuarios? o, en su caso, ¿qué modalidad y cuantía de apoyo público requerirá?
- viii. ¿Cómo deben asignarse los riesgos entre el Sector Público y el Socio Privado para optimizar el esquema y qué mecanismos de mitigación se proponen?

- ix. ¿Con esta asignación de riesgos, se confirma la idoneidad de la opción de APP respecto otras opciones contractuales tradicionales?
- x. ¿Cuál sería el mecanismo de pago idóneo?
- xi. ¿Qué mecanismos para la evaluación del desempeño se determinan?
- xii. ¿Cuál sería el plazo contractual recomendable?
- xiii. ¿Qué genera para el Estado la asignación de riesgos propuesta?
- xiv. ¿Causas que ameritan el reequilibrio financiero y mecanismos para su aplicación?
- xv. ¿Qué eventos se consideran “Fuerza Mayor” y sus consecuencias?
- xvi. ¿Cuáles son los eventos de terminación contractual y sus consecuencias?
- xvii. ¿Cómo se definen en el contrato las obligaciones de las partes?
- xviii. ¿Cuál será el sistema de resolución de controversias?
- xix. ¿Qué sistemas de monitoreo se establecen para el control y seguimiento del contrato?
- xx. ¿Qué esquema de promoción, licitación y selección de ofertas se considera idóneo?
- xxi. ¿Generará interés el proyecto entre el sector privado?

Todos estos aspectos deberán quedar definidos en el transcurso del proceso de estructuración pudiendo establecerse una serie etapas con tareas y componentes diferenciados que se describen en los siguientes apartados.

Como se representa en el gráfico adjunto, el proceso de estructuración integral desarrolla y combina aspectos técnicos, financieros y jurídicos:



Los productos de esta estructuración integral deberán ser presentados a la UCF para su evaluación y la posterior emisión del Segundo Dictamen, que, de ser positivo, habilitará a la UTEP-APPY/O Concedente al inicio de la fase de licitación y adjudicación del proyecto.

3. Componentes de la estructuración:

3.1. Etapa previa: Expediente para Primer Dictamen

UCF

Previamente a la autorización del inicio de la etapa de estructuración de un proyecto de APP, la UTEP-APP ha debido obtener el Primer una resolución positiva del Consejo Superior y Dictamen positivo por parte de la UCF para lo que habrá confeccionado un expediente que servirá de base de partida para la estructuración.

Este expediente, deberá contemplar lo que la Ley y el reglamento exigen incorporar la aceptación de la inscripción en el SNIPH por parte de la Dirección General de Inversiones Públicas.

Para la confección de la documentación requerida se tendrá en cuenta las recomendaciones incluidas en la “Guía Metodológica para la Formulación y Evaluación de Programas y Proyectos de Inversión Pública”.

La documentación mínima que debe contener el expediente necesario para que la UCF emita su Primer Dictamen será:

- I. Comunicación de la DGIP referente al registro del Proyecto en el SNIPH a la UTEP-APP, copia de la resolución del Consejo Superior de APP.
- II. Estudio de Prefactibilidad que incluya:
 - Evaluación de necesidades de identificación y selección de alternativas.
 - Análisis técnico del proyecto y estimación de principales magnitudes, con su justificación:

- o CAPEX, OPEX, DEMANDA/INGRESOS

- Avance del Impacto Ambiental y Social.
- Evaluación de la Rentabilidad social preliminar (Análisis Costo-Beneficio o Costo Eficiencia).
- Identificación de riesgos y propuesta de asignación preliminar
- Prefactibilidad financiera:
 - o Análisis de autosostenibilidad financiera y estimación de la necesidad de apoyos públicos.
 - o Evaluación preliminar de rentabilidad privada y esquema de financiamiento factible

III. Análisis de Elegibilidad del presente documento.

3.2. Estructuración técnica

La estructuración técnica definirá las principales características de la opción o solución elegida y, basándose en los estudios de prefactibilidad realizados en la fase anterior, profundizará en el desarrollo de la documentación técnica requerida para la contratación del proyecto APP.

Partiendo de la base de que la estructuración técnica, debe permitir estimar la demanda y los

costos del proyecto, dependiendo del tipo de infraestructura y del grado de definición previa de la solución que se ha decidido desarrollar, podrá ser más profunda, definiendo en detalle las soluciones requeridas o dejará grados de libertad al privado para que, basándose en los objetivos y en el desempeño y calidad exigidas, proponga ajustes o desarrolle soluciones técnicas que optimicen el proyecto.

En este sentido la estructuración técnica puede limitarse al desarrollo de un proyecto funcional, desarrollar un proyecto de referencia o por el contrario proponer la solución técnica definitiva. La decisión sobre el grado de profundidad de los estudios técnicos en fase de estructuración dependerá de varios factores como son el tamaño o la complejidad del proyecto y los impactos ambientales y sociales, pero en cualquier caso se debe poder estimar, con un grado suficiente de certeza, los costes de inversión y de mantenimiento del proyecto y la demanda (ingresos) que el mismo puede generar.

Es recomendable que las estimaciones de las principales magnitudes del proyecto, Inversión, Costes de Operación y Demanda tenga suficiente fiabilidad para que los resultados de la estructuración financiera tengan valor. En este sentido la horquilla de variabilidad de esas magnitudes no debería superar el 15% y siempre será necesario realizar en la estructuración financiera ejercicios de sensibilidad.

En cualquier caso, e independientemente del nivel de los estudios realizados, el Estado no asumirá ningún riesgo o responsabilidad respecto la documentación desarrollada para la estructuración y licitación del proyecto debiendo el privado realizar sus propios estudios o, en su caso, asumir como propios los que reciba junto con los Pliegos, no pudiendo reclamar compensación alguna por posibles omisiones o errores que pudiesen aparecer, lo cual debe quedar claramente estipulado en los documentos que forman parte de la licitación.

En la siguiente figura se representa el flujo de la estructuración técnica:



A continuación, describimos los componentes mínimos que debe contemplar la estructuración técnica de un proyecto de APP:

3.2.1. Estimación de la demanda e ingresos.

En los estudios desarrollados en la fase de prefactibilidad, y que han formado parte del expediente para el 1er. Dictamen, se han debido realizar las primeras estimaciones de la demanda que el proyecto debe cubrir, así como de los ingresos que el mismo podría generar provenientes de los usuarios de la infraestructura o el servicio.

En la fase de estructuración se efectuarán estudios detallados de demanda que permitan ajustar el diseño y tamaño del proyecto y que estimen los ingresos que se pueden obtener de los usuarios en distintos escenarios de tarifas.

Los estudios de demanda dependerán de la tipología de proyecto, pero se recomienda que contemplen al menos los siguientes elementos:

1. Definición del área de influencia del proyecto estimando la población demandante potencial
2. Definición del periodo de estudio
3. Estimación de la demanda actual:
 - a. recopilación de la demanda histórica
 - b. medición de la demanda actual (aforos, estudios de campo)
4. Análisis de la infraestructura existente:
 - a. Capacidad
 - b. Vida útil remanente
5. Proyección de la demanda
 - a. Encuestas (en carreteras, tipo origen-destino y de preferencias declaradas)
 - b. Evaluación de fluctuaciones

6. Modelos de crecimiento y análisis de las variables correlacionadas (PIB, población, renta per cápita, nivel de motorización, etc.)
7. Definición de escenarios futuros (modelos de red, competencia de otras infraestructuras)
8. Capacidad y niveles de servicio.
9. Demanda potencial en el periodo de estudio
10. Análisis de tarifas y estimación de ingresos de todas las posibles actividades que se pueden desarrollar.
11. Elasticidad de la demanda y sensibilidades a las distintas variables

El estudio de demanda se correlaciona en la estructuración con:

- Los estudios de diseño definiendo el tamaño del proyecto para un determinado nivel de servicio
- El análisis de rentabilidad social, influyendo en los beneficios generados versus los costos del proyecto
- El análisis financiero estimando los ingresos que puede generar el proyecto
- El mecanismo de pago y la asignación y mitigación de riesgos

3.2.2. Estudios de diseño.

Los estudios técnicos deben permitir definir la solución óptima comprobando su viabilidad constructiva, así como las afecciones ambientales y sociales que puede producir, estimando de manera suficientemente ajustada sus costes tanto de construcción como de operación y mantenimiento.

Como se ha comentado previamente, el grado de definición del diseño o de la solución técnica propuesta dependerá del tipo de proyecto, pero en cualquier caso

deberá ser suficiente para poder estimar, con un grado de aproximación aceptable, la cuantía de las inversiones y de los costes de explotación del proyecto.

En aquellos casos en los que, por las características específicas del proyecto sea difícil definir la solución óptima, se analizará la conveniencia de optar por un esquema de Diálogo Competitivo mediante el cual será el mismo sector privado especializado quien ayudará a definir la solución idónea y los estudios de diseño requeridos para la estructuración del proyecto. Esta modalidad de estructuración se desarrollará en el anexo V del presente documento.

A continuación, se enumeran algunos de los principales componentes que deben tener los estudios de diseño especificando según la tipología del proyecto:

En todos los proyectos:

- Estudio de Impacto Ambiental
- Levantamiento topográfico completo (batimétrico en obras marítimas o fluviales)
- Geología y geotecnia: Recopilación de antecedentes, visitas de campo y diagnóstico, informe y mapa geológico-geotécnico, prospecciones y ensayos, informes geotécnicos y capacidad de carga del suelo.
- Hidráulica e Hidrología: Recopilación de datos climáticos e hidrológicos, climatología, hidrología, estudio de cuencas y estudio de la calidad del agua.
- Redes y servicios afectados: reposiciones, estudio de interconexión.
- Acometidas a servicios públicos (electricidad, agua y saneamiento).
- Análisis de amenazas y vulnerabilidad: Plan de gestión de inundaciones.
- Estudio de emisiones.

- Estudio de ruidos.
- Mediciones de todos los componentes del proyecto

En obras de edificación:

- Planos de arquitectura con dimensiones completas
- Análisis estructural preliminar, incluido el diseño de cimentaciones
- Especificaciones técnicas de los materiales
- Especificaciones técnicas del equipamiento

En Proyectos de infraestructura civil:

- Diseño geométrico en planta y perfil con secciones transversales
- Estudio de canteras y vertederos
- Ubicación y dimensionamiento preliminar de estructuras y obras subterráneas

En Proyectos de infraestructura electro-mecánica:

- Planos de secciones en planta y alzado
- Diagramas de flujo procesos
- Diagrama de tuberías e instrumentos
- Plano de disposición de equipos
- Especificaciones técnicas de tuberías, equipos e instrumentos
- Planos preliminares de ubicación de subestaciones y salas eléctricas.

Estado de la infraestructura existente:

- En el caso de proyectos que incorporan activos existentes, se realizará una evaluación de su estado físico y una comprobación del cumplimiento de los estándares de construcción y operación para determinar y definir las actuaciones de mejora o rehabilitación necesarias que deben ser incluidas en los estudios de diseño.

3.2.2.1. Análisis Ambiental, Social y Predial

Durante la estructuración se elaborará y planificará un programa de socialización del proyecto para poder presentarlo y debatirlo con las comunidades, sectores afectados que podrá en apoyo junto con las alcaldías.

El objetivo de los análisis ambiental, social y predial es el de identificar impactos potenciales y establecer posibles contingencias y planes de acción en materia ambiental social y predial.

Ambiental: Incluye la elaboración de los estudios del impacto ambiental que puede ocasionar el proyecto y la identificación de las medidas correctoras que deben ser aplicadas, identificación de permisos y la cuantificación de todos los costos asociados siguiendo las normas aplicables. También, dependiendo de las características y complejidad del proyecto, se analizará la conveniencia de la gestión y obtención de aprobaciones o validaciones previas de la Licencia Ambiental.

Social: Incluye la elaboración de los estudios de impacto social que puede generar el proyecto y la identificación de posibles contingencias. Asimismo, se evaluarán las posibles medidas de compensación y sus costos asociados.

Predial: Incluye la identificación de las afecciones prediales que ocasionará el proyecto evaluando las necesidades de programas de reasentamiento y compra de predios estimando sus costos y plazos previstos para su liberación.

3.2.2.2. Presupuestos y programaciónPresupuestos:

A partir de las cantidades de obra o mediciones cuantificadas en los estudios de diseño para cada componente del proyecto, se aplican precios unitarios a partir de las bases de datos de precios¹ y se realiza un chequeo con precios de mercado. El resultado será la estimación del coste de las obras que tendrá un grado de fiabilidad determinado por la profundidad de los estudios realizados. Esta cantidad, con la corrección que se determine, constituirá el input del CAPEX para la estructuración financiera del proyecto.

Se realiza la estimación como resultado de multiplicar las cantidades por los precios

En esta cuantificación del CAPEX se debe incluir los costos derivados de las medidas correctoras requeridas en el estudio de Impacto Ambiental, así como las correspondientes a las compensaciones o actuaciones que se determinen para mitigar el impacto social.

Programación de las obras

Junto con los estudios de diseño se preparará una programación de las obras que deberá tener en cuenta los plazos estimados de las actividades previas relativas a la liberación de predios y servidumbres, a la obtención de permisos y licencias y a la redacción del proyecto constructivo.

En esta programación se cuantificará el importe mensual de las actividades realizadas a los efectos de su utilización en la estructuración financiera del proyecto.

¹ Estas bases de precios pueden ser oficiales, pero se recomienda siempre su validación con el mercado

Resumiendo, la estimación de presupuestos y programación debe incluir:

- Presupuesto de ingeniería y construcción, incluyendo costos directos y costos indirectos
- Plazos y costos de la gestión ambiental
- Plazos y costos de la gestión social
- Plazos y costos de la gestión predial²
- Plazos y costos de gestión de interferencias o redes
- Gastos de supervisión de obras
- Cronograma valorado de ejecución del proyecto

3.2.3. Plan de Operación y Mantenimiento.

Partiendo del diseño realizado y del desempeño previsto para la infraestructura, se debe elaborar un Plan de Operación y Mantenimiento que incluya:

- El plan de operación del proyecto.
- Plan de operación del sistema de recaudación.
- Plan de mantenimiento del proyecto, incluyendo una estimación del equipamiento requerido.
- Análisis del ciclo de vida del proyecto: necesidades de mantenimiento mayor o reposiciones.
- Definición de los indicadores de servicio para la operación y mantenimiento
- Definición de las condiciones de reversión del proyecto al final del periodo de contrato.

Presupuesto de Explotación:

- A partir de la definición de las actuaciones de operación y mantenimiento, derivadas del diseño y de los indicadores de servicio asignados, se aplicarán los costes estimados³ para determinar el presupuesto de operación y mantenimiento que conformará el input del

² La estimación de costos y plazos de la gestión medioambiental, social y predial es independiente de quien deba asumirlos ya que esto dependerá de la asignación de riesgos que se decida. Ver apartado 3.3.1

³ Para realizar esta estimación se tendrán en cuenta datos históricos de explotación de infraestructuras similares.

OPEX para la estructuración financiera del proyecto.

- Se tendrán en cuenta las inversiones necesarias para la reversión de la infraestructura en las condiciones establecidas.
- En esta cuantificación del OPEX se deben incluir los costos derivados de las posibles medidas correctoras durante la fase de explotación, requeridas en el estudio de Impacto Ambiental, así como las correspondientes a las compensaciones o actuaciones que se pudiesen determinar en esa fase para mitigar el impacto social.

3.2.4. Evaluación de la rentabilidad social.

En la estructuración técnica debe realizarse una evaluación final del costo-beneficio del proyecto analizando impacto social, económico y ambiental sobre la población directamente afectada y evaluando beneficios socio-económicos esperados.

Esta evaluación se realizará a partir de una actualización del análisis de rentabilidad social previo efectuado en la fase de prefactibilidad, y que formó parte del expediente evaluado por la UCF para la emisión del Primer Dictamen.

Este estudio de rentabilidad social definitivo debe corroborar que el proyecto genera beneficios y por tanto es recomendable su ejecución.

En el caso de que, al haber actualizado las magnitudes del proyecto, la rentabilidad social no resulte positiva, para poder seguir adelante, se deberá, si es posible,

replantear el proyecto ajustando sus características para disminuir sus costos o aumentar sus beneficios.

3.3. Estructuración financiera

Denominamos estructuración financiera de un proyecto de APP a la formulación del mismo como negocio, determinando y cuantificando y asignando los riesgos del mismo y evaluando su sostenibilidad a partir de los ingresos esperados que permitan repagar las inversiones y los costes de operación con una determinada rentabilidad y definiendo, si fuese necesario, la magnitud y el tipo del apoyo público requerido en aquellos proyectos con ingresos de mercado insuficientes o inexistentes como es el caso de la infraestructura o equipamiento social.

Una de las características principales de los esquemas de APP es la posibilidad de que sean financiados por terceros en un alto porcentaje, de manera que los promotores sólo aportarían una parte de las necesidades de fondos, en concepto de capital, y el resto sería aportado por financiadores en un esquema de “Project Finance”.

La herramienta esencial para desarrollar estos esquemas es la modelización financiera en hoja de cálculo.

El Project Finance es una técnica o mecanismo de financiación que se basa en la capacidad del proyecto para generar flujos de caja positivos, no dependiendo sólo del valor de los activos que los patrocinadores están dispuestos a poner sino sobre todo de la capacidad del proyecto para pagar la deuda contraída y remunerar el capital invertido.

El deudor es una sociedad creada por los promotores específicamente para desarrollar el proyecto (la sociedad vehículo SV). Esta entidad es financiera y jurídicamente independiente de los promotores.

Los prestamistas aportan los recursos ajenos siendo su principal garantía los flujos de caja y los activos del proyecto.

Los prestamistas obligan a que los riesgos del proyecto se asignen de manera eficiente entre todas las partes que participan en la transacción, con el objetivo de conseguir una mejor gestión, mitigación y control de los mismos.

Los flujos de efectivo generados, y que serán los establecidos en el mecanismo de pago propuesto, deben ser suficientes para cubrir los gastos operativos y devolver el capital e intereses de la deuda.

Sólo los fondos residuales que quedan después pueden destinarse al pago de dividendos a los patrocinadores. El presente apartado proporciona las recomendaciones para la estructuración financiera de un proyecto en esquema de APP.

3.3.1. Identificación, asignación y cuantificación de riesgos

Un elemento inherente a los esquemas de APP es la distribución del riesgo entre el concedente público y el promotor privado. Las recomendaciones en las mejores prácticas internacionales apuntan a que cada riesgo se asigne a la parte que mejor pueda gestionarlo.

La asignación de los riesgos del proyecto al sector privado puede mejorar su gestión y generar valor para

el Estado, pero, por otra parte, si esta transferencia es excesiva sin duda encarecerá el proyecto e incluso restará interés a participar en el mismo.

Se trata por tanto de definir un esquema equilibrado que posibilite la concepción de un proyecto factible tanto desde el punto de vista financiero como comercial, pero tratando de minimizar las contingencias para el Estado, extrayendo al mismo tiempo el máximo valor y eficiencia del contrato.

El análisis de riesgos de los proyectos formulados bajo esquema de APP es un elemento fundamental en la configuración y definición de la estructura contractual, ya que esta incorpora el reparto y distribución de riesgos en forma de derechos y obligaciones de las partes.

El objetivo de este componente de la estructuración es identificar, analizar y cuantificar los principales riesgos asociados al proyecto, definir su asignación (pública, privada o compartida) y proponer las medidas de mitigación del posible impacto.

La asignación de riesgos debe tratar de optimizar el costo final del proyecto para el Estado por lo que debe tenerse en cuenta el efecto contrapuesto que puede generar:

- Una limitación del riesgo transferido al sector privado, ocasionará un mayor atractivo del proyecto (más competencia y competencia) y una mejora de la factibilidad financiera, con menores exigencias de rentabilidad para el capital del concesionario, con mejor acceso a condiciones

de financiamiento, resultando, por tanto, en un menor costo para el Estado

- Este menor costo inicial puede sin embargo incrementarse considerablemente debido a la probabilidad de que los riesgos retenidos por el Estado se materialicen, provocando obligaciones contingentes y por tanto incrementándose el costo final del proyecto.

Comenzaremos el presente apartado con la identificación de los principales riesgos que pueden presentarse en los proyectos de APP proponiendo un esquema de distribución de los mismos y la identificación de medidas para su mitigación. A continuación, describiremos la metodología propuesta para el análisis cualitativo y cuantitativo de los principales riesgos, tema que se desarrollará en el Anexo I del presente documento.

Como veremos más adelante, esta asignación y cuantificación condicionará el resultado del análisis comparativo de la opción de APP respecto el contrato de Obra Pública y permitirá estimar la cuantía de los pasivos contingentes que el Estado tendrá que asumir durante la vida del contrato.

3.3.1.1. Identificación, asignación y mitigación

Para la identificación y asignación de riesgos consideraremos las fases de desarrollo de un proyecto:

- A. Fase de diseño y construcción:
Desde la firma del contrato hasta la finalización de las obras y puesta en servicio de la infraestructura.

- B. Fase de Operación y Mantenimiento:
Desde la puesta en servicio hasta la finalización del contrato y reversión de la infraestructura.

Estos riesgos pueden ocultarse en el caso de que la infraestructura se ponga parcialmente en uso antes de su terminación definitiva.

A continuación, se describen los principales riesgos que se identifican en proyectos de infraestructura que se desarrollan bajo esquemas APP.

En el anexo I al presente documento se incluye una matriz de los riesgos principales resumiendo el presente apartado en el que se identificarán y se propondrá su asignación y posible mitigación.

- A. **Fase de diseño y construcción:**
En esta fase los riesgos que se pueden materializar tendrán como consecuencia un incremento en el importe de las obras, o bien un incremento en los plazos de construcción de las obras, o ambos simultáneamente.

En circunstancias extremas la materialización de los riesgos en la etapa de diseño y construcción puede derivar en la terminación y cancelación del Contrato.

La aparición de sobrecostos de construcción respecto los inicialmente estimados es habitual en los proyectos de infraestructura. Mientras que, en un esquema de obra pública tradicional, por regla general, estos sobrecostos y sobre plazos serían asumidos por el Estado, en el caso de la alternativa de APP el traspaso del riesgo de diseño y construcción al privado es uno de los axiomas del modelo por lo que

los sobrecostos de construcción y las consecuencias de las demoras en la puesta en servicio deben ser asumidos por el concesionario. Este traspaso de riesgo puede tener algunas excepciones pudiendo ser compartido para determinados eventos tal y como veremos más adelante.

A.1 Riesgo de deficiencias en el diseño

Es el riesgo de la existencia de errores o deficiencias en el diseño que repercutan en el costo o la calidad de la infraestructura pudiendo también provocar retrasos en la ejecución de la obra.

Este riesgo siempre debe ser transferido al concesionario.

El Concedente no asumirá ningún riesgo relativo a los diseños previos desarrollados en fase de estructuración, y que hayan sido entregados junto con los pliegos, independientemente del nivel de profundidad que tengan.

Asimismo, la aprobación de los estudios definitivos de ingeniería por parte del Concedente, no significará en ningún caso la asunción por el mismo del riesgo de diseño o de cumplimiento de los indicadores de calidad y servicio de la infraestructura.

Esta medida indica que todos los oferentes deben realizar una revisión crítica de la documentación técnica que provea el Concedente en las bases del concurso, para asumirla o desarrollarla, o para proponer los cambios que consideren necesarios para cumplir con la normativa vigente y las especificaciones exigidas en los pliegos del concurso.

Una vez suscrito el contrato de APP el concesionario deberá presentar un Estudio Definitivo de Ingeniería,

para la aprobación del Concedente, en los plazos estipulados. Este Estudio Definitivo deberá cumplir con la normativa y con las especificaciones técnicas definidas en los Pliegos y en el contrato pudiendo, si así se establece, incorporar ajustes.

Si los ajustes permitidos contemplasen modificaciones en el trazado (p.e. obras lineales), el costo y el riesgo de expropiación de los predios necesarios siempre deberá ser asignado al concesionario.

A.2 Riesgo de construcción

El riesgo de construcción agrupa todos los eventos que pueden ocasionar un sobrecosto o sobreplazo en la ejecución de las obras o inversiones en un contrato de APP.

Como norma general este riesgo debe trasladarse al concesionario ya que su oferta es con precio y plazo cerrados, asumiendo las consecuencias de cualquier variación en sus estimaciones.

No obstante, como veremos en los siguientes apartados, hay riesgos que generan sobrecostos y/o sobreplazos, en los que, aunque tengan mecanismos de mitigación que debe adoptar el concesionario, pueda ser recomendable su asignación, total o parcial al Concedente.

No existiría una transferencia real y completa del riesgo de construcción al concesionario si el contrato contempla pagos mientras no exista una puesta en servicio de la infraestructura o al menos una parte funcional de la misma.

A.3 Riesgo en la disponibilidad de los terrenos

El riesgo en la disponibilidad de los terrenos es el

riesgo derivado del encarecimiento en la estimación inicial de su costo o que se produzcan retrasos en su liberación que provoquen retrasos en el comienzo de las obras y sobrecostos en la ejecución de las mismas.

Este riesgo, salvo que exista una clara justificación en sentido contrario, debe ser asumido por el Concedente dado que es éste quien tiene control sobre el proceso expropiatorio y sobre la fijación del precio de compensación.

Cuando existan problemas de asignación presupuestaria para hacer frente a los costos de las expropiaciones se puede determinar en el Contrato que el concesionario cubra una cantidad determinada y que el riesgo y la ventura de que haya diferencias en el costo final sea asumido por el Concedente.

Esta asignación significa que no solo la posibilidad de sobrecostos genera un pasivo contingente al Concedente sino también los retrasos en la liberación que ocasionarán reclamaciones del concesionario por sobrecostos en la ejecución de la obra, mayores costos financieros y disminución en la rentabilidad derivada de retrasos en la puesta en servicio e inicio de los ingresos.

Es por tanto un requisito fundamental para una adecuada estructuración que exista suficiente certeza de que los terrenos o los predios estarán disponibles en las fechas requeridas para poder cumplir con la planificación de las obras y no generar demoras en la construcción y puesta en servicio.

Adicionalmente, se debe realizar una adecuada y realista estimación de los costos y un análisis que

cuantifique las posibles contingencias derivadas de sobrecostos o retrasos en las expropiaciones.

Para mitigar este riesgo será necesario que en la fase de estructuración se desarrolle un plan de expropiaciones que identifique los predios y sus propietarios o titulares, el procedimiento de liberación previsto y los costos y plazos proyectados, así como, de ser necesario, un plan de reasentamiento y compensación.

Para tener mayor certeza de la viabilidad del proyecto, así como su atractivo para el sector privado y para acotar las contingencias derivadas del proceso de liberación de los terrenos, se recomienda que antes de la firma del contrato estén a disposición un porcentaje significativo de terrenos (>50%).

En los casos en que el concesionario solicite una modificación en el trazado (por ejemplo, en proyectos de carreteras) éste deberá asumir el riesgo de sobrecosto o sobreplazo de la liberación de los nuevos predios requeridos.

A.4 Riesgo social

Es el riesgo derivado de las protestas y reclamaciones de las comunidades afectadas que pudiese generar el proyecto porque afecte negativamente a su calidad de vida y deban ser realojadas o compensadas por ello.

La cuantía de esas compensaciones y el riesgo de paralización del proyecto por protestas sociales es un riesgo difícilmente asumible por parte del

concesionario por lo que se recomienda la asignación de este riesgo mayoritariamente al Concedente, siempre y cuando el concesionario cumpla con lo pactado al inicio del desarrollo del proyecto.

Para mitigar este riesgo es necesario realizar una temprana socialización de los proyectos en fase de estructuración, involucrando a las comunidades afectadas en un diálogo explicativo y continuo. Esto permite además conocer la problemática y poder analizar soluciones alternativas que mitiguen o eliminen el impacto. En el momento de socializar el proyecto se debe comunicar también las propuestas de compensación a fin de evitar conflictividad social.

Si estas acciones se han realizado eficientemente en fase de estructuración del proyecto, el riesgo se puede trasladar parcialmente al privado con escenarios de compartición del mismo si las condiciones impuestas por las comunidades exceden significativamente los costos de compensaciones y realojos considerados en la estructuración.

En cualquier caso, se deberían trasladar al privado las obligaciones relativas a la comunicación del proyecto, así como la vigilancia y control de las obras al objeto de evitar invasiones. El privado deberá además contratar los seguros disponibles en el mercado que cubran eventos sociales que puedan afectar al proyecto, tales como vandalismo o motines, entre otros.

A.5 Riesgo de interferencias y afección de redes de servicios

El riesgo de interferencias y afección a redes

se traduce en la posibilidad de sobrecostos y sobreplazos de construcción por una identificación y cuantificación de los costos y plazos para adecuar los servicios afectados deficiente.

Se recomienda transferir al concesionario el riesgo relativo a las interferencias y los servicios afectados, siempre y cuando sea factible recabar información confiable durante la estructuración, que deberá ampliar y evaluar en fase de preparación de la oferta.

En aquellos casos en los que la probabilidad de que la interferencia o indisponibilidad de servicios afectados pueda impactar de manera significativa en la ejecución del proyecto será recomendable compartir este riesgo con un esquema de bandas o porcentajes de desviación respecto de las estimaciones iniciales y cuantificar el impacto que podría tener para el Concedente el pasivo contingente derivado del riesgo retenido.

En cualquier caso, para mitigar este riesgo, independientemente de quien finalmente lo asuma, durante la estructuración se debe realizar un análisis detallado y una estimación de los costos y los plazos derivados de las interferencias con las redes y los servicios afectados, que se verá complementado con los análisis propios del privado en fase de oferta.

Es por ello que en la estructuración deben hacerse levantamientos para identificar las redes afectadas y cuantificar correctamente la inversión y el plazo necesarios para las modificaciones.

A.6 Riesgo geológico o geotécnico

El riesgo geológico o geotécnico se identifica con

la aparición de diferencias en las condiciones del medio geológico sobre las estudiadas en la fase de estructuración que afecten al diseño geotécnico del proyecto ocasionando sobrecostos o ampliación de plazos de construcción de la infraestructura.

Este riesgo, salvo en los casos especiales que se comentan más adelante, debe ser asumido por el concesionario que llevará a cabo sus propios estudios geológicos y geotécnicos de condiciones del suelo donde se construirá la infraestructura de manera de poder definir y dimensionar las estructuras correspondientes.

El Concedente podrá aportar estudios previamente realizados en la fase de estructuración, pero sin asumir el riesgo derivado de la exactitud de los mismos.

Existen no obstante tipologías de proyectos donde las posibles variaciones geotécnicas respecto las inicialmente estimadas son muy probables, como es el caso de obras subterráneas o las realizadas y entornos geológicos muy inestables. En estos casos el traslado de la totalidad del riesgo al privado no es recomendable ya que puede le puede restar interés en el proyecto y encarecer el mismo para el Concedente por una sobrestimación por parte del privado en su oferta del costo relativo a la materialización de este riesgo.

En estos casos sin duda es recomendable, por los mismos motivos antes argumentados, el que riesgo sea retenido parcialmente por el Concedente, pero es imprescindible, para mitigar el riesgo, realizar

estudios fiables en fase de estructuración que permitan tener un escenario de comparación de condiciones respecto el que el concesionario podrá pedir compensación por sobrecostos, aplicando los mecanismos de compartición que se estipulen los que suelen aplicar un esquema de bandas o porcentajes de desviación.

Asimismo, será necesario en estos casos estimar las posibles contingencias para el Concedente derivadas de la parte del riesgo retenido.

A.7 Riesgo Medioambiental

i. En fase de diseño

El riesgo medioambiental en fase de diseño proviene de la imposibilidad o del retraso en la obtención de los permisos medioambientales necesarios para la aprobación de los diseños definitivos. Esta aprobación puede obligar a efectuar modificaciones a las soluciones técnicas inicialmente propuestas que pueden implicar mayores costos o plazos de ejecución.

Para mitigar este riesgo, en fase de estructuración se deben realizar los estudios medioambientales necesarios para obtener una aprobación previa de los organismos responsables y de esta manera minimizar el riesgo en fase de diseño y construcción.

En este escenario, el riesgo puede ser trasladado al Concesionario que deberá realizar las gestiones para obtener los permisos o licencias ambientales que sean necesarios con posterioridad a la firma del contrato y previos al inicio de las obras.

En el caso excepcional de que por la tipología del proyecto la definición técnica previa haya sido solo a nivel funcional, y por ello no sea posible obtener aprobaciones previas en fase de estructuración, o si se trata de un proyecto de alto impacto medioambiental, será difícil y costoso que el licitante acepte la asunción total del riesgo y se recomiendan mecanismos de compartición para que el proyecto resulte atractivo al sector privado.

ii. En fase de construcción

Una vez que el estudio definitivo de ingeniería ha obtenido la aprobación y se ha iniciado la construcción de la infraestructura, este sería el riesgo derivado de incumplimiento de la normativa ambiental o de incremento del costo o del plazo previsto para las medidas correctoras lo que derivaría en sobrecostos o sobreplazos en la ejecución de la obra.

Este es un riesgo que debe transferirse completamente al concesionario.

A.8 Riesgo arqueológico

Este riesgo se refiere al hallazgo de restos arqueológicos significativos que generen la interrupción del normal desarrollo de las obras de acuerdo a los plazos establecidos en el contrato o sobrecostos en la ejecución de las mismas.

Para mitigar este riesgo es necesario efectuar en la fase una identificación de las zonas de riesgo de hallazgos y una valoración del tiempo y costo de su tratamiento.

Esté deberá ser un riesgo compartido de manera que el concesionario tendrá la obligación de efectuar las investigaciones adicionales necesarias para valorar

la posible existencia de restos arqueológicos en el subsuelo del predio y tener en cuenta la posible demora que el tratamiento de los mismos puede tener en planificación de la obra.

El Concedente por su parte asumirá el costo de los trabajos de identificación y tratamiento de los restos y el efecto del sobreplazo ocasionado por paralizaciones si estas exceden las previsiones estipuladas en el contrato.

En caso de demoras significativas, se podría llegar a la suspensión del contrato, con lo cual se estaría ante un evento de terminación anticipada del contrato por causas de Fuerza Mayor.

En cualquier caso, el concesionario tiene la obligación de adoptar o imponer a terceros todas las precauciones para la extracción de tales objetos que le sean indicadas por las administraciones competentes. El concesionario sería responsable de las sustracciones y desperfectos que se pudieran producir en relación con los referidos objetos.

En los casos en que el concesionario solicite una modificación en el trazado (por ejemplo, en proyectos de carreteras) éste deberá asumir el retraso o sobrecosto derivado de los hallazgos arqueológicos en el nuevo trazado.

A.9 Riesgo de obtención de permisos y licencias

En esta categoría se engloban el riesgo de sobrecoste derivado de la demora en la obtención de alguno de los permisos y licencias que deben ser expedidas por las instituciones u organismos públicos distintos al Concedente y que es necesario obtener por parte del concesionario antes del inicio o durante las obras de construcción.

El riesgo de la obtención de permisos y licencias, ya sea que éste se traduzca en mayores costos, mayores plazos, o directamente en la no obtención de las mismas, se trasladaría al privado si la causa es imputable a éste, en todos los otros casos sería un riesgo retenido por el Concedente.

El Concedente tendrá la obligación de realizar todas las actuaciones que se encuentren a su alcance para el buen desarrollo de la actividad administrativa tendiente a la concesión de las licencias y permisos siempre que el privado haya desarrollado los procedimientos para su tramitación con la debida diligencia.

Es por tanto un riesgo compartido que puede generar pasivos contingentes al Concedente que deben ser evaluados en base a la experiencia acumulada.

La no obtención de los pertinentes permisos o licencias por negligencia o causas imputables al concesionario sería causal de rescisión contractual por incumplimiento del socio privado.

A.10 Riesgo de infraestructuras existentes transferidas al privado

En proyectos de ampliación o mejora de infraestructuras existe el riesgo inherente a la calidad de las mismas y al posible incremento del costo de inversión, respecto lo inicialmente considerado, en realizar las mejoras necesarias para alcanzar el estándar exigido.

Este riesgo se trasladará al concesionario, que debe poder disponer de la documentación técnica existente

sobre los bienes transferidos al concesionario y los análisis de la misma realizados en la fase de estructuración. Asimismo, debe tener acceso durante la fase de oferta para realizar todas las auscultaciones y revisiones del estado de los mismos y poder estimar adecuadamente la inversión que será necesaria para poder obtener los estándares de calidad exigida.

Excepcionalmente, en los casos de aparición de vicios ocultos que no hubiera sido posible detectar mediante estudios previos a la recepción de la infraestructura, este riesgo sería asumido por el Concedente por un plazo definido en el contrato.

En el caso de que el contrato contemple la entrega al concesionario, para su mantenimiento y explotación, de obras de infraestructura que están siendo desarrolladas por el Concedente u otro Ente del Estado, se aplicaría el mismo criterio anterior teniendo en cuenta que los costos (o menores ingresos) derivados de defectos constructivos o de la demora en la entrega, deben ser asumidos por el Concedente que deberá transferirlos al contratista de las citadas obras.

A.11 Riesgo de obras adicionales

Cualquier modificación o adición al alcance realizado en la estructuración del proyecto y definido en las bases de licitación solicitada o aprobada por el Concedente posteriormente a la firma del contrato que implique modificaciones en las inversiones u obras (indistintamente su denominación) podrán suponer un sobre costo de obra o un plazo superior al preestablecido.

No se consideran Obras Adicionales y por tanto no serán causa de ajustes o modificaciones de contrato aquellas obras que sean requeridas por el Concedente para poder dar cumplimiento a los estándares de calidad y niveles de servicio por parte del concesionario, de acuerdo a las exigencias que establezca el contrato.

Este riesgo, materializado en el costo que genere la inversión adicional requerida al concesionario, será asumido por el Concedente.

Para mitigar este riesgo, en la fase de estructuración debe efectuarse un análisis detallado de las necesidades que el proyecto debe satisfacer de modo que todo aquello que se prevea necesario, se incluya en esa fase y no requiera ajustes o modificaciones posteriores. Asimismo, deberá tenerse en cuenta el límite máximo que la legislación imponga para posibles obras adicionales al contrato original.

En cualquier caso, la aceptación de obras adicionales, que requieran de aportaciones o compromisos firmes por parte del Concedente, debe ajustarse a la normativa vigente y ser previamente aprobadas por la UCF.

A.12 Riesgos por terminación anticipada del contrato

El riesgo por terminación anticipada durante la fase de construcción incluye en realidad tres tipos de riesgo.

- i. Riesgo de terminación anticipada por decisión del Concedente.

En este caso, el concesionario tendría derecho a un resarcimiento, el cual debería estar regulado contractualmente, con base en el derecho, y por lo tanto es un riesgo que debe ser asumido por el Concedente. En el caso de que la compensación recibida por el concesionario resultara insuficiente para dar cobertura a las obligaciones que éste tenga con terceros (financiadores, contratistas), se podría estar de facto compartiendo el riesgo.

- ii. Riesgo de terminación anticipada por incumplimiento del concesionario.

El riesgo de terminación por incumplimiento de las obligaciones contractuales está totalmente transferido al concesionario ya que esta sería la última consecuencia después de la aplicación de penalidades y sanciones.

Se debe tener en cuenta que, independientemente de su asignación al concesionario, la ocurrencia de este evento impacta directamente al Concedente ya que éste tiene que hacer frente a las demoras en la disponibilidad de la infraestructura en las condiciones y plazos esperados, y a los sobrecostos asociados al reemplazo del contratista o la re-licitación del proyecto en la medida en que dichos sobrecostos sean superiores a la ejecución de las garantías de cumplimiento del contrato presentadas por el concesionario.

Adicionalmente, este riesgo puede generar además un impacto en los financiadores del proyecto por la posible insuficiencia de la liquidación del contrato, para hacer frente a los costos de ruptura de los contratos de financiamiento.

- iii. Terminación anticipada por causas de fuerza mayor.
En este caso se tendrá en cuenta lo establecido en el apartado A.17 Correspondiente a este riesgo.

Los contratos de APP deben incluir descripción detallada al respecto de los causales y las consecuencias de la terminación anticipada del contrato, cualquiera que sea la causa y la fase en la que se produzca. Los principales temas que se deben abordar en las cláusulas de terminación anticipada son:

- las causales por las que el contrato podrá ser resuelto por una de las partes antes del cumplimiento del plazo de finalización del mismo.
- el pago que debe realizar el concedente al concesionario a la terminación, que dependerá de las circunstancias de la misma.

En el anexo VI del presente documento se darán recomendaciones específicas sobre la redacción de estas cláusulas.

A.13 Riesgos de cierre de financiamiento

El riesgo de cierre de financiamiento consiste en la imposibilidad de cerrar un contrato de financiamiento de la infraestructura.

Este riesgo debe transferirse siempre al concesionario quien tendrá entre sus obligaciones contractuales la obtención de financiamiento externo para el proyecto.

El concesionario se obliga por tanto a obtener el financiamiento requerido en un determinado plazo, a fin de dar cumplimiento a las obligaciones establecidas en el contrato. La obtención de este

financiamiento será a su cargo, bajo su propio costo y riesgo y sin contar con ningún fondo o garantía del Concedente, salvo en los casos excepcionales, que deberán ser justificados, en los que se decida establecer una garantía en el contrato. En estos casos excepcionales esta garantía generará un pasivo contingente que debe ser evaluado.

En el caso que no se obtenga el financiamiento en el periodo establecido en el contrato, el socio privado deberá iniciar las obras en los plazos contractuales con recursos propios, pudiendo solicitar una ampliación del plazo para la obtención del cierre financiero, teniendo el Concedente la potestad de ampliar o no dicho plazo y determinándolo en función de la posibilidad real de la obtención de dicho financiamiento con anterioridad a la finalización de la prórroga.

La no obtención del financiamiento en el plazo establecido al efecto, o en su prórroga si fuere el caso, podrá dar lugar a rescisión contractual por incumplimiento del socio privado.

Los mecanismos de mitigación de este riesgo son una adecuada estructuración del proyecto durante la que exista comunicación e interacción con las entidades financieras y licitantes de manera que se incorporen en la estructuración financiera supuestos coherentes y que los costos de las fuentes de financiamiento sean de mercado.

Asimismo, en esa estructuración se deberán establecer las condiciones de solvencia financiera mínima que deben cumplir los licitantes y se recomienda que se

exijan las cartas bancarias con ofertas indicativas con las condiciones consideradas en el modelo financiero de la propuesta.

A.14 Riesgo de tipo de interés

Es el riesgo derivado de un aumento de los tipos de interés que encarecerán el financiamiento.

Este riesgo, si se materializa después de la firma del contrato debe ser asumido por el concesionario mitigándolo mediante la contratación de financiaciones a tipo fijo o con la contratación de instrumentos de cobertura, tales como swaps de tipos de interés a largo plazo.

Este riesgo también se debe asignar al concesionario si esa variación se produce en el periodo comprendido entre la oferta y la firma del contrato de financiamiento, pero en este caso es recomendable compartir los efectos de la variación con el Concedente mitigando el efecto para el concesionario si esa variación supera un determinado umbral por cambios en el mercado financiero.

A.15 Riesgo de inflación / variación de precios de insumo

Durante la etapa de construcción el principal efecto de la inflación recae sobre los precios de insumos, es decir, puede generar un sobre costo de construcción. Este efecto se puede considerar como un riesgo más asociado al sobre costo de construcción y por tanto se considera que debería ser gestionado por el concesionario.

La forma de mitigación habitual es que el concesionario firme con un contratista un contrato de diseño y obra a precio y plazo cerrado.

A.16 Riesgo de tipo de cambio

El riesgo cambiario se define como las potenciales pérdidas o ganancias derivadas de la exposición a variaciones en la tasa de cambio entre dos monedas.

Este riesgo de tipo de cambio durante la fase de construcción se manifiesta, o se genera, cuando la denominación de la moneda en la cual el concesionario debe adquirir los insumos para la construcción es distinta de la moneda de denominación en la cual se ha financiado, o incluso ha aportado capital.

A su vez la moneda en la que se ha suscrito la financiación depende de aquella en la que se generarán los ingresos y en la se puede financiar el proyecto.

Si los ingresos son en moneda local y existe financiamiento a medio-largo plazo disponible este riesgo no existe ya que las inversiones se producen habitualmente en moneda local.

Por el contrario, si la financiación sólo puede estar disponible en divisas, es recomendable que un porcentaje de los pagos (el correspondiente al CAPEX) se realicen en la misma o bien que el concesionario lo cubra mediante la contratación de derivados o seguros de tipo de cambio.

La decisión dependerá del coste que puedan tener esos seguros de cambio, que encarecerán el proyecto versus el pasivo contingente para el Concedente por la cobertura del riesgo.

Es por tanto imprescindible que en la fase de estructuración se analicen las alternativas de financiación y que se confirme su viabilidad con el

sector financiero para decidir la moneda de pago o las posibles coberturas del tipo de cambio.

A.17 Fuerza mayor

El riesgo de fuerza mayor se refiere a aquellos eventos que están fuera del control de las partes.

Por definición se trataría de un riesgo cuyas causas no resultarían imputables ni al Concedente ni al concesionario.

El impacto de un evento de fuerza mayor puede ir desde los sobrecostos y sobreplazo, a la imposibilidad de cumplir con el contrato y por tanto la suspensión temporal o definitiva del mismo.

La Fuerza Mayor, como regla general, es un riesgo retenido por el Concedente, aunque el Concesionario tendrá la obligación de suscribir los seguros, con la cobertura que el contrato estipule, para cubrir los daños provocados por agua (inundaciones), incendio, terremotos, explosiones, terrorismo, vandalismo, conmoción civil, etc., de manera que el Concedente sólo asumiría los costos que excedan la cifra cubierta por los seguros.

El Concedente asume la totalidad del riesgo en los casos de Fuerza Mayor no asegurable.

Es muy importante en la estructuración legal exponer exhaustivamente los posibles eventos de Fuerza Mayor y definir en detalle el Plan de Seguros que debe suscribir el Concesionario.

En el apartado 3.4 y en el anexo VI de este documento se darán las pautas para definir las causas de Fuerza

Mayor y las recomendaciones de alcance del Plan de Seguros.

A.18 Riesgo de retraso o paralización de las obras por otra Administración distinta al Concedente

Ante la posibilidad que otras Administraciones distintas del Concedente, como pueden ser gobiernos locales o provinciales en caso que el Concedente sea el gobierno central a través de algún ministerio, puedan mediante alguna acción generar retrasos o paraliquen el proyecto, con el consiguiente efecto en sobrecosto o sobreplazo.

Este riesgo deberá ser asumido por el Concedente que deberá compensar al privado por los efectos derivados del sobreplazo.

La forma de mitigar este riesgo es efectuar una buena socialización del proyecto en fase de estructuración para poder gestionar los permisos y autorizaciones que requerirá el proyecto.

Este riesgo se asocia con el de Licencias y Permisos y tiene el mismo tratamiento.

A.19 Riesgo de Cambio Regulatorio o normativo

Este riesgo se refiere a las consecuencias en sobrecosto o sobreplazo que sufriría el Concesionario derivadas de cambios regulatorios o normativos.

Como norma general, se recomienda que el riesgo por cambio regulatorio general sea transferido al concesionario y el derivado de cambios específicos, afectando al sector o al proyecto, sea retenido por el Concedente.

Sin embargo, existen determinadas modificaciones regulatorias, tales como aquellas derivadas del progreso de la ciencia, modificaciones a la normativa ambiental y modificaciones de la normativa tributaria donde el riesgo debe ser compartido.

El mecanismo de compartición se realiza estableciendo un mecanismo de restablecimiento del equilibrio económico financiero ante variaciones significativas de la rentabilidad del concesionario.

En el capítulo 3.4 y en el anexo VI del presente documento se darán las recomendaciones para la definición y tratamiento del reequilibrio económico financiero en los contratos de APP.

A.20 Riesgos vinculados a accidentes de construcción y daños a terceros

En todo proceso constructivo de una obra civil existe el riesgo latente que se puedan producir accidentes directamente en las actividades vinculadas a la construcción (p.e. accidentes del personal) o bien daños que puedan ser ocasionados a terceras partes debido a las actividades preceptivas de desarrollar en el marco del proceso de construcción de la infraestructura.

Este es un riesgo que debe ser gestionado íntegramente por el privado que lo mitigará a través del Plan de Aseguramiento que estará obligado a suscribir.

B. Fase de Operación y Mantenimiento:

Una vez que ha finalizado la fase de construcción de la infraestructura y la misma ha sido puesta en servicio, los riesgos que pueden materializarse en la

fase de Operación y Mantenimiento ya no afectarán al importe de la inversión realizada y su impacto en los potenciales pasivos suele ser más limitado.

Si bien muchos de los riesgos identificados en la fase de construcción se “repiten” en la fase de operación, su efecto no se traduce en sobrecostos de construcción o sobreplazos, incidiendo directamente en los flujos financieros del proyecto ocasionando menores ingresos o mayores costos operacionales lo que tiene un impacto en las rentabilidades del proyecto limitando los flujos destinados al pago de las deudas contraídas y a la devolución y remuneración del capital invertido por el concesionario.

Los principales riesgos identificados en esta fase son:

B.1 Riesgo de ingresos

Este riesgo, que implica una disminución de los ingresos del proyecto respecto los inicialmente previstos, debe ser asumido por el concesionario, aunque en aquellos casos en los que los mismos estén sujetos a riesgo de demanda y éste sea elevado, se recomienda la inclusión de un sistema de compartición para mitigar el riesgo del concesionario.

Este sistema deberá ser equilibrado de manera que el Concedente pueda también beneficiarse de incrementos de la demanda por encima de la inicialmente estimada.

Dependiendo del mecanismo de pagos que se configure en el proceso de estructuración del proyecto se pueden generar distintos escenarios en cuanto a los ingresos a percibir por el concesionario durante la fase de explotación de la infraestructura.

Desde el punto de vista de riesgos, los ingresos se pueden clasificar en dos grupos principales:

- i. ingresos sujetos a riesgo de demanda o tráfico
- ii. ingresos sujetos a riesgo de disponibilidad, calidad y niveles de servicio.

En los proyectos que son autosostenibles los ingresos estarían sujetos al riesgo de demanda mientras que en aquellos en los que los ingresos de demanda son insuficientes estos se complementarían con un pago ligado a la disponibilidad siendo este el mecanismo determinado en caso de proyectos que no generarán ingresos comerciales como es el caso de la infraestructura social.

i. Ingresos con riesgo de demanda / tráfico.

En principio, aunque se trata de un riesgo que puede ser transferido al concesionario, teniendo en cuenta que difícilmente el concesionario lo pueda gestionar y que genera efectos adversos desde el punto de la financiación y aceptación comercial del proyecto, es recomendable que sea compartido con el Concedente ante escenarios negativos de demanda, pero esa compartición debe permitir también que el Concedente se beneficie de escenarios positivos de demanda o tráfico.

El riesgo de demanda se puede mitigar mediante la configuración de mecanismos de ingresos mínimos garantizados (IMAG) o bien a través de la definición bandas de demanda, estableciendo claramente los escenarios y los

porcentajes de compartición, del riesgo y la ventura, entre las partes.

Estos mecanismos y los umbrales de compartición deberán ser analizados y definidos para cada proyecto en la fase de estructuración del mismo.

Lo habitual es que se determine el ingreso correspondiente al IMAG, o al umbral bajo en un esquema de bandas, de manera que sea suficiente para cubrir las obligaciones financieras de terceros, facilitando de esta manera la bancabilidad del proyecto, pero dejando parte del riesgo de demanda al privado.

Si se decide de manera justificada que el IMAG pueda cubrir la totalidad de los ingresos necesarios para asegurar una rentabilidad mínima, este IMAG debería ser variable competitiva de oferta y, adicionalmente, el Concedente al asumir el riesgo de que se materialicen los IMAG debería asimismo disfrutar de la ventura correspondiente a un porcentaje de los ingresos que superen esa magnitud.

ii. Riesgo de disponibilidad, calidad y niveles de servicio.

Este es un riesgo cuya gestión es de absoluto control por parte del concesionario y por tanto debe ser transferido. Este riesgo se materializa como menores pagos percibir por el concesionario, respecto de un escenario de pago máximo, debido a la aplicación de

deducciones por parte del concedente cuando no se cumplen los criterios de disponibilidad, calidad y niveles de servicio que se establezcan en el contrato respectivo.

El riesgo de disponibilidad, en principio, es un riesgo que deber ser transferido totalmente al concesionario, sin embargo, en determinados proyectos este riesgo se podría ver acotado para mejorar su bancabilidad, estableciendo en el contrato algún mecanismo de ingreso mínimo, limitando las deducciones a un porcentaje máximo.

Con el objeto de mitigar (o eliminar) el riesgo de demanda y de esta manera hacer el proyecto más bancable y de menores costos para el Concedente, puede ser recomendable⁴ que, aunque existan tarifas para los usuarios, el concesionario cobre en concepto de disponibilidad y el Concedente sea el beneficiario de los ingresos del peaje. Esto significaría que es Concedente quién asume el riesgo y la ventura de la fluctuación de esos ingresos, pero este esquema puede resultar más conveniente que el de los IMAG.

En el apartado siguiente, 3.3.2, se describen en detalle los posibles mecanismos de pago recomendados.

B.2 Riesgo de sobrecostos de explotación

Este es un riesgo que en la práctica internacional asume el concesionario, ya que justamente uno de

los principales motivos para el uso de los esquemas de APPs es la eficiencia del privado en la gestión de costos de operación.

Este riesgo, además de las variables inherentes a los insumos y costos de operación y mantenimiento, también puede ser generado por deficiencias en el diseño de la infraestructura.

Este es un riesgo que de manera general debe ser transferido al concesionario, no pudiendo éste solicitar ningún tipo de compensación derivada de desviaciones en sus costos de explotación.

B.3 Riesgo de inflación

De forma análoga a lo que sucede en la fase de construcción, el efecto de la inflación se traduce en un incremento de los costos de los insumos necesarios para llevar a cabo las obligaciones contractuales, aunque en este caso afecta al incremento de los costos de operación y mantenimiento.

En términos generales, el riesgo de inflación debe ser mayormente retenido por el concedente en el periodo de explotación en virtud de la indexación de los pagos o las tarifas, en función de cómo haya sido estructurado el mecanismo de pagos del contrato.

En el siguiente apartado 3.3.2, dedicado a los mecanismos de pago, se profundizará en las alternativas de indexación de los pagos.

B.4 Riesgo de infraestimación de los costos de mantenimiento extraordinario y reposiciones

Este riesgo puede ser debido tanto a una mala

⁴ Este esquema se está aplicando en bastantes proyectos de APP en la región.

evaluación y dimensionamiento de las actuaciones requeridas como a un incremento del costo de los insumos requeridos.

Este riesgo debe ser asumido íntegramente por el concesionario, quien deberá presupuestar adecuadamente el costo de mantenimiento extraordinario y de reposiciones que requiera la infraestructura.

B.5 Riesgo de terminación anticipada del contrato

Este riesgo tiene tratamiento similar a lo establecido en la fase de construcción.

Sólo en el caso de incumplimiento del concesionario, para mitigar el riesgo, tanto al Concedente como a los financiadores, se pueden hacer efectivos mecanismos de “Step in” (reemplazo del promotor en casos de incumplimiento).

Los contratos de APP deben incluir descripción detallada al respecto de los causales y las consecuencias de la terminación anticipada del contrato, cualquiera que sea la causa y la fase en la que se produzca.

Al igual que en la etapa de construcción, no existen mitigantes para este riesgo salvo el realizar una correcta selección del privado, tratando de evitar en lo posible de las ofertas temerarias y estableciendo un correcto diseño y seguimiento del contrato que incentive al privado en el cumplimiento de sus obligaciones.

Adicionalmente se deben establecer cláusulas adecuadas en el que eviten el enriquecimiento injusto

de la Administración y prevean un mecanismo de cálculo del resarcimiento de manera clara y por un importe justo y adecuado a cada escenario.

En el anexo VI del presente documento se darán recomendaciones específicas sobre la redacción de estas cláusulas.

B.6 Fuerza Mayor

Al igual que en el periodo de construcción, el impacto de un evento de fuerza mayor en periodo de explotación puede ir desde los sobrecostos a la imposibilidad de cumplir con el contrato y por tanto la suspensión del mismo temporal o definitivamente.

La Fuerza Mayor en todas las fases del contrato es un riesgo retenido por el Concedente, aunque el Concesionario tendrá la obligación de suscribir los seguros, con la cobertura que el contrato estipule, para cubrir los daños provocados tanto en la fase de construcción como en la de explotación, por agua (inundaciones), incendio, terremotos, explosiones, terrorismo, vandalismo, conmoción civil, etc., de manera que el Concedente sólo asumiría los costos que excedan la cifra cubierta por los seguros.

El Concedente asume la totalidad del riesgo en los casos de Fuerza Mayor no asegurable.

Es muy importante en la estructuración legal exponer exhaustivamente los posibles eventos de Fuerza Mayor en cualquiera de las fases del contrato y definir en detalle el Plan de Seguros mínimo que debe suscribir el Concesionario.

En el apartado 3.4 y en el anexo VI de este documento se darán las pautas para definir las causas de Fuerza Mayor y las recomendaciones de alcance del Plan de Seguros.

B.7 Riesgo por cambios regulatorios y normativos

Véase lo establecido al efecto de este riesgo para la fase de construcción

B.8 Riesgo de tipo de cambio

A diferencia de lo que sucede en la fase de construcción, durante la fase de operación este riesgo surge cuando la moneda de denominación de los ingresos del concesionario es distinta de la moneda del financiamiento, ya que las variaciones en el tipo de cambio pueden generar problemas de flujo para hacer frente a los compromisos financieros.

Si los ingresos son en moneda local y existe financiamiento a medio-largo plazo disponible este riesgo no existe ya que todos los flujos del proyecto estarán en la misma moneda.

Por el contrario, si la financiación sólo puede estar disponible en divisas, es recomendable que al menos el porcentaje de los pagos necesarios para la devolución de la deuda y la remuneración del capital se realicen en la misma.

Podría no obstante mantenerse el pago en moneda local transfiriendo el riesgo al concesionario que lo cubriría mediante la contratación de derivados o seguros de tipo de cambio, pero esta decisión dependerá de la evaluación de la aceptación del riesgo por parte de los interesados y del posible coste

incremental de su oferta como consecuencia de la contratación de seguros o petición de rentabilidades más altas.

B.9 Riesgo político / riesgo de impago

Durante la fase de operación de la infraestructura el concesionario está expuesto a diferentes medidas o eventos políticos que impidan al concesionario el cumplimiento de sus obligaciones o el cobro de las tarifas. Esta circunstancia será considerada Fuerza Mayor y puede derivar en resolución contractual.

Asimismo, existe el riesgo de que el Concedente no cumpla con sus obligaciones de pago en los casos de proyectos no autosostenibles.

Como norma general, el contrato debe establecer la forma y los periodos de pago que el Concedente deberá satisfacer. En caso de que se produzca un impago, el Concedente deberá abonar unos intereses por la demora, al tipo legal vigente o al tipo de interés que se determine en el contrato.

En caso de incumplimiento material de sus obligaciones por parte del Concedente, el concesionario tendrá derecho a solicitar la resolución del contrato previa exposición motivada de la materialidad del incumplimiento. Se entenderá que el incumplimiento tiene carácter de material o significativo cuando suponga una perturbación grave en la explotación o altere sustancialmente las condiciones de explotación establecidas en el contrato o afecten directa y gravemente a la economía del concesionario, los cuales deben estar descritos taxativamente en el contrato.

Independientemente de las acciones legales que el concesionario pueda tomar por el incumplimiento de las obligaciones del Concedente en lo relativo al cumplimiento de sus obligaciones de pago, el riesgo político un riesgo asumido por el concesionario.

Como mecanismo de mitigación para este riesgo existen determinados seguros y garantías en el mercado (principalmente provenientes de Multilaterales y Aseguradoras Públicas).

Debido al impacto que este riesgo puede llegar a generar, resulta indispensable la necesidad de evaluar todos los compromisos firmes, así como los contingentes derivados de los riesgos asumidos por el Estado para poder tener la planificación económica necesaria que le permita hacer frente a los costos que la materialización de esos riesgos puede generar.

3.3.1.2. Análisis cualitativo y cuantitativo de los riesgos identificados

Este análisis, debe realizarse en fase de estructuración de los proyectos ya que todas las garantías contingentes derivadas de los riesgos asumidos por el Concedente deben ser adecuadamente contabilizadas y aprobadas previamente a la licitación.

Asimismo, la cuantificación de los riesgos transferidos será esencial para poder realizar un análisis de comparador público privado que determine si la opción de APP es la más conveniente, generando valor por dinero.

Una vez identificados los riesgos, como análisis previo al cuantitativo, se deben seleccionar los que

generen mayor efecto en caso de su materialización y para ello se debe realizar un análisis cualitativo que determine su grado de importancia en base a su probabilidad de ocurrencia y al impacto que ocasionan en los objetivos del proyecto.

De esta manera se simplifica la cuantificación realizando este análisis solo de aquellos riesgos susceptibles de generar impactos considerables al proyecto.

Para este análisis cualitativo se realizará para cada riesgo identificado un ejercicio que evalúe su probabilidad de ocurrencia y su nivel de impacto, asignando valores del 1 al 5 en cada uno de esos dos conceptos de manera que el 1 corresponde a una baja probabilidad y a un bajo impacto y 5 a una muy alta probabilidad y muy alto impacto. Esta asignación se basará en la experiencia previa constatada en contratos anteriores o, si falta información fiable previa, en la realización de paneles de expertos⁵.

Para cada riesgo se realizaría este análisis, que se representa en la matriz gráfica adjunta, considerando que los riesgos que queden situados en el cuadrante superior derecho (sombreados), en caso de materializarse. Estos son los que generan mayor efecto y por tanto deben ser cuantificados para su consideración en la estimación de los Pasivos Contingentes, si son retenidos por el Concedente, o para ser tenidos en cuenta en el análisis del Comparador Público Privado si son transferidos al Concesionario⁶.

⁵ En el anexo I se incluye un apartado describiendo las recomendaciones para la realización de paneles de expertos

⁶ En los siguientes apartados se describe la metodología para la realización del Comparador Público Privado y para la cuantificación de los Pasivos Contingentes.

		IMPACTO				
		1	2	3	4	5
RECURRENCIA	5					
	4					
	3					
	2					
	1					

Una vez seleccionados aquellos riesgos, que por su análisis cualitativo son los que pueden impactar más en los objetivos del contrato, se debe proceder a su cuantificación que deberá basarse en la experiencia previa de lo acaecido en proyectos similares contratados en esquema tradicional de obra pública.

Para ello será necesario seleccionar una muestra representativa de los citados contratos, identificar los riesgos que se quieren cuantificar y realizar un análisis estadístico de los datos obtenidos calculando sus

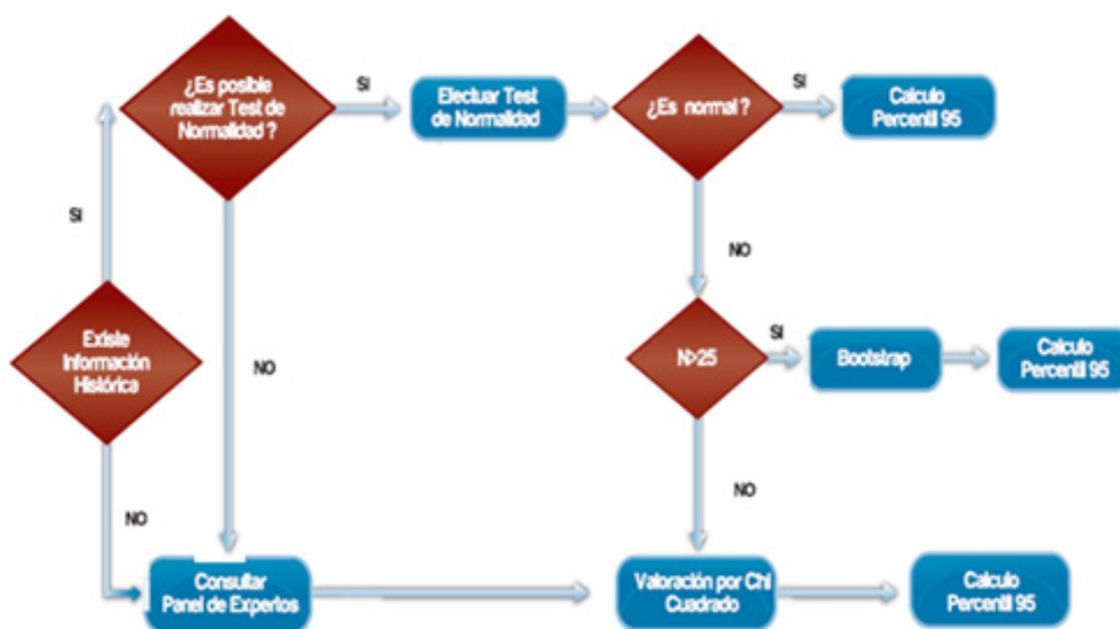
distribuciones para determinar los valores estadísticos (p95) de los riesgos evaluados.

En el caso de que no exista una muestra significativa que poder evaluar, se procedería a la realización de un panel de expertos, procesando estadísticamente sus resultados para llegar a determinar los valores estadísticos (p95)⁷ de los riesgos evaluados.

En el siguiente gráfico se representan las alternativas para la cuantificación de los riesgos⁸.

⁷ Percentil 95: sólo un 5% de los valores de la muestra estarían por encima de esa cantidad

⁸ Este esquema metodológico es el aplicado por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público de Colombia.



En el anexo I del presente documento se desarrolla con mayor detalle la metodología propuesta para este análisis cuantitativo.

3.3.1.3 Seguros

Al ofertar por el desarrollo del proyecto PPP, los patrocinadores deben designar un seguro con experiencia específica en seguros para financiamiento de proyectos para asesorar sobre los requisitos de seguro y, finalmente, colocar el programa de seguro para la compañía del proyecto si la oferta es exitosa.

Fase de Construcción

- Seguro Todo Riesgo (CAR)

Si la instalación se daña como resultado de un riesgo asegurable, el seguro de todos los riesgos del contratista (CAR) asegura el área de recursos financieros disponible para cumplir con la obligación de la compañía del proyecto bajo el contrato de APP. Cubre pérdidas físicas o daños a obras, materiales y equipos en el sitio del proyecto. La principal excepción para el requisito de cobertura de costo de reemplazo si es inconcebible que todo el sitio de construcción.

- Seguro de Retraso (DSU)

Este seguro compensa a la compañía del proyecto por la pérdida de ganancias o costos adicionales resultantes de un retraso en el inicio de las operaciones del proyecto causado por una pérdida asegurada bajo la póliza CAR. La cobertura de DSU paga una cantidad acordada por día de retraso por un período máximo de tiempo acordado.

El nivel de cobertura debe ser suficiente para lidiar con el retraso más largo posible causado por una pérdida o daño a un elemento crucial del proyecto.

- Seguro Marino Todo Riesgo

Es un seguro muy similar al CAR y DSU que es para el equipo que se encuentra en tránsito.

- Seguro de Fuerza Mayor (Force Majeure)

La cobertura provista por el seguro de fuerza mayor es permitir que la compañía del proyecto pague sus obligaciones de servicio de la deuda si la instalación se completa tarde o se abandona.

- Seguro por Daño a Terceros

Este seguro generalmente se incluye con CAR y cubre a todos los involucrados en el proyecto de reclamos de daños a terceros. Este seguro es relativamente económico y los niveles de cobertura requeridos suelen ser altos.

- Otros Seguros

Puede haber algún otro tipo seguro disponible para cubrir el riesgo de contaminaciones ocultas o desechos peligrosos en el sitio de construcción.

Fase de Operación

- Todo Riesgo

Esto cubre el proyecto contra daños físicos. Los niveles de cobertura son normalmente el costo de reemplazo de la instalación. Esta cobertura puede dividirse en daños a la propiedad y maquinaria.

- Seguro de Interrupción de Negocio (BI)

Este es el equivalente del seguro DSU para la fase de operación. Nuevamente, la escala de cobertura debería ser suficiente para cubrir pérdidas, cualquier penalización bajo el contrato de APP.

- Seguro Contingente BI

Este seguro es equivalente a fuerza mayor para la fase de operación y cubre a la compañía del proyecto contra eventos de fuerza mayor que afectan el sitio de un tercero que tienen un efecto indirecto en la compañía del proyecto.

- Seguro del Costo de Trabajo

Si el resultado de un evento asegurable no es solo una pérdida de ingresos, sino también que la compañía del proyecto tiene que incurrir en mayores costos para cumplir con los requisitos de un contrato de APP.

3.3.2. Configuración del mecanismo de pagos.

El Mecanismo de Pago es una parte crucial de los contratos de APP ya que determina los efectos financieros y económicos del reparto de riesgos entre la parte pública y la privada.

El Mecanismo de Pago determina las fuentes de ingresos del concesionario y establece los incentivos para que éste desarrolle sus obligaciones de manera adecuada.

En el proceso de configuración del mecanismo de pago en la fase de estructuración de un proyecto de APP se deben tener en cuenta una serie de elementos y tener una respuesta sólida a las siguientes cuestiones:

- ¿Es el proyecto autosostenible con los ingresos provenientes de los usuarios?
- Si no es autosostenible, ¿cuál y de qué tipo es la más eficiente contribución del Estado para hacer el proyecto viable desde el punto de vista financiero?
- ¿A qué riesgos pueden estar expuestos los ingresos a percibir por el privado?
- ¿Pueden ser aceptables esos riesgos para los inversores y financiadores?
- ¿Qué esquemas de mitigación del riesgo de ingresos, derivados del mecanismo de pago propuesto, pueden adoptarse?
- ¿Qué pasivos contingentes para el Concedente se derivan de esa mitigación del riesgo de ingresos?.

Denominamos proyectos autosostenibles o autofinanciados aquellos que poseen una capacidad de generación de ingresos de usuarios del proyecto que permita alcanzar el escenario de factibilidad financiera determinada permitiendo durante la etapa de operación cubrir los costos de operación y mantenimiento, el mantenimiento mayor o reinversiones, el pago de impuestos, el repago de la deuda y remunerar el capital aportado por el privado con una rentabilidad de mercado.

Aunque los ingresos provenientes de los usuarios sean suficientes para viabilizar el proyecto desde el punto de vista financiero, no necesariamente está garantizada la bancabilidad ni su aceptación comercial, ya que eso dependerá también de la distribución de riesgos y en ese sentido incluso en proyectos que son autofinanciables se deberá analizar si el riesgo de demanda o de tráfico, es un riesgo que puede asumir un concesionario y que esto no implique poner en riesgo el financiamiento o la concurrencia o bien si es un riesgo que se puede mitigar parcial o totalmente y que ello no implique la probabilidad de asumir pasivos contingentes elevados.

Entre los mecanismos para reducir la exposición al riesgo de demanda o tráfico se encuentran, entre otros:

- i. Definición de un ingreso mínimo garantizado (IMAG).

La determinación del volumen o cuantificación de un ingreso mínimo se debe realizar en la fase de estructuración utilizando como herramienta el modelo financiero y simulando escenarios conservadores de ingresos de tal forma que, si los ingresos caen, al menos se garantice un mínimo que permita al proyecto mantener la capacidad de cumplimiento de las obligaciones de repago del financiamiento.

- ii. Definición de un sistema de bandas de demanda o de tráfico.

El objetivo de estas bandas es similar al esquema del ingreso mínimo garantizado, pero trasladando los beneficios al Concedente cuando la demanda es superior a la banda alta del mecanismo.

- iii. Mitigar parcial o totalmente el riesgo de demanda al concesionario asumiendo el Concedente los ingresos de los usuarios y el riesgo de variación de los mismos y configurando un mecanismo de pago al concesionario (un pago presupuestario) basado en disponibilidad, calidad y niveles de servicio de la infraestructura, mecanismo que remuneración que será descrito más adelante.

El concesionario, aparte de sus obligaciones de operación y mantenimiento de la infraestructura, es recomendable que asuma las labores de recaudo de los peajes, aunque esta labor podría ser efectuada por el Concedente a través de un tercero.

Este esquema ha sido utilizado exitosamente en bastantes proyectos, siendo recomendable para abaratar los costos ya que disminuye el riesgo y mejora su bancabilidad.

En estos casos, el riesgo de que los ingresos no sean suficientes para poder hacer frente al pago por disponibilidad comprometido queda asumido por el Concedente que deberá evaluar los posibles Pasivos Contingentes derivados de escenarios de insuficiencia de ingresos para hacer frente a los pagos al concesionario.

Por otra parte, si el proyecto no es capaz de generar suficientes ingresos de usuarios (o simplemente no los genera al tratarse de una infraestructura social), para que sea factible desde el punto de vista financiero, nos encontraríamos en un escenario de cofinanciación con aportes del Concedente y por lo tanto deberá implementarse un mecanismo de pagos que incorpore alternativas de compensación o apoyos presupuestarios públicos que complementen o sustituyan a los ingresos de los usuarios.

En este caso las posibles alternativas de mecanismo de pago que deben ser evaluadas son:

- i. Pago por parte del Concedente de una parte de la inversión aportada en forma de aportes públicos no reembolsables cuyo objetivo fundamental sea reducir el importe de la deuda y de aportación de capital necesarias para acometer la construcción de la infraestructura.

Estos pagos pueden realizarse durante la obra, ligados a ciertos hitos constructivos, o preferiblemente al finalizar la misma para de esta manera mantener la transferencia completa del riesgo de diseño y construcción. Más adelante se describirán ambas alternativas

- ii. Pagos durante toda la etapa de operación, que complementan (parcial o totalmente) los ingresos obtenidos por el cobro de una tarifa a los usuarios, los cuales deben estar configurados como pagos por disponibilidad-calidad del servicio y de la infraestructura⁹.

A continuación, se desarrolla cada uno de los mecanismos antes mencionados describiendo

⁹ Existe la alternativa de que este pago público se configure como peaje en sombra, pero se recomienda un esquema de disponibilidad por ser más eficiente

sus características y analizando como sus riesgos pueden afectar a la bancabilidad del proyecto.

Salvo el primero de ellos todos los demás se materializan en la fase de operación del proyecto.

Al configurar el mecanismo de pago de un proyecto de APP deberá analizarse cuál es el mecanismo, o la combinación de mecanismos, óptima que optimice el proyecto desde el punto de vista del Concedente de manera que se genere el mayor valor posible minimizando los compromisos firmes y contingentes del Estado.

3.3.2.1. Pagos durante la fase de construcción del proyecto (subsidio parcial de la inversión inicial)

Este esquema de financiación pública parcial reduce el importe de la inversión privada necesaria y de esta manera se puede hacer factible financieramente un proyecto no autosostenible o, alternativamente, reducir el importe del apoyo público presupuestario durante la fase de operación. En cualquier caso, la Financiación Privada debe tener un peso preponderante para que no se desvirtúe el esquema de APP.

Los riesgos de diseño y construcción siempre deben permanecer transferidos al concesionario. No obstante, al realizarse el pago durante el avance de las obras, vinculados al alcance de determinados hitos constructivos, el Concedente asume en este tipo de pagos el riesgo de terminación y puesta en servicio del proyecto o unidad funcional.

Este esquema mejora la bancabilidad por disminución del importe de la inversión a financiar con recursos privados (deuda y capital).

Se reducen los riesgos de financiación ya que el mix de deuda y capital a aportar por inversores y financiadores se ve reducido.

En caso que se configure un mecanismo de pago que, excepcionalmente, incorpore el pago como subsidio público de un porcentaje de la inversión, su cuantía se puede establecer como un importe fijo o podría ser la variable económica de la oferta.

3.3.2.2. Pago Diferido de Obra

El pago diferido es un importe periódico (semestral, anual) constante que se paga al concesionario durante el periodo de operación del proyecto y que corresponde al pago de un porcentaje de la inversión inicial (sólo ejecución de obra) que se devengó por el cumplimiento de determinados hitos vinculados a la terminación de tramos funcionales de la infraestructura o la terminación de la totalidad de la misma.

Es importante destacar que estos sólo se devengan por la terminación de tramos funcionales, o la totalidad de la infraestructura según sea el caso.

Mismo efecto que la Subvención de Capital, ya que el riesgo de diseño y construcción se mantiene totalmente transferido. Las desviaciones en costos o plazo durante construcción no afectan los pagos diferidos, ya que su importe está definido por contrato al ser parte de la oferta del privado.

Adicionalmente y al contrario que en el pago durante obra anteriormente descrito, se trasfiere al concesionario el riesgo de terminación y puesta

en servicio de la infraestructura ya que sólo tendrá derecho al cobro si la infraestructura (o unidad funcional de la misma) es recibida y entra en servicio. Este esquema puede mejorar el acceso a financiación y disminuye los costos de la misma, ya que, al existir un importe de ingresos fijo y garantizado, con riesgo Estado, se puede optar a un tramo de financiación especial cuyo repago (principal + intereses) sea dicho flujo futuro.

3.3.2.3. Ingresos por Usuarios

Tarifa cobrada directamente al usuario de la infraestructura más, en caso necesario, una subvención al precio por parte del Concedente como tarifa en sombra.

En los casos en los que se decida que la infraestructura sea de uso gratuito, esta tarifa por usuario sería en sombra y sufragada enteramente por el Concedente. Los ingresos están vinculados directamente al volumen de demanda y por tanto el riesgo de ingresos es el riesgo de demanda.

Este mecanismo tiene la desventaja que al estar 100% ligado a la demanda las condiciones de financiación suelen ser más exigentes que en los esquemas de disponibilidad que se describen a continuación.

Como ya se comentó previamente los esquemas normalmente utilizados para reducir la exposición al riesgo de demanda o tráfico serían:

- Definición de un ingreso mínimo garantizado (IMAG).
- Definición de un sistema de bandas de demanda o de tráfico.

3.3.2.4. Pagos por Disponibilidad (PPD)

Los ingresos del concesionario se conforman como un pago fijo periódico vinculado a la calidad y disponibilidad del servicio y de la infraestructura y cuya cuantía dependerá de la cifra máxima anual que oferte el concesionario en el proceso de licitación y de las deducciones que procedan aplicar por incumplimiento de los criterios de disponibilidad y calidad previstos en el contrato de APP.

El nivel de exposición al riesgo de disponibilidad va a depender de los niveles de exigencia con los que se haya estructurado dicho pago, pero sobre todo de la capacidad de gestión que tenga el concesionario sobre dicho riesgo, lo cual estará directamente vinculado a la experiencia y conocimiento en la construcción, explotación y gestión de la infraestructura en cuestión.

Los parámetros o indicadores de disponibilidad, calidad y niveles de servicio, deben ser perfectamente cuantificables y objetivables debiendo estar referidos a índices de cumplimiento de parámetros de calidad para que sean lógicos y efectivos.

Los esquemas de Pago por Disponibilidad son esquemas ampliamente utilizados a nivel internacional ya que entrañan un riesgo más fácil de gestionar que el vinculado a la demanda y por tanto tienen mayores facilidades para ser financiados y a un menor costo.

Adicionalmente se puede mitigar el riesgo de deducciones limitando la deducción máxima para facilitar la aceptación por parte de inversores

y financiadores y mejorar las condiciones de financiación¹⁰. Pero es importante señalar que las deducciones en el mecanismo no eliminan ni limitan las posibles penalizaciones por incumplimientos contractuales.

Conceptualmente el pago por disponibilidad está ligado a la posibilidad de uso de la infraestructura por los usuarios y que la misma cumpla unos estándares mínimos de calidad y niveles de servicio, por debajo de los cuales la infraestructura se considera no disponible.

La no disponibilidad y la aplicación de las deducciones que derivan del incumplimiento, incide automáticamente en el importe de los pagos durante el periodo completo transcurrido hasta la resolución del fallo indicado.

Las etapas para el diseño del mecanismo serían:

1. Determinación de la estructura global del mecanismo
2. Establecimiento de los indicadores de calidad
3. Asignación de la importancia y peso de cada uno de los indicadores
4. Selección de la sectorización o fragmentación de la infraestructura y determinación del pago unitario
5. Determinación de las deducciones por incumplimiento y su impacto en el pago unitario

6. Fijación de los plazos de respuesta y subsanación
7. Propuesta de los sistemas de control y automonitoreo.

1. Determinación de la estructura global del mecanismo

El desarrollo del diseño del Pago por Disponibilidad va ligado a la tipología de la infraestructura y al análisis de los riesgos realizado, así como a una estimación de los requisitos y especificaciones que se van a solicitar al proyecto.

En aquellos proyectos que no van a recibir ingresos de los usuarios, por ser gratuitos, como es el caso de la infraestructura social, este sería el mecanismo recomendado.

Pero también el pago por disponibilidad es el más eficiente de los mecanismos disponibles para el caso de proyectos cofinanciados en los cuales se ha determinado que los ingresos de usuarios no son suficientes para alcanzar el escenario de viabilidad financiera. En estos casos el PPD se configura como complemento a los pagos de usuarios.

Pero aunque haya ingresos provenientes de las tarifas aplicadas a los usuarios, como ya indicamos anteriormente, el PPD se puede configurar como el mecanismo de pago único o mayoritario, reteniendo el Concedente el riesgo de demanda.

2. Establecimiento de los indicadores de calidad

Los estándares de cumplimiento deben ser lo más precisos posible, siendo preferible marcar los objetivos

¹⁰ Por ejemplo, en el programa 4G de Concesiones carreteras colombianas las deducciones en el PPD se limitaron al 10%

buscados en lugar de los medios necesarios (el nivel de calidad de una carretera en lugar de la cantidad de reposiciones de firme).

En la determinación de los indicadores de calidad el Concedente debe establecer cuál es el nivel óptimo y analizar si éste es realista, alcanzable y necesario.

Se debe definir un método de medida objetivo, transparente y sencillo de entender y aplicar, según un sistema de supervisión y control acorde a las condiciones establecidas en el contrato para poder medir el grado de cumplimiento correspondiente.

3. Asignación de la importancia y peso de cada uno de los indicadores

Se debe determinar, de acuerdo con su relevancia en el proyecto, cuáles son los indicadores más importantes que deben tener mayor peso y generar mayores deducciones en el pago en caso de incumplimiento.

4. Selección de la sectorización o fragmentación de la infraestructura y determinación del pago unitario

La aplicación del mecanismo de PPD deberá realizarse de manera sectorizada de tal forma que los posibles incumplimientos solo se apliquen a los sectores o tramos afectados. Es recomendable que esta sectorización se realice teniendo en cuenta los criterios técnicos de la infraestructura y buscando que haya funcionalidad¹¹ en los sectores definidos.

Asimismo, se deberá definir la unidad de tiempo en la que se dividirá el pago de manera que solo se apliquen las deducciones de incumplimiento durante el tiempo

que dure el mismo. Se denomina “pago unitario” al pago correspondiente a cada sector por unidad de tiempo.

De esta manera los ajustes al pago por faltas de disponibilidad se aplican a cada sector, o tramo funcional, afectado y durante el tiempo de ocurrencia.

5. Determinación de las deducciones por incumplimiento y su impacto en el pago unitario

El mecanismo debe precisar de manera clara las consecuencias de cualquier incumplimiento de los indicadores seleccionados y estas podrían ser:

Directas: mediante deducciones al pago unitario debido a la no disponibilidad.

Indirectas: mediante la asignación de puntos de penalización que únicamente generarán deducciones a partir de la acumulación de un determinado nivel de puntos.

Penalizaciones: a partir de determinados plazos sin haber solucionado el incumplimiento, aparte de las deducciones se podrán aplicar penalizaciones por incumplimiento contractual

Hay que asegurarse de que se transfiera riesgo real pero no excesivo y ser lo suficientemente flexible para no poner en riesgo la financiación del proyecto, siendo recomendable realizar análisis previos de escenarios de incumplimientos.

6. Fijación de los plazos de respuesta y subsanación

Para ciertos indicadores se debe otorgar un período de respuesta para que el concesionario pueda tener

¹¹ Por funcionalidad entendemos que puedan dar servicio al usuario.

un tiempo de gracia o de maniobra para resolver el problema; si el problema sigue sin resolver al final de dicho período de rectificación, el pago se deberá reducir consecuentemente.

El tiempo de respuesta que se exija dependerá de lo crítico que sea el incumplimiento y de la naturaleza del proyecto.

7. Propuesta de los sistemas de control y automonitoreo

Se debe fijar en el contrato un sistema que permita al Concedente supervisar el funcionamiento del servicio de acuerdo a los estándares de calidad convenidos en el contrato (sistemas de supervisión del correcto funcionamiento de la infraestructura).

Del mismo modo, en las condiciones del contrato se deberán especificar también los procedimientos de automonitoreo, inspecciones y/o auditorías que deberá

realizar el concesionario por su cuenta y que deberán ser reportados de forma periódica al Concedente.

Para medir el “nivel de disponibilidad” de la infraestructura se contrasta el grado de cumplimiento, de manera sectorizada por tramos y por unidad de tiempo, de los indicadores establecidos teniendo en cuenta los valores límite fijados debiendo estar diseñado para poder calcular de manera objetiva el pago efectivo a realizar al concesionario que deberá estar en función del grado de cumplimiento medido de tales estándares.

Los pagos se deben comenzar a realizar una vez que la infraestructura esté finalizada y en operación. Alternativamente, en proyectos donde se pueden ir poniendo en operación tramos funcionales, el PPD se puede comenzar a realizar de forma proporcional al tramo en cuestión.

Este mecanismo se resume en la siguiente fórmula:

$$\text{Pago por Disponibilidad} = \text{PMPD} - \sum (\text{PMPD diaria} * T_j * F_j * F_{\text{tramo}i})$$

Donde,

PMPD es el Pago Máximo por Disponibilidad ofertado Anual definido en las condiciones de oferta del concesionario

PMPD diaria es el Pago Máximo Diario por Disponibilidad (igual al PMPD dividido entre los 365 días del año)

T_j es el tiempo en días¹² que afecta la no-disponibilidad del indicador j

F_j es el factor de ajuste de la no-disponibilidad relativa al indicador de disponibilidad j

$F_{\text{tramo}i}$ es el factor de ponderación del tramo i en el que se produce el evento de no disponibilidad

En la estructuración del mecanismo de pago por disponibilidad puede ser recomendable mantener un componente minoritario vinculado a la demanda para tratar de mitigar las variaciones de los costos de reposición ligados a un mayor uso de la infraestructura.

3.3.3. Factibilidad financiera.

El análisis de factibilidad financiera formula el proyecto como negocio, evaluando su sostenibilidad a partir de unos ingresos que permitan repagar las inversiones y los costes de operación con una determinada rentabilidad y definiendo, si fuese necesario, la magnitud y el tipo

¹²suponiendo que se ha decidido que la unidad de tiempo sea el día.

del apoyo público requerido en aquellos proyectos con ingresos provenientes de los usuarios insuficientes o inexistentes.

Al utilizarse esquema de APP en proyectos de importes considerables, una de sus características principales es la necesidad de que sean financiados por terceros en un alto porcentaje, de manera que los promotores invierten una parte de las necesidades de fondos, en concepto de capital y el resto sería aportado por financiadores en un esquema de “Project Finance” y finanzas estructuradas. Este mecanismo de financiación se basa en la capacidad del proyecto para generar flujos de caja suficientes para pagar la deuda contraída y remunerar el capital invertido, asimismo del esquema siempre se podrán combinar técnicas desarrolladas de finanzas corporativas, créditos compradores, crédito exportador y otros.

La herramienta esencial para realizar este análisis de factibilidad es la modelización financiera en hoja de cálculo.

Las estructuras de Project Finance difieren entre los distintos sectores industriales y varían de un acuerdo a otro: no existe un “Project Finance” estándar, ya que cada acuerdo tiene sus propias características únicas. Pero hay principios comunes que subyacen al enfoque de “Project Finance”. Algunas características típicas de la financiación de proyectos son las siguientes:

- Se proporciona para un proyecto tipo “ring-fenced” que es legal y económicamente autónomo.
- Por lo general, se estipula para un nuevo proyecto en lugar de un negocio establecido y también tiene

capacidad de refinanciar un Project Finance.

- Existe una alta proporción de deuda a capital, una deuda de un Project Finance puede rondar el 70-95% de la inversión total.
- No hay garantías de los inversores en la empresa del proyecto o solo garantías limitadas.
- Los prestamistas confían en el flujo de caja futuro del proyecto para el pago de su servicio de la deuda, en lugar del valor de sus activos o el análisis de resultados financieros históricos.
- Por lo tanto, los contratos del proyecto son la principal seguridad para los prestamistas; es probable que los activos físicos de la compañía del proyecto valgan mucho menos que la deuda si se venden después de un incumplimiento en el financiamiento.
- Los prestamistas ejercen un control estricto sobre las actividades de la compañía del proyecto para garantizar que el valor de estos contratos del proyecto no se vea comprometido por fallas en el desempeño.
- El proyecto tiene una vida limitada, basada en factores tales como la duración de los contratos o licencias, o las reservas de recursos naturales, por lo que la deuda financiera del proyecto debe ser pagada por completo al final de esta vida.

3.3.3.1. Enfoque metodológico

Partiendo de los datos aportados por el componente técnico de la estructuración relativos a los costos iniciales de inversión, costos de operación y mantenimiento, así como de los ingresos estimados derivados del cobro a los usuarios y de una posible estructura financiera, se estima si el proyecto es autosostenible, o en caso contrario, el nivel de apoyo

público requerido para hacer el proyecto factible financieramente en base a la propuesta de mecanismo de pago considerado.

Para ello se debe construir un modelo financiero en Excel, que simule los Flujos de Caja de la futura sociedad concesionaria para determinar, en base a las hipótesis y supuestos de partida, el excedente financiero del proyecto o el volumen de pago necesario para viabilizarlo en forma de apoyo público.

Partiremos de por tanto de un escenario base en el que se considerarán los inputs derivados de la estructuración técnica y supuestos financieros basados en parámetros que potenciales inversores e instituciones financieras podrían considerar respecto la rentabilidad mínima del capital invertido y las condiciones de financiación.

3.3.3.2. Inputs e hipótesis consideradas

Todos los datos técnicos del proyecto (inversión en infraestructura, calendario de inversiones, programa de reinversiones y mantenimiento mayor, costos de explotación, tarifa y demanda e ingresos, entre otros) deben haber sido generados en el componente técnico de la estructuración.

Los supuestos e hipótesis de carácter financiero y macroeconómico deben ser estimados teniendo en cuenta el entorno macroeconómico y las condiciones del mercado financiero.

Los inputs e hipótesis a considerar serían:

- **Hipótesis temporales: plazos y fechas**

En el escenario base debemos considerar un plazo del contrato de APP acorde con

la legislación vigente y posteriormente realizaremos sensibilidades al mismo para definir el que pueda considerarse óptimo.

El plazo y cronograma de construcción será el estimado en el análisis técnico.

Los retrasos en el plazo de construcción de la infraestructura afectan directamente al inicio de los cobros por parte de la SOE y por ende a su rentabilidad ya que el concesionario comienza a recibir ingresos más tarde siendo fijo el plazo del contrato.

- **Hipótesis fiscales, contables y macroeconómicas**

Se deberán tener en cuenta la normativa fiscal y contable vigente aplicable a los contratos de APP.

Respecto la inflación se debe tener en cuenta las previsiones a medio-largo plazo realizadas por la SEFIN y/o BCH

Se definirá asimismo la moneda de abono y la propuesta de actualización del mecanismo de pago considerado.

- **Inversión inicial y otras necesidades de financiación**

- El presupuesto de inversión de capital para el proyecto tiene en cuenta los costos incurridos durante las fases de licitación, desarrollo y construcción del proyecto, tanto los costos de construcción dura como los costos blandos de financiamiento, honorarios de asesoramiento y administración e impuestos. Costos de

Licitación & Desarrollo

- Comisiones de Desarrollo
- Costo del Concesionario
- Capital de Trabajo
- Cuentas de Reserva
- Intereses durante la construcción & cronograma de desembolsos
- Contingencias

En este análisis se considerarán adicionalmente los costos que el concesionario deba asumir en concepto de expropiaciones que hayan sido establecidos en el Contrato.

- **Mantenimiento mayor o reposiciones**

Se deben considerar las intervenciones de reposiciones estimadas en el análisis técnico, así como la que el concesionario debe efectuar antes de la finalización del contrato al objeto de garantizar la reversión de la infraestructura al Concedente en condiciones óptimas.

Para garantizar la disponibilidad de los recursos suficientes para hacer frente a las necesidades del programa de reposiciones se debe dotar una reserva desde antes de la fecha efectiva de su ejecución.

- **Costos de operación y mantenimiento**

Los costos de operación y mantenimiento anual se corresponderán a lo establecido en el componente técnico.

Entre otros se considerarán:

- Mantenimiento Ordinario
- Administrativos
- Explotación

- Fiscalización
- Seguros
- Garantías
- Otros

- **Estructura y condiciones de financiamiento**

En la definición del escenario de referencia se debe incluir la estructura y condiciones del financiamiento que resulten factibles en base a las experiencias anteriores y a sondeos entre las entidades financieras y posibles postores.

La estructura básica de financiamiento, como es tradicional en un esquema de APP, será una combinación de capital aportado por los accionistas de la sociedad concesionaria y financiación a largo plazo suscrita con un tercero financiador¹³.

Se deberán definir por tanto entre otros los siguientes aspectos:

- Apalancamiento mínimo
- Plazo de la financiación
- Tipo de interés (diferencial con tasa de referencia)
- Ratios de cobertura del servicio de la deuda (RCSD) basado en el flujo de caja y ratios de apalancamiento, coberturas de intereses y cash to debt ratio,
- Tipo de Amortización.
- Comisiones

¹³ Es muy recomendable realizar un sondeo con las multilaterales activas en Honduras para conocer sus líneas y condiciones de financiación de proyectos a privados.

– **Rentabilidad objetivo**

Se debe realizar inicialmente un análisis teórico aplicando la metodología del costo promedio ponderado del capital (WACC) para estimar el K_e (costo de oportunidad de los accionistas) y así determinar la rentabilidad que un privado exigiría para un proyecto de infraestructuras en Honduras.

No obstante lo anterior, aparte del análisis teórico, es muy recomendable realizar un test de mercado con los posibles interesados¹⁴ que indague sobre las rentabilidades mínimas que los inversionistas exigirán a sus inversiones, es importante enfatizar cuyas composición de este indicador deberán provenir de fuentes indexadas como decir:

- Betas, Aswath Damoradan
- Rendimientos de Bonos Soberanos, Fuente SEFIN y/o Bloomberg
- Tasa de Libre de Riesgo, Fuente Bloomberg y/o Departamento del Tesoro.
- Riesgo País, es el resultante de la diferencia entre los anteriores o asimismo consultar a expertos en Banca de Inversión.

Esta retroalimentación del sector privado deberá analizarse con prudencia puesto que lógicamente los planteos del sector privado apuntarán no sólo a hacer factible y financiable el proyecto, sino también a maximizar sus beneficios.

Cabe destacar cuya calculación se puede realizar mediante funciones logarítmicas

lineales y exponenciales y todo para poder un valor razonable en la evaluación de la rentabilidad objetivo.

– **Ingresos**

Los ingresos del proyecto constituyen la magnitud que permite establecer la factibilidad financiera del mismo.

En aquellos proyectos generadores de ingresos de usuarios, al introducir este último input en el modelo financiero, se determinará, con las condiciones de entorno derivadas de todos los demás inputs ya comentados, si el proyecto genera la rentabilidad mínima exigida al capital invertido.

En el caso de que la rentabilidad supere la cifra establecida, el estudio de factibilidad financiera cuantificará, como output, el excedente que el proyecto genera pudiéndose convertir esta cifra, como veremos más adelante, en la variable de oferta en forma de canon de adjudicación.

Si por el contrario, los ingresos no son suficientes para recuperar la inversión realizada¹⁵ y soportar los costos para su operación y mantenimiento (rutinario y extraordinario), deberá implementarse un mecanismo de pagos que contemple alternativas de apoyo público, tal y como describimos en el apartado 4.2.2, con el fin de hacer viable el proyecto desde el punto de vista financiero. Este apoyo público, materializado como pago por disponibilidad o subvención a la inversión, será

¹⁴ Este sondeo de mercado se debe realizar también teniendo en cuenta la opinión de inversores internacionales

¹⁵ Para ello hay que hacer frente a las obligaciones derivadas de la financiación de terceros y recuperar el capital invertido con la rentabilidad exigida por los inversores

el output que resulte del modelo creado para el estudio de factibilidad financiera.

En aquellos proyectos que no generan ingresos de usuarios, o si se ha decidido que el riesgo de demanda sea retenido por el Concedente, el output del modelo será el pago por disponibilidad necesario para conseguir la factibilidad financiera del proyecto.

En la cuantificación del flujo de ingresos del proyecto se deberá considerar el escenario de actualización en el tiempo del mecanismo de pago, siendo lo habitual que esa actualización esté referida a la variación anual del IPC de la moneda de pago.

La decisión sobre si se debe considerar el 100% de ese índice o bien un porcentaje inferior dependerá del peso que tenga la inversión inicial (poco afectada por la variación de precios en el plazo del contrato) respecto los costes de operación y mantenimiento.

En el análisis de factibilidad deberán estimarse también los ingresos adicionales generados por las actividades comerciales, adicionales a la prestación principal, que el contrato permita prestar al concesionario.

3.3.3.3. Determinación de escenario de factibilidad financiera y verificación y cuantificación de apoyos públicos.

El objeto de la estructuración financiera es por tanto determinar un escenario factible para el proyecto de

manera que los ingresos estimados, derivados del mecanismo de pago seleccionado, sean suficientes para cubrir los gastos operativos, hacer frente a las condiciones de la financiación de terceros y devolver el capital invertido con la rentabilidad considerada.

Como ya se ha comentado, en aquellos proyectos cuyos ingresos derivados del cobro a los usuarios no son suficientes, o aquellos gratuitos o en los que el riesgo de demanda permanece en el Concedente, el ejercicio de factibilidad financiera realizado, a través de la elaboración de un modelo, debe determinar la cuantía del apoyo público requerido.

Si el proyecto generase ingresos suficientes y por tanto el mecanismo de pago no requiere un componente de apoyo público, el escenario de factibilidad financiera determinará el excedente de los ingresos que pueden revertir al Concedente, debiendo definirse en la estructuración la forma de materializar esos flujos sobrantes.

3.3.3.4. Contenido del modelo financiero

El modelo financiero desarrollado en Excel debe contemplar un mínimo de los siguientes componentes:

- **Portada:** Esta hoja debe contener la información básica del Proyecto, tabla de contenido y la fecha de actualización del Modelo, así como el número de versión.
- **Estructura:** Esta hoja debe contener un esquema de la estructura interna del modelo con un listado de las diferentes hojas de cálculo con una descripción de las mismas.

- **Control:** Esta hoja debe funcionar como un mando de control en donde se puedan observar y modificar los insumos flexibles o supuestos y a su vez se pueda ver de manera resumida su impacto sobre los resultados principales del Modelo. Como ejemplos de variables a modificar se podrían modificar el porcentaje de los escenarios base de las proyecciones de demanda, inversión, costos de operación, estructura de capital, costo de deuda, entre otros. Se deberá incluir una sección de chequeo en donde se verifique que las relaciones básicas financieras y contables se cumplan, dicha hoja será la principal fuente para la creación de sensibilidades
- **Hoja de Supuestos:** Esta hoja debe ser exclusivamente para realizar una explicación explícita del supuesto y cuyo objetivo es explicar la metodología de cálculo.
- **Gráficos:** Esta hoja debe contener gráficos que deben estar conectados a los principales insumos y resultados del modelo, de tal forma que se reflejen de una forma didáctica.
- **Cronograma de actividades:** Esta hoja debe contener el cronograma en porcentaje de avance de los estudios técnicos y obras por cada uno de los tramos o unidades funcionales definidas.
- **Supuestos macroeconómicos:** Esta hoja debe contener los supuestos macroeconómicos utilizados en el modelo, así como la información de referencia utilizada. Cómo mínimo se debe tener proyecciones de tasas de inflación, tasas de interés, tasa de crecimiento de la economía etc., y en caso de ser necesario, otros supuestos de variables internacionales como tasas de interés externas, tasas de cambio, devaluación, inflación externa, etc.
- **Capital:** Esta hoja debe contener el resumen del capital requerido por el Proyecto y debe conllevar lo siguiente:
- **Capex:** Esta hoja debe contener la información de las inversiones requeridas en el Proyecto denominadas “Hard Costs”. Los datos deberán estar discriminados por tipo de intervención y Tramo de Estudio. Estas inversiones deberán ser coherentes con el cronograma de obra presentado en la hoja correspondiente.
- **Costos de Ingeniería:** Esta hoja debe contener los costos de ingeniería (Estudios y Diseños, Construcción, Mantenimiento, Interventoría, Administrativos, Operación peajes, etc.) se deben presentar por Tramos.
- **Costos sociales, prediales y ambientales:** Esta hoja debe contener los insumos de costos sociales, prediales y ambientales derivados de las diferentes actividades a realizar.
- **Otros costos contractuales:** Esta hoja debe contener los insumos de otros costos contractuales de acuerdo a la estructuración del Proyecto, discriminados por Tramo en la medida de lo posible. Ejemplos de esto son Pólizas,

Comisiones u otros costos que no hayan sido clasificados en las hojas anteriores.

- **Costos de Cierre Financiero:** Esta hoja debe mostrar los intereses durante la construcción, gastos legales, comisiones, fideicomisos y cualquier otra estipulación financiera durante la fase de construcción.
- **Demanda:** Esta hoja debe contener la proyección de demanda del proyecto con un cálculo del crecimiento anual.
- **Tarifas e ingresos:** Esta hoja debe contemplar los ingresos derivados del pago de tarifas por parte de los usuarios. Los datos deberán estar desagregados por cada uno de los puntos de recaudo y totalizados por cada tramo o unidad funcional.
- **Capex:** Esta hoja debe contener la información de las inversiones requeridas en el Proyecto. Los datos deberán estar discriminados por tipo de intervención y Tramo de Estudio. Estas inversiones deberán ser coherentes con el cronograma de obra presentado en la hoja correspondiente.
- **Opex:** Esta hoja debe contener la información de los costos operativos del Proyecto. Los datos deberán estar discriminados por tipo de actividad (por ejemplo, administrativos, operación de recaudo, servicios complementarios, mantenimiento de las infraestructuras, supervisión aérea, pólizas, etc.) y por Tramo

o unidad funcional. Se debe presentar un resumen consolidado de los costos operativos del Proyecto.

- **Supuestos macroeconómicos:** Esta hoja debe contener los supuestos macroeconómicos utilizados en el modelo, así como la información de referencia utilizada. Cómo mínimo se debe tener proyecciones de tasas de inflación, tasas de interés, tasa de crecimiento de la economía, etc.) y en caso de ser necesario, otros supuestos de variables internacionales como tasas de interés externas, tasas de cambio, devaluación, inflación externa, etc.
- **Depreciaciones:** Esta hoja debe mostrar la depreciación y amortización de activos para el proyecto. Deberá utilizarse métodos de depreciación y capitalización de activos aceptados en la Normatividad Contable Aplicable.
- **Origen y Aplicación de fondos:** Esta hoja debe contener un Estado de Fuentes y Usos del Proyecto
- **Capital:** Esta hoja debe contener la información del capital requerido por el Proyecto.
- **Deuda:** Esta hoja debe contener el detalle de las necesidades de financiación mediante deuda u otro mecanismo o instrumento de financiación que no se encuentre subordinado. Se deben presentar las características (servicio de deuda, amortización, intereses, tasa de interés, periodo

- de gracia, periodo de amortizaciones, etc.). Se debe presentar un resumen consolidado de la deuda del Proyecto. En caso que el modelo financiero se contemple en bimoneda siempre es denotar de estandarización a tasas equivalentes.
- **Aportes:** Esta hoja debe detallar los Aportes Públicos necesarios en el proyecto. En esta hoja se deben relacionar los cálculos de Pagos por Disponibilidad por cada tramo o unidad funcional. Para determinar el valor presente neto (VPN) de esos apoyos públicos se utilizará el WACC como tasa de descuento.
 - **Impuestos:** Esta hoja debe contener la información de impuestos a pagar durante el transcurso del Proyecto.
 - **Estados Financieros (Outputs):**
 - o Pérdidas y Ganancias: Esta hoja debe contener el Estado de Resultados (o Estado de Pérdidas y Ganancias) del Proyecto.
 - o Balance: Esta hoja debe contener el Balance General del Proyecto.
 - o Flujo de Caja: Esta hoja debe contener el Flujo de Caja del Proyecto discriminado en Flujo de Caja Operativo, Flujo de Caja de Inversión y Flujo de Caja de Financiación y el Flujo de Caja Libre. Como resultado se debe mostrar el Flujo de Caja para el Proyecto y el Flujo de Caja para el Inversionista.
 - o Indicadores Financieros: debe contener una serie de ratios financieros utilizados en metodología de Calificadoras de riesgos y/o Finanzas Corporativas
 - **Flujo de Caja para el Concedente:** Si es el Concedente quien asume el riesgo de demanda, abonando un pago por disponibilidad al concesionario, esta hoja debe reflejar el flujo de caja derivado de los ingresos estimados del cobro de tarifas menos los pagos comprometidos, definiendo el excedente o la brecha que debe ser cubierta con recursos presupuestarios.
 - **WACC:** En esta hoja se debe calcular el Costo Promedio Ponderado de Capital. Se recomienda utilizar modelos conocidos como el CAPM estará sujetos cambios de acuerdo al mercado.
- Es importante recalcar que se deberá ejecutar un WACC para Inversionistas y uno para el Concedente, dependiendo de la estructuración del mismo.
- **TIR:** Esta hoja debe contener el cálculo de la rentabilidad del proyecto medida tanto por el valor presente neto (VPN) como por la tasa interna de retorno (TIR), tanto para el concedente y concesionario y periodo de recuperación.
 - **Origen y Aplicación de fondos:** Esta hoja debe contener un Estado de Fuentes y Usos del Proyecto.
 - **Sensibilidades:** Esta hoja debe contener un resumen de resultados de análisis de sensibilidades y su impacto en las variables relevantes del Modelo. Al menos se deben realizar sensibilidades a los Sobrecosto de

la construcción, retraso en el tiempo de completación, penalizaciones, incremento en los costos de operación & mantenimiento, variaciones en las tasas de interés & cambios en la inflación.

Una vez finalizado el modelo financiero en el “Caso Base” se realizará una auditoría interna del mismo con el fin de:

- Mostrar que el modelo refleja apropiadamente los supuestos del contrato & demás aspectos relacionados
- Criterio contable & esquema tributario correcto.
- Capacidad del modelo para que tenga la habilidad suficiente para efectuar una serie de escenario de sensibilización.

3.3.3.5. Definición de variables de competencia de la licitación y valores tipo.

Una vez definido el escenario de factibilidad financiera se deben seleccionar las variables de competencia que determinarán la oferta de los postores en la licitación del proyecto y fijar su valor máximo de referencia a incorporar en los Pliegos de Licitación.

En aquellos proyectos que requieren apoyo público, esta variable estará relacionada con la cuantía de dicho apoyo valorando aquellas ofertas que minoren ese valor.

Si el proyecto es autosuficiente y excedentario, la

variable de oferta debe estar vinculada a la cuantía del excedente que revierte al Concedente.

Como variables habituales podemos considerar:

En proyectos excedentarios:

– **Tarifas:** Se ofertará a la baja la tarifa máxima considerada en los Pliegos. Esta modalidad transfiere al usuario el excedente teórico del proyecto, reduciendo las tarifas de uso.

– **Canon de adjudicación:** La variable será la cuantía del canon que el adjudicatario pagará al Concedente en el inicio del contrato. Esta modalidad genera un recurso económico fijo al Concedente pero tiene el inconveniente de que incrementa la cuantía de la inversión inicial que el concesionario debe acometer aumentando las necesidades de financiación.

Una variante menos recomendable de esta modalidad consiste en que ese canon se materialice en obras adicionales ofertadas en la propuesta del postor.

– **Canon fijo durante la explotación:** La variable sería una cantidad fija anual durante el periodo de operación del contrato. En este caso el excedente se lamina durante el periodo de explotación convirtiéndose en un gasto operativo adicional.

– **Canon variable durante la explotación:** En este caso el canon se materializa

como un porcentaje de los ingresos. Esta modalidad mitiga el riesgo y la ventura de los ingresos por demanda para el concesionario ya que lo comparte con el Concedente. Esta modalidad mejora la bancabilidad y aceptación comercial del proyecto.

En proyectos que requieren apoyo público:

- **Pago por obra:** La variable será el menor pago durante obra ofertado.
- **Pago diferido de obra:** en este caso la variable será el menor valor presente de los pagos diferidos por obra.
- **Pago por disponibilidad:** la variable será el menor pago anual por disponibilidad¹⁶. Para fijar el valor máximo (o mínimo en el caso del canon) hay que partir del escenario de factibilidad considerado siendo recomendable que se otorgue algo de holgura para evitar que el proyecto quede sin postores al realizar estas consideraciones de capex, opex, ingresos o costes financieros más pesimistas a las consideradas en la estructuración.

3.3.4. Comparador Público – Privado y Valor por Dinero.

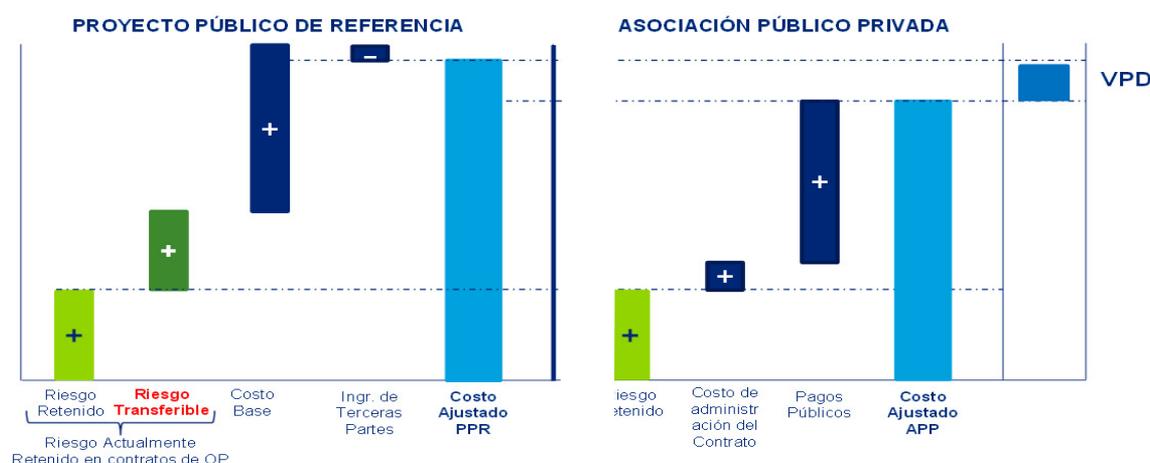
En la estructuración habrá que validar la decisión de acometer el proyecto con la modalidad de APP demostrando que la misma es preferible respecto la contratación tradicional de obra pública y para ello se realizará un análisis que compare ambas opciones.

En el anexo II se detallará la metodología aplicable que estará basada en un análisis multicriterio en el cual la evaluación cuantitativa tendrá un peso predominante.

Esta se basa en un análisis de Comparador Público – Privado (CPP) y Valor por Dinero (VpD) que valora, desde el punto de vista del Concedente las dos opciones para llevar a cabo e implementar un mismo proyecto mediante la comparación de:

- El valor presente de los costos ajustados por riesgo de desarrollar un proyecto bajo el esquema de proyecto público: Proyecto Público de Referencia y,
- El valor presente de los costos ajustados por riesgo del mismo proyecto desarrollado bajo un esquema de APP.

El gráfico que se presenta a continuación, describe el análisis descrito:



¹⁶ Esto es aplicable a aquellos proyectos que aunque pudiesen ser excedentarios el riesgo de ingresos por demanda queda retenido por el Concedente.

3.3.5. Valoración de Pasivos Contingentes.

Como producto final del componente financiero de la estructuración de deberá realizar una valoración de los pasivos contingentes derivados de los riesgos explícitos asumidos por el Concedente. Para ello se partirá del análisis cualitativo y cuantitativo realizado centrándose solo en aquellos riesgos asumidos total o parcialmente por el Concedente. Esta valoración permitirá a la UCF poder evaluar los posibles compromisos contingentes derivados de la materialización de dichos riesgos y poder comprobar que existe espacio fiscal disponible, dentro del límite que impone el marco legal, para asumir tanto los compromisos firmes derivados del mecanismo de pago como los contingentes cuantificables.

Esta valoración incorporará un calendario estimativo y un valor presente de los pasivos contingentes que se descontarán al WACC considerado en la estructuración del proyecto.

En el anexo III se desarrollará la metodología propuesta para dicha cuantificación.

3.4. Estructuración jurídica

En este componente se analizarán e identificarán todos los aspectos legales que puedan tener relación con el desarrollo del proyecto para prever su tratamiento y se desarrollarán todos los documentos legales que formarán parte de la estructuración integral del Proyecto.

El objetivo por tanto del componente legal de la estructuración será:

1. Garantizar la idoneidad del esquema jurídico de contratación y su plena adaptación y cumplimiento de la legislación.

2. Analizar y gestionar todos los aspectos legales derivados del proyecto
3. Reglamentar la repartición de riesgos entre la parte pública y privada y definir mecanismos de limitación, mitigación y compensación
4. Desarrollar todos los documentos jurídicos requeridos para las fases de licitación y el marco contractual que regulará las obligaciones de las partes para el desarrollo del proyecto.

Podemos desglosar las actividades del componente legal de la estructuración en las siguientes:

3.4.1. Análisis del contexto y marco de referencia legal:

Corresponderá al estudio del marco jurídico general en el que se encuadra el proyecto pudiendo identificar tres áreas específicas:

- i. Análisis del Contexto Legal:
 - Corresponde al estudio del marco jurídico general que cobija el proyecto de asociación público privada:
 - La Constitución de la República de Honduras.
 - Los Tratados Internacionales celebrados por el Gobierno de Honduras.
 - La Ley de Promoción de la Alianza Público-Privada y el Reglamento General de la Ley de Promoción de la Alianza Público-Privada, sus reformas y reglamentos de reformas.
 - Decreto Ejecutivo Número PCM 064-2019
 - Reglamentos, normas, disposiciones, sentencias, jurisprudencias y actos emitidos por Autoridades Gubernamentales en el ejercicio

de sus facultades y la actualización o sustitución que lleve a cabo de esas disposiciones de tiempo en tiempo

- La Ley General del Medio Ambiente.
- La Ley de Conciliación y Arbitraje de Honduras y su Reglamento.
- Decreto Legislativo Número 369-2013.
- Ley para la Defensa y Promoción de la Competencia.
- Ley para la Promoción y Protección de Inversiones.
- Las leyes tributarias.
- Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública y,
- Demás Leyes Aplicables.

ii. Análisis de partes interesadas:

En este acápite se identificarán los diferentes actores que tienen interés en el desarrollo del proyecto, bien sea por su participación directa (real o potencial), porque de ellos depende alguno de los procesos necesarios para el desarrollo del proyecto o porque se ven afectados de manera directa o indirecta con los resultados del mismo.

De manera general y sin perjuicio del análisis que resulte al momento del desarrollo de la estructuración

específica del proyecto, los grupos de interés podrían dividirse en las siguientes categorías:

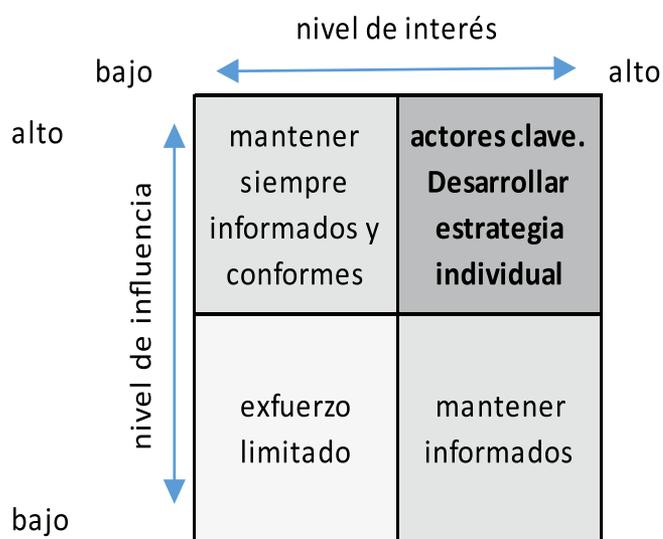
1. Entidades estatales involucradas de manera directa en la APP:
 - Consejo Superior de APP
 - Secretaría de Promoción de Inversiones
 - Secretarías o Entes Promotores y Concedentes
 - SEFIN: UTEP-APP, UCF
 - SAPP
2. Entidades Públicas de las cuales dependen procedimientos o decisiones necesarias para el proyecto:
 - Secretaría de Medio Ambiente
 - Entes subnacionales
 - Municipios
 - Corporaciones Autónomas Regionales
 -
3. Organismos de control: Agregar la dirección general de Bienes Nacionales
 - Procuraduría
 - Contraloría
 - Fiscalía
 - Congreso Nacional
4. Potenciales interesados del sector privado:
 - Operadores de concesiones de sectores similares al del proyecto
 - Constructores
 - Bancos de inversión
 - Firmas consultoras
 - Fondos de Capital Privado
5. Terceros con derechos afectados por el proyecto
 - Actuales concesionarios afectados por el proyecto

- Contratistas de obra que van a ser incluidas en el proyecto
- Contratistas de obras entregadas, pero con periodo de garantía vigente
- Propietarios de predios
- Empresas de servicios públicos cuyas redes son afectadas por el proyecto

6. Organizaciones de la sociedad civil

- Comunidades
- Asociaciones
- ONGs
- Terceros afectados

Una vez identificados los actores, se procederá a su clasificación para lo cual se utilizará una matriz en función del poder y el nivel de interés de cada interesado, lo cual permitirá desarrollar una estrategia específica para cada grupo o para cada actor cuando ello se estime necesario:



(iii) Variables Jurídicas:

Se trata del análisis de los elementos de carácter legal que pueden afectar el desarrollo del proyecto y que hacen parte de la estructuración legal del mismo, es

decir, las conclusiones de su análisis deben tener un reflejo particular en el texto del contrato de APP. Entre tales variables se encuentran las siguientes:

1. Régimen de Expropiaciones:

En este punto se analizarán los procesos legales relacionados con las siguientes actividades:

- Proceso para el inventario de predios
- Valoración de los predios afectados por el proyecto
- Negociación directa
- Proceso de expropiación
- Desalojo de predios
- Riesgos asociados al proceso de adquisición de predios

2. Licencias ambientales:

Se efectuará un análisis de la normatividad ambiental aplicable al proyecto, así como del procedimiento para el trámite de la licencia ambiental, de conformidad con lo previsto en el marco legal.

Se procurará obtener una preaprobación del diseño que resulte del proceso de estructuración por parte de la autoridad medioambiental de tal manera que se mitigue el riesgo de paralizaciones o demoras en la aprobación del diseño definitivo que debe realizar el concesionario.

3. Derechos de terceros en la zona de influencia del proyecto:

En este punto se realizará un inventario de la existencia de derechos de terceros en la zona de afección del proyecto y se analizará el impacto de cada uno de estos casos:

- Concesiones existentes
- Contratos de obra en curso
- Contratos de obras terminadas en garantía
- Concesiones de recaudo de peajes
- Redes de servicios públicos
- Servidumbres

4. Condiciones para inversionistas y financiadores:
En este punto se analizarán las condiciones jurídicas necesarias para que inversionistas y financiadores nacionales y extranjeros participen en el proyecto.

3.4.2. Análisis, identificación y tratamiento de los aspectos legales relacionados con el desarrollo del proyecto

Durante la estructuración habrá que identificar y evaluar todos los aspectos legales relacionados con el desarrollo del proyecto de manera que se tenga previsto su tratamiento y confirmada su factibilidad. En concreto habrá que identificar condicionantes legales en:

i. Expropiaciones

Se seguirán los siguientes lineamientos estratégicos prediales:

- Gestión predial dentro de un marco jurídico, técnico, financiero y social para determinar los valores reales de los predios y la disponibilidad oportuna de los mismos.
- En la fase de prediseño se definirán, las características y condiciones de los predios requeridos.
- Se diseñará un plan estratégico de

adquisición predial.

- Se articulará el cronograma de obra, con el cronograma predial debiendo ser este lo más realista posible.
- Se garantizará la elaboración de valoraciones comerciales reales de los predios.

Para los procesos de adquisición predial se deberá tener en cuenta:

- Los impactos prediales mayores, teniendo en cuenta si se trata de zona rural o urbana, los grupos poblaciones existentes, el nivel del desarrollo agropecuario y comercial. Esta identificación de impactos mayores, ofrecerá una primera visión de lo que será el impacto y el desarrollo de la gestión predial y dará los elementos para marcar la ruta a seguir. Los principales aspectos serían:
- Diseñar e iniciar la implementación de la estrategia de socialización predial.
- Establecer un diagnóstico preliminar partiendo de información secundaria y de visitas de campo, el cual tendrá especial atención en:
 - los procesos de ordenamiento territorial de los municipios para asegurar compatibilidad del trazado con la reglamentación de usos del suelo.
 - la situación y relación de catastro registro.
 - los inconvenientes principales respecto a la titularidad de los predios requeridos.
 - el uso y funcionalidad de los predios con los accesos existentes y futuros.

- las compensaciones sociales y la proyección de costos del proceso predial.

Este diagnóstico permitirá determinar de manera específica el alcance de los estudios prediales necesarios, en concordancia con los diseños conceptuales.

Una vez realizado el primer diagnóstico y validada la viabilidad de la opción elegida se procedería a realizar las siguientes tareas:

- Identificación y sistematización de la información catastral de los predios.
- Identificación de los usos del suelo de la zona afectada conforme a los planes de ordenamiento territorial.
- Realizar una estimación de valoración de predios de manera sectorizada y siguiendo la normatividad vigente establecida para tal efecto considerando como referencia:
 - avalúos catastrales
 - información de mercado
 - valores de adquisición de predios con características similares en otros proyectos.
 - Tomar en cuenta otros costos relacionados con la adquisición del predio (impuestos, costos notariales, etc.).
 - Valorar las construcciones sin títulos de propiedad ubicadas en la zona de afección del proyecto.

ii. Permisos ambientales y licencias.

Se realizará un análisis inicial sobre áreas protegidas, reservas o parques, ecosistemas representativos,

ecosistemas especiales o de alto valor, arqueología, y minorías étnicas para posibles afectaciones a componentes ambientales o culturales.

Este análisis se deberá tener en cuenta en los diseños de manera que se minimice el impacto posible y se estipulen y valoren las medidas de mitigación requeridas.

Como se comenta a continuación, al igual que en los aspectos expropiatorios, los temas medioambientales y sociales o culturales deben ser objeto de socialización con los organismos y comunidades afectadas.

iii. Aspectos sociales y procesos de consulta.

Dentro del componente legal de la estructuración se debe realizar un análisis de la afección social que puede generar el proyecto. Esto es especialmente importante en proyectos viales donde el impacto y la importancia de las afecciones es más alta.

En concreto se deberán realizar los siguientes aspectos específicos:

- Mapeo sectorizado de la población ubicada en el área de influencia del proyecto, considerando sus principales características socioeconómicas, con un inventario de viviendas incluyendo características generales, físicas, unidades sociales residentes y productivas u otras.
- En aquellos proyectos que contemplarán el cobro a los usuarios, se debe presentar la caracterización socioeconómica de las posibles poblaciones impactadas y posible tratamiento tarifario bonificado para determinados colectivos.

- En proyectos viales se analizará la capacidad de pago de los vecinos, la identificación de tráfico de corta y larga distancia y el impacto sobre los costos de transporte público y de pasajeros de carga, alternativas de ubicación, entre otra información que se considere pertinente para orientar el proceso de socialización de la política de tarifas.
- Para la identificación de los impactos sociales del proyecto se realizará un proceso de socialización con entes municipales, líderes y organizaciones de base. La socialización permite retroalimentar el proceso de estructuración y validar con las comunidades la información y alcances del proyecto.
- Cuando sea necesario se analizará la necesidad de reasentamientos poblacionales involuntarios y la aplicación de compensaciones socioeconómicas. En estos casos se determinará el costo aproximado de la implementación de los instrumentos de gestión social propuestos.

3.4.3. Definición de condiciones y parámetros legales de la promoción y contratación.

El componente legal de la estructuración se concentra en la elaboración de los documentos necesarios para el desarrollo del proyecto, tanto para la selección del concesionario como para la implementación del mismo en sus etapas de diseño y construcción, operación y mantenimiento y reversión de la infraestructura, una vez concluido el plazo contractual.

De forma general el marco licitatorio y contractual de un proyecto de APP contemplará los siguientes documentos:

i. Bases de Precalificación:

A fin de optimizar el proceso, permitiendo adelantar sus etapas mientras se completan los estudios relativos a la estructuración del proceso, es recomendable establecer una fase de precalificación.

Esta fase de precalificación, además de permitir la puesta del proceso en el mercado en un menor tiempo, facilita a los licitantes evaluar sus probabilidades de éxito y estudiar con mayor profundidad el proyecto al acotarse la competencia, así como la conformación de postores más potentes.

En la redacción de las Bases de Precalificación se establecen unos requisitos mínimos de solvencia técnica y financiera que deben cumplir los licitantes y se establecen los tipos de criterios de adjudicación del futuro contrato. Los interesados en acudir al proceso presentarán su manifestación de interés demostrando el cumplimiento de los criterios exigidos. El número máximo de precalificados puede estar abierto o, en caso de que se considere oportuno y justificado, limitarse a un número máximo.

Una vez seleccionados los precalificados en una “lista corta” es recomendable entablar un diálogo con los mismos para conocer su opinión sobre

los borradores de los documentos contractuales y de esta manera mitigar el riesgo de que las condiciones propuestas no sean aceptables por el mercado.

Las bases de precalificación deberán regular las normas de conformación y selección de la “lista corta” y deben incorporar los siguientes puntos básicos:

- Aspectos generales:
Aparte de describir los aspectos técnicos principales del proyecto y sus magnitudes aproximadas, se presenta el proceso de precalificación, el régimen jurídico, los documentos necesarios para presentar la precalificación, la publicidad y comunicación para los interesados.

También, regula los requisitos para la conformación de consorcios, los posibles conflictos de interés y señala un cronograma del proceso.

- Etapa de conformación de la lista de precalificados
Regula las manifestaciones de interés a presentar por los interesados: contenido, requisitos a exigir (solventía, capacidades, etc.) fechas del proceso y forma de evaluación de las mismas para acreditar el ser elegido como precalificado.
- Proceso de selección y futura app
Informa de las características del futuro proceso

de adjudicación de la APP y de las normas y criterios con los que se conformarán los documentos necesarios para el proceso y la forma de elegir al adjudicatario, así como de las características esenciales del contrato de APP.

ii. Pliegos de Licitación

En lo que respecta al pliego, se deberían recoger básicamente las instrucciones necesarias para acceder al procedimiento y presentar sus ofertas.

En el caso de que se haya decidido no realizar la fase de precalificación, lo Pliegos deben incorporar, aparte de los que más adelante se describen, un capítulo que establezca los requisitos mínimos financieros, técnicos y legales que deben cumplir los licitantes para que su oferta sea admitida.

El Pliego debe contener la información a facilitar a los licitantes determinando qué documentación se pondrá a disposición de los licitadores y su carácter (si será informativa, vinculante, etc.)

De forma preliminar, un Pliego de Licitación debe contemplar los siguientes aspectos básicos:

- Generalidades:
Desarrolla las generalidades y aspectos formales.
- Descripción de Proceso:
Regula la interacción entre los postores y la Administración Contratante, los plazos del proceso, etc.

- Requisitos para la aceptación de las ofertas:
Establece los requisitos que deben cumplir las propuestas para ser evaluadas (avales, fianzas, conflictos de interés...etc.)
 - Contenido de las propuestas:
Detalla el contenido mínimo exigido para las propuestas técnicas y económicas.
 - Evaluación de las ofertas:
Contiene las normas para la evaluación de las propuestas, determina la identificación de ofertas temerarias y su tratamiento y establece el proceso de adjudicación y formalización del contrato.
- iii. Contrato de APP (o Concesión)
- Finalmente, en lo referente al contrato de concesión debe regular todos los puntos críticos del proceso del APP y además debe estar acompañada de una serie de anexos que regulen en detalle los aspectos técnicos del mismo (descripción y alcance de las actuaciones, niveles de servicio exigidos, mecanismo de pagos, plan de seguros, etc.).
- En el Contrato deben estar contemplados los siguientes aspectos:
- Definiciones
 - Objeto y aspectos generales. Fases y plazos del contrato.
 - Determinaciones para la constitución de la Sociedad Concesionaria
 - Obligaciones de las partes: Matriz de riesgos.
- Obligaciones de financiación y derechos de financiadores.
 - Incorporación del Plan Económico Financiero derivado de la oferta adjudicada y del cierre financiero.
 - Mecanismo de pago.
 - Eventos eximentes de responsabilidad.
 - Supuestos y condiciones para la posibilidad de modificar el Contrato
 - Condiciones que posibilitan un equilibrio económico financiero y mecanismo para aplicarlo.
 - Garantías y mecanismos de cobertura de riesgos: Plan de seguros obligatorios.
 - Disposiciones sobre el fideicomiso para el manejo de los recursos del proyecto.
 - Criterios de subrogación y cesión del contrato.
 - Causas de Fuerza mayor.
 - Sanciones y esquemas de apremio.
 - Monitoreo y mecanismos de control y fiscalización del Contrato.
 - Motivos y consecuencias del Rescate del Contrato.
 - Terminación del Contrato y obligaciones de la reversión.
 - Solución de controversias.
- En el anexo VI de este documento de Lineamientos de Estructuración de proyectos de APP se desarrolla un modelo tipo de Pliegos y Contrato con la propuesta de redacción estándar de las principales cláusulas

DEFINICIONES

Término	Definición
Abandono	Si la compañía del proyecto no construye u opera la instalación por un período prolongado.
APP	Asociación público-privada, un acuerdo contractual a largo plazo en virtud del cual una parte del sector privado invierte en una instalación para proporcionar un servicio público a un sector público o en su nombre que implica compartir riesgos entre las partes del sector público y privado, donde el pago es basado en resultados en lugar de insumos del proyecto, teniendo en cuenta las implicaciones del ciclo de vida completo para el proyecto El pago de los servicios es por los usuarios o la autoridad contratante.
Aceptación	Confirmación por parte de la autoridad contratante o el verificador independiente de que se han cumplido las condiciones para la fecha de disponibilidad del servicio.
Asequible	La capacidad del Concedente para pagar la tarifa de servicio de sus recursos presupuestarios durante la vigencia de un contrato de APP disponible.
Anualidad	Un cronograma de pago de deudas que produce pagos nivelados del servicio de la deuda.
Análisis Costo Beneficio	Una comparación de los costos de las diferentes opciones de proyecto, donde los beneficios no son fácilmente calculables o no se espera que varíen entre las opciones
Banco Agente	El banco de enlace entre la empresa del proyecto y sus prestamistas.
Bancos Comerciales	Son bancos del sector privado, los principales proveedores de deuda para proyectos de APP.
Banca de Inversión	Un banco que actúa como asesor financiero, coloca bonos y administra fondos de inversión PPP pero generalmente no proporciona deuda.
BAFO	Por sus siglas en inglés: Best and final offer, la etapa final de una licitación pública.
BLOT	Por sus siglas en inglés: Build-Lease-Operate-Transfer
BLT	Por sus siglas en inglés: Build-Lease-Transfer
BOO	Por sus siglas en inglés: Build-Own-Operate
BOOT	Por sus siglas en inglés: Build-Own-Operate-Transfer
BOT	Por sus siglas en inglés: Build-Operate-Transfer
BTO	Por sus siglas en inglés: Build-Transfer-Operate
Proyecto Brownfield	Proyecto que implica la renovación de una instalación existente, o la construcción en un sitio donde anteriormente ha habido estructuras importantes.
Benchmark	Ajuste a las tarifas de servicio basadas en costos de mercado comparables para servicios de FM flexible.
Cuota Bomba (Balloon Payment)	Un gran pago final del principal de un préstamo.
Caso Base	Las proyecciones de los supuestos de flujo de caja del proyecto en los que se basa el préstamo del prestamista.
CAPEX	Gastos de capital; los costos iniciales de construcción de la instalación o cualquier inversión requerida a partir de entonces.
CAPM	Capital Asset Pricing Model, un método para medir el costo de capital.
Cambios en Ley	Un cambio en la ley que afecte a la compañía del proyecto o al proyecto, resultando en gastos de capital u opex adicionales.
Cierre Comercial	Firma de contratos de proyectos sujetos a la finalización de la financiación.

Ciclo del Proyecto	La secuencia de fases en la vida de un proyecto desde la evaluación inicial de las necesidades hasta, en el caso de un proyecto de APP, la devolución de la instalación al poder adjudicador.
Concesión	Un APP en el que los usuarios pagan tarifas de servicio en forma de peajes, tarifas u otros cargos por usar la instalación.
Consorcio	Un grupo de contratistas e inversores que han acordado unirse para presentar una oferta.
Contingencia	Reserva no asignada en el presupuesto de gasto de capital, cubierta por financiamiento contingente o de reserva.
Costos de Desarrollo	Costos incurridos por los patrocinadores antes del cierre financiero.
Contrato de Diseño & Construcción	Contrato de diseño y construcción, un precio fijo, fecha cierta, contrato llave en mano para el diseño y construcción de infraestructura como carreteras o edificios.
Contrato EPC	Contrato de ingeniería, adquisición y construcción, un contrato llave en mano, de fecha fija, para diseño e ingeniería, adquisición o fabricación de equipos, y construcción y montaje de proceso u otra planta.
Seguro CAR	Seguro contra todo riesgo del contratista contra daños físicos durante la construcción.
Cierre Financiero	La fecha en que se han firmado todos los contratos de proyectos y la documentación financiera, y se han cumplido sus condiciones previas.
Costos de Reposición	Los costos de las renovaciones importantes de equipos durante el plazo del contrato APP.
Disponibilidad	El período en que la instalación (o la parte relevante de la misma) puede proporcionar el servicio según lo requerido por el contrato PPP.
Disponibilidad APP	Un APP en el que los honorarios de los servicios son pagados por la autoridad contratante cuando la instalación está disponible para su uso
DBFM	Por sus siglas en inglés: Design-Build-Finance-Maintain
DBFO	Por sus siglas en inglés: Design-Build-Finance-Operate
DBGO	Por sus siglas en inglés: Design-Build-Guarantee-Operate
DBO	Por sus siglas en inglés: Design-Build-Operate
DCF	Por sus siglas en inglés: Flujo de caja descontado, un cálculo del valor de un flujo de caja futuro
DCM	Por sus siglas en inglés: Design-Construct-Maintain
DCMF	Por sus siglas en inglés: Design-Construct-Manage-Finance
Debida Diligencia	Revisión y evaluación de contratos de proyectos, proyecciones financieras y sus riesgos relacionados, llevados a cabo tanto por la autoridad contratante como por los prestamistas.
Deuda	Financiación proporcionada por los prestamistas senior (Deuda Junior, Deuda Mezzanine, Deuda Senior)
Deuda Mezzanine	Deuda subordinada proporcionada por terceros distintos de los inversores.
Evento de Compensación	Evento por el cual el adjudicador debe compensar a la empresa del proyecto por sus mayores costos o pérdida de ingresos.
Equity	La porción del gasto de capital del proyecto aportada por los inversionistas a la compañía del proyecto, ya sea como capital social o deuda subordinada.
Finanzas Corporativas	Financiamiento para un proyecto de APP proporcionado por los recursos propios de un inversor en lugar de utilizar el financiamiento del proyecto.
Proyecto Greenfield	Proyecto que implica la construcción de una instalación completamente nueva o un edificio en un sitio donde previamente no ha habido estructuras importantes.
Infraestructura Económica	Infraestructura pública requerida para la actividad económica diaria, como el transporte y los servicios públicos.

Infraestructura Pública	Infraestructura pública requerida para sostener la sociedad, como escuelas, hospitales, alojamientos gubernamentales y otros mas.
IDC	Intereses durante la construcción que se capitalizan en el CAPEX.
Modelo Financiero	El modelo financiero utilizado por la autoridad contratante, los inversores y los prestamistas para revisar y monitorear el proyecto de APP
OPEX	Costos de operación, incluyendo mantenimiento, pero excluyendo costos de financiamiento.
Préstamo Corporativo	Un préstamo contra el balance de una empresa y el negocio existente.
Penalizaciones	Pagos de la compañía del proyecto por incumplimiento de los requisitos del servicio bajo una concesión.
Permisos	Se requieren permisos de planificación, ambientales u otros para construir y operar la instalación.
Periodo de Recuperación	El período de tiempo en el que las distribuciones a los inversores equivalen a su inversión original en la empresa del proyecto.
Project Finance	Un método para recaudar financiamiento de deuda a largo plazo, para proyectos importantes a través de ingeniería financiera basada en préstamos, contrarresta el flujo de caja generado solo por el proyecto; depende de una evaluación detallada de los riesgos de construcción, operación e ingresos de un proyecto, y su asignación entre inversores, prestamistas y otras partes a través de acuerdos contractuales y de otro tipo.
Riesgos de Construcción	Riesgos relacionados con la construcción de la instalación.
Supuestos	Los datos fuente para el modelo financiero.
Seguros	Cobertura contra el efecto de fuerza mayor temporal en la construcción u operación de la instalación.
SPV	Vehículo de propósito especial, una entidad legal sin otra actividad que las relacionadas con su préstamo.
Sensibilidades	Variaciones sobre el desempeño esperado de un proyecto como resultado del uso de diferentes supuestos.
Sindicación	El proceso mediante el cual los organizadores principales reducen su suscripción al colocar parte del préstamo con otros bancos.
Tarifa	Pagos bajo un PPA o contrato similar, que consiste en un cargo por disponibilidad y un cargo por uso.
Tasa de Descuento	La tasa porcentual utilizada para reducir un flujo de caja futuro a un valor actual, y así calcular su valor presente.
Tasa Interna de Retorno	La tasa de rendimiento de una inversión calculada a partir de sus flujos de efectivo futuros.
Tasa Interna de Retorno del Inversionista	La TIR sobre el patrimonio pagado por los inversores, derivado de dividendos; Este término también se usa comúnmente para la TIR de capital mixto.
Tenor	Duración de un préstamo o contrato.
Vida Promedio	El período promedio en que el principal del préstamo está pendiente.
WACC y/o CPPC	Costo Promedio Ponderado de Capital, El promedio ponderado de los costos del financiamiento de capital y deuda de una empresa
Withholding Tax	impuestos deducidos antes de pagar intereses o dividendos a inversores o prestamistas extranjeros.

Artículo 2.- Vigencia. El presente Acuerdo entrará en vigencia a partir de la fecha de su publicación en el Diario Oficial “La Gaceta”.

COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE

ROCIO IZABEL TABORA MORALES
SECRETARIA DE ESTADO EN EL DESPACHO DE FINANZAS

MARTHA SUYAPA GUILLEN CARRASCO
SECRETARIA GENERAL, POR LEY
ACUERDO DE DELEGACIÓN NO.611-2019