



DEPARTAMENTO
NACIONAL DE PLANEACIÓN

Guía de Asociaciones Público-Privadas

Guía de APP - Factibilidad.



Tabla de Contenidos

3. Estructuración.....	11
3.1. Introducción	11
3.2 Fases del proceso de estructuración.....	14
Fase II: Factibilidad	15
3.3. FACTIBILIDAD.....	21
3.3.1. Caso Estratégico	21
A. Verificación de actualización en la necesidad estratégica.....	21
B. Confirmación de los objetivos del proyecto y su alineación estratégica para la Alternativa Preferida	21
C. Generación de un resumen ejecutivo del proyecto.....	22
3.3.2. Caso Económico	24
A. Validación de los riesgos asociados a la Alternativa Preferida	24
B. Validación del análisis Beneficio-Costo y Comparador Público-Privado CPP de la Alternativa Preferida	25
C. Revisión de la evaluación ambiental, social y los estudios técnicos de la Alternativa Preferida	26
3.3.3. Caso Financiero	28
A. Determinación de fuentes de financiamiento para la Alternativa Preferida.....	28
B. Determinación de fuentes de ingreso para la Alternativa Preferida	29
C. Desarrollo del modelo financiero a nivel de Factibilidad para la Alternativa Preferida.....	30
D. Confirmación de la asequibilidad financiera para la Alternativa Preferida	36
3.3.4. Caso Comercial/Legal	37
A. Identificación, evaluación y asignación de riesgos para la Alternativa Preferida.....	37
B. Acercamiento con el mercado y la Banca Multilateral	38
C. Realización de un sondeo de mercado para tener una indicación del interés y apetito del mercado (de diseñar, construir, operar y mantener el proyecto seleccionado).....	39
D. Elaboración de los documentos necesarios para la ejecución de la transacción para la Alternativa Preferida	40
3.3.5. Caso de Gestión.....	43
A. Desarrollo del cronograma del proyecto e Implementación del Plan de Aprobaciones y Filtros de Calidad	43
B. Definición de requerimientos en términos de resultados (outputs)	44

C. Finalización de la estructura del equipo del Proyecto	45
D. Finalización de la estrategia y el Plan de Cambio Organizacional	50
E. Finalización e implementación del Plan de Participación de los grupos de interés	50
F. Finalización e implementación del Plan de Cumplimiento de Beneficios y Plan de Manejo de Riesgos para la Alternativa Preferida	51
ANEXOS.....	53
Anexo 1 – Taller 5: Ejecución Exitosa	54
Gestión del cambio.....	54
Participación de los grupos de interés	55
Gestión del contrato.....	55
Cumplimiento de beneficios	55
Riesgos.....	56
Anexo 2 – Análisis cuantitativo de las opciones de ruta de licitación.....	57

Índice de Tablas

Tabla 1. Registro de cambios en la necesidad estratégica del proyecto	21
Tabla 2. Supuestos indicativos de un modelo	31
Tabla 3. Análisis de sensibilidad por desviaciones respecto al pago por disponibilidad y desempeño.....	34
Tabla 4. Elementos clave del Taller 5	54

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1. Casos de la M5C	11
Ilustración 2. Acciones por cada caso en etapa de Estructuración - Factibilidad	19
Ilustración 3. Integración metodología PDR con M5C	20
Ilustración 5. Tipos de activos - CINIIF 12.....	29
Ilustración 6. Información del modelo financiero	30
Ilustración 7. Reglas de las Entidades Territoriales para proyectos de infraestructura - Ley 1508 de 2012 ...	36

Índice de Cuadros

Cuadro de Chequeo 1. Ejemplo de elementos a incluir en el resumen ejecutivo del proyecto seleccionado..23	Error! Marcador no definido.
Cuadro de Chequeo 2. Lista de chequeo Análisis de VpD	26
Cuadro de Chequeo 3. Lista de chequeo Asequibilidad financiera del Proyecto.....	35
Cuadro de Chequeo 4. Lista de chequeo Asignación del riesgo.....	38
Cuadro de Chequeo 5. Lista de chequeo Indicación del interés comercial.....	40
Cuadro de Chequeo 6. Estructura mínima sugerida de la minuta del contrato.....	41
Cuadro de Chequeo 7. Lista de chequeo Aclaración de requerimientos en términos de resultados.....	45
Cuadro de Chequeo 8. Lista de chequeo Análisis de VpD	58

APP

Asociación Pública-Privada

ANI

Agencia Nacional de Infraestructura

BID

Banco Interamericano de Desarrollo

CAF

Banco de Desarrollo de América Latina

CONFIS

Consejo Superior de Política Fiscal

ENTERRITORIO

Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial

FDN

Financiera de Desarrollo Nacional

FCE

Fondo de Cultura Económica

FMI

Fondo Monetario Internacional

FUT

Formulario Único Territorial

G20

Grupo de los Veinte

IFC

Corporación Financiera Internacional

M5C

Modelo de los Cinco Casos

MGA

Metodología General Ajustada

PDR

Project Development Roadmap

RUAPP

Registro Único de Asociaciones Público-Privadas

SGP

Sistema Generalizado de Preferencias

SUIFP

Sistema Unificado De Inversión y Finanzas Públicas

VpD

Valor por dinero

WB

World Bank (Banco Mundial)

Glosario

A

Alternativa Preferida

Alternativa que ofrece el mejor Valor Público, después de un análisis detallado de la lista corta de alternativas en el Caso Económico en la fase de Prefactibilidad.

Asignación de riesgos

Atribuir cada riesgo a la parte que esté en mejor capacidad de administrarlos, buscando mitigar el impacto que la ocurrencia de los mismos pueda generar sobre la disponibilidad de la infraestructura y la calidad del servicio.

Asociaciones Público-Privadas - APP

De acuerdo con el artículo 1 de la Ley 1508 de 2012, las APP “son un instrumento de vinculación de capital privado, que se materializan en un contrato entre una entidad estatal y una persona natural o jurídica de derecho privado, para la provisión de bienes públicos y de sus servicios relacionados, que involucra la retención y transferencia de riesgos entre las partes y mecanismos de pago, relacionados con la disponibilidad y el nivel de servicio de la infraestructura y/o servicio”.

B

Beneficio

Es la riqueza en el ámbito social, ambiental o económico que obtiene la población objetivo en el momento que se decide ejecutar un proyecto de inversión. La valoración de beneficios depende de la identificación de los problemas resueltos y su descripción tiene que ver con el impacto o los fines que tiene la utilización de los bienes producidos. Los beneficios son de carácter cualitativo y cuantitativo y se presentan bajo la forma del problema resuelto o la necesidad satisfecha

C

Caso Comercial/ Legal

La sección del Proyecto de Inversión que describe la viabilidad comercial del proyecto y debe incluir un análisis en relación con las opciones de esquemas de la transacción, propuestas de estructura contractual, asignación de riesgos y estrategia de adquisición.

Caso de Gestión

La sección de gestión del Proyecto de Inversión que desarrolla y establece la manera en que se gestionarán los proyectos por parte de la entidad formuladora.

Caso de Negocio

También conocido como Caso de Inversión o Business Case es un instrumento o herramienta estratégica, que sirve para valorar y tomar la mejor decisión de inversión en iniciativas o proyectos propuestos por los usuarios o el negocio.

Caso Económico

La sección económica del Proyecto de Inversión que demuestra que se ha considerado una amplia gama de alternativas, luego se ha disminuido a una lista corta con las alternativas que potencialmente demuestran mayor Valor Público y, finalmente, se selecciona una “Alternativa Preferida” mediante el análisis costo beneficio.

Caso Estratégico

La sección estratégica del Proyecto de Inversión que define el contexto estratégico del proyecto y cómo se alinea con otros proyectos o programas de la misma entidad y de los diferentes niveles de gobierno.

Caso Financiero

La sección financiera del Proyecto de Inversión que construye el modelo financiero del proyecto, por medio de la identificación de todos los costos que se puedan incurrir en el desarrollo del proyecto, así como las fuentes de pago y financiación en todo el ciclo de vida del proyecto.

Compensación ambiental

Herramienta de gestión ambiental que comprende medidas y acciones generadoras de beneficios ambientales proporcionales a los impactos ambientales significativos causados por el desarrollo de los proyectos de inversión.

Consulta Previa, libre e informada

Es un mecanismo de participación que busca garantizar la participación real, oportuna y efectiva de los grupos étnicos en la toma de decisiones sobre los impactos y medidas de manejo de los proyectos, obras o

actividades, medidas legislativas o administrativas que los puedan afectar directamente, con el fin de proteger su integridad étnica y cultural (Ministerio del Interior, 2015).

D

Decisión de gasto/inversión

La decisión del sector público de realizar una inversión en algún programa o proyecto que genere valor para la sociedad.

Desarrollo sostenible

Un desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades.

E

Efectividad

La medida en que los objetivos de la prestación de servicios se cumplen a través de los productos generados. Este concepto involucra eficiencia y eficacia; consistente en realizar las actividades y procesos que realmente deben llevarse a cabo, haciendo uso óptimo de los recursos involucrados.

Eficiencia

El concepto hace referencia al uso óptimo de recursos en una actividad productiva; esto es, obtener el mismo producto con una menor cantidad de recursos por unidad producida o en obtener más productos con la misma cantidad de recursos. En el marco de los proyectos de inversión, la eficiencia puede ser abordada, entre otros, a través del análisis de Eficiencia Técnica. Este análisis evalúa qué tan bueno es un proyecto determinado transformando insumos en productos requeridos (qué tan productivo es su gasto), en comparación con si mismo u otros proyectos similares. En este sentido, es posible medir la eficiencia técnica como la relación entre la productividad observada de un proyecto y su productividad esperada (o una productividad referente que sea considerada óptima).

Enfoque Preferido

La mejor solución de clasificación que surge del análisis de categorías (cobertura, soluciones, ejecutor y operador, implementación, fondeo y financiamiento) en la etapa de Elegibilidad del Caso de Inversión. No es la Alternativa Preferida, que solo surge después de una evaluación económica completa en la Prefactibilidad.

Entidad Formuladora

Entidad pública que formula y estructura proyectos de inversión y que además puede encargar a un tercero la estructuración de este.

Evaluación de alternativas

El proceso de examinar alternativas de solución a un problema identificado para sopesar los costos, beneficios, riesgos e incertidumbres de esas alternativas antes de tomar una decisión de cuál implementar.

Evaluación de impacto ambiental y social

Una evaluación de los posibles impactos ambientales y sociales de un proyecto propuesto para tomar la decisión sobre avanzar o no con el mismo.

F

Financiación

El préstamo inicial y/o la inversión utilizada para pagar los costos de capital.

Fondeo

La fuente de ingresos utilizada para pagar la financiación inicial de un proyecto a lo largo de su vida.

G

Guía de Desarrollo de Proyectos (PDR)

Herramienta que se puede utilizar en el desarrollo de un proyecto para apoyar el análisis de las consideraciones clave para ejecutar un proyecto. Evalúa la complejidad de la ejecución, la capacidad de ejecución e identifica las brechas de capacidad. Tiene un conjunto de siete módulos que brindan información sobre los desafíos que el proyecto debe abordar y ayudan a abordar las brechas de capacidad antes de que el proyecto pase a la fase de estructuración y/o ejecución.

I

Impacto

El cambio logrado en las condiciones económicas o sociales de la población, como resultado de los productos y resultados obtenidos con el proyecto o programa. Se trata del nivel más elevado de resultados o de la finalidad última de los proyectos, cuando se genera la totalidad de los beneficios previstos en su operación.

Impactos Socioambientales

Es la alteración del medio ambiente y sobre las personas que puede ser provocada directa o indirectamente por un proyecto o actividad en un área determinada.

Iniciativa privada

Propuesta hecha por un privado para emprender un proyecto bajo el esquema de Asociación Público-Privada, en oposición a una iniciativa pública, que responde a una solicitud del Estado.

L

Lista corta

La lista corta de alternativas de un proyecto que se llevan a un análisis económico detallado con el fin de encontrar una sola Alternativa Preferida.

M

Marco de Análisis de Alternativas

Marco sistemático de análisis para la generación de una amplia gama de alternativas posibles y que permite filtrarlas para la construcción de la “lista corta” para el análisis de costo beneficio e identificación de la Alternativa Preferida.

Matriz de riesgos

Una herramienta utilizada para registrar los riesgos del proyecto, su probabilidad, valor y la persona responsable de su gestión. Dependiendo de la etapa en la que se encuentra su elaboración, su contenido varía en función de la maduración del Proyecto.

Modelo de los Cinco Casos

Un marco de pensamiento para el desarrollo y la presentación de un Proyecto de Inversión, que comprende y analiza los temas estratégicos, económicos, comerciales, financieros y de gestión del proyecto.

O

Objetivos

Los impactos o beneficios cuantificables esperados de un proyecto, que permiten desarrollar el objetivo general del mismo. Estos objetivos deben estar definidos y detallados de acuerdo con la teoría SMART: específicos, medibles, logrables, realistas y en un término definido.

P

PQRS

Se trata de una actividad mediante la cual, ya sea un cliente o un usuario, de un bien o servicio, la comunidad o cualquier persona, se dirige al proveedor del mismo o a la autoridad competente, o a quien corresponda para expresarle una solicitud, una inconformidad, o que adelante una acción, o deje de hacer algo que pueda ser

perjudicial para el solicitante.

Proceso de aprobación

Proceso mediante el cual una entidad considera si un proyecto representa un uso apropiado de los recursos públicos y determina la continuidad del proyecto.

Proceso Estructurado

El proceso estructurado es la metodología aplicada que puede ser el marco de análisis de alternativas o un análisis multicriterio.

Programa

Mecanismo de intervención del Estado que materializa la política pública en planes de acción orientados al cumplimiento de un objetivo común. Está conformado por un conjunto de proyectos, que deben ser realizados en su totalidad, para alcanzar todos los beneficios planteados por el programa.

Proyecto de Inversión

Se refiere a la solución que se pretende dar a un determinado problema, la cual se plasma en un documento de análisis y justificación inicial de un proyecto que explica por qué se necesita en el marco de la solución o satisfacción, a la necesidad identificada. Adicionalmente, este documento es una herramienta de gestión para determinar el alcance, la planificación y la evaluación de la propuesta.

R

Resultado

El bien y/o servicio que es provisto por el proyecto como consecuencia del desarrollo de un conjunto de actividades específicas.

Riesgo

Evento o condición incierta que, de producirse, tiene un efecto en uno o más de los objetivos de gestión del Proyecto tales como alcance, tiempo, costo y calidad. Un riesgo puede tener una o más causas y, de materializarse, uno o más impactos.

Riesgo y/o beneficio cuantitativo

Riesgos y/o beneficios que se pueden medir fácilmente en términos financieros.

Riesgos y/o beneficios cualitativos

Riesgos y/o beneficios que no son medibles en términos financieros debido a la manera en que se materializan.

S

Salvuardas

Son medidas o garantías ambientales, sociales y de gobernanza que sirven para anticipar, evitar o mitigar riesgos, o en su defecto compensar los impactos negativos y promover beneficios en todos los sectores de proyectos de infraestructura.

V

Valor por Dinero

Es la combinación óptima entre costos de largo plazo y la calidad de los bienes, servicios y activos para responder a las necesidades de los usuarios. El Valor por Dinero consiste en evaluar si el dinero público sería mejor utilizado otorgando un proyecto de inversión pública a la iniciativa privada o manteniéndose bajo la gestión de la administración pública competente. Si se obtiene un valor por dinero (esto es, el resultado es positivo), se demostraría que es mejor que el proyecto sea ejecutado a través de una iniciativa privada. De lo contrario, se deben considerar otras alternativas a través de la gestión pública. Esta elección está basada en la combinación idónea entre precio-calidad o costo-beneficio.

Valor Presente Neto Económico

La diferencia entre costos y beneficios medidos en valores actuales descontados a una tasa social de descuento. Es el equivalente en pesos actuales de todos los ingresos y egresos, presentes y futuros que constituyen el proyecto. El criterio del VPNE se fundamenta en el principio que una inversión es recomendable si los ingresos superan o igualan a los costos. Estos ingresos y costos deben incorporar el Valor Público en el tiempo.

Valor público

Es el valor neto del bienestar social que resulta de una opción o proyecto que mira al “conjunto de la sociedad”. Particularmente, es la suma de los beneficios y los costos totales, incluidos los costos y beneficios privados y sociales. El valor neto del bienestar social que resulta de una opción o proyecto que mira al “conjunto de la sociedad”, o más particularmente, es la suma de los beneficios y los costos totales, incluidos los costos y beneficios privados y sociales.

Capítulo 3.

3. Estructuración

3.1. Introducción

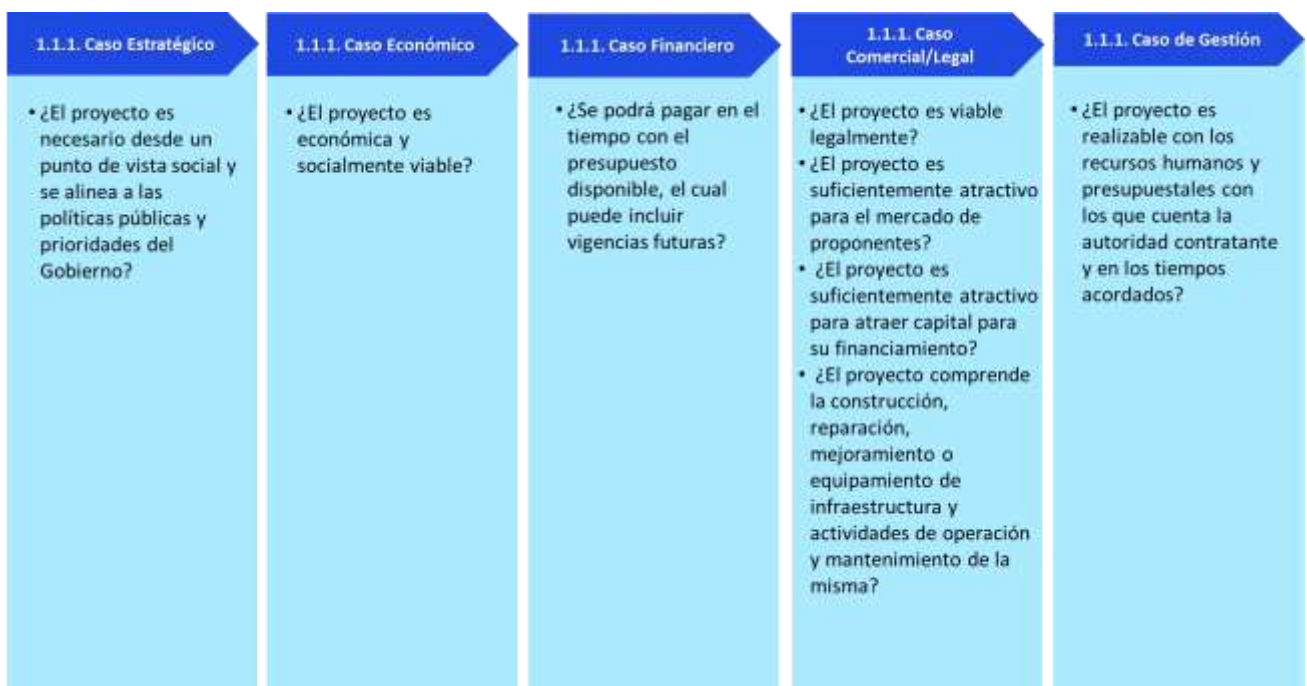
Esta guía busca orientar a las Entidades Públicas en la realización/evaluación de proyectos de participación privada. Esta guía recomienda utilizar como marco lógico para estructurar proyectos, la Metodología de los Cinco Casos (M5C), creada por el Reino Unido y utilizada por países del Norte Global como Canadá, Australia, Nueva Zelanda, Irlanda con éxito durante dos décadas. La M5C cuenta con una guía adaptada a Colombia, identificada como Desarrollo de Proyectos de Inversión: Guía para Colombia del 2020 producida por el equipo internacional de la Autoridad de Infraestructura y Proyectos (Infrastructure and Projects Authority - IPA) del Reino Unido y la Financiera de Desarrollo Nacional (FDN) de Colombia.

En adición, esta metodología permite presentar de una forma ordenada todos los estudios que se realizarán en la etapa de Estructuración (prefactibilidad y factibilidad) y mantener un proceso argumentativo claro frente a entidades reguladoras, agentes involucrados en el proceso y el público en general.

Gran parte de las labores descritas en la presente guía podrán adelantarlas terceras partes, contratadas para tal fin. Sin embargo, la entidad debe tener claridad sobre los productos a solicitar y cómo estos responden a un adecuado esquema para la estructuración del proyecto. El M5C, permite responder en todo momento a las preguntas básicas del desarrollo de un proyecto y a medida que se aumenta en la profundidad del análisis, por medio de productos, permiten mejorar la solidez de las respuestas.

La M5C se basa en cinco casos los cuales se presentan en la siguiente figura.

Ilustración 1. Casos de la M5C



Las acciones sugeridas para cada uno de estos Casos no necesariamente se realizan secuencialmente, es posible desarrollarlas en paralelo, y en algunas circunstancias serán iterativas, es decir, si se encuentra que en algún Caso se identifican aspectos que condicionan la viabilidad del proyecto y dependen del análisis realizado en un Caso anterior, la Entidad Formuladora podrá devolverse a dicho Caso y realizar los ajustes pertinentes.

Construir un Caso de Negocios utilizando el M5C ofrece a los tomadores de decisión y actores involucrados un marco de pensamiento y seguridad de que el proyecto:

- Provee un ajuste estratégico.
- Maximiza el Valor Público para la sociedad a través de la selección de la óptima combinación de componentes, productos y actividades.
- Es comercialmente viable y atractivo para el mercado.
- Es asequible a lo largo de la vida útil del proyecto.
- Puede desarrollarse exitosamente por la organización y las entidades involucradas.
- Al ejecutarse por etapas permite la definición de la continuación de los estudios de Estructuración de los proyectos optimizando el presupuesto público.

En este sentido, el M5C presenta un esquema de pensamiento a quienes tengan la tarea de desarrollar proyectos de infraestructura de inversión pública en diferentes entidades del gobierno, y, asimismo, genera confianza a quienes necesiten aprobar el financiamiento de proyectos con recursos públicos, o a quienes desde el sector privado inviertan en infraestructura pública. Esta metodología ofrece seguridad a los tomadores de decisión y a los ordenadores del gasto público cuando un proyecto se considere apropiado desde todas las dimensiones de estructuración.

Adicionalmente, el uso del M5C reduce el riesgo de problemas inesperados que retrasen e interrumpan el progreso del proyecto y cuenta con un proceso de filtros de calidad y aprobación que ayudan a que la toma de decisiones se desarrolle de manera transparente como:

- El análisis de alternativas
- La articulación de los principales resultados
- Revisiones imparciales al finalizar cada uno de los Casos y para diversas etapas de maduración del proyecto.

La experiencia, principalmente de fuentes como la guía "Business Case" del Treasury y la Guía adaptada para Colombia indica que el uso del M5C generalmente conduce a (Infrastructure and Projects Authority, 2020):

- Mejorar la toma de decisiones para el Gobierno.
- Un sistema más transparente para la planificación y desarrollo de proyectos de infraestructura.
- Proyectos de mejor calidad.
- Menos proyectos fallidos y estancados.

- Más y mejores proponentes y ofertas.
- Menores costos de transacción y tiempos de ejecución más rápidos.
- Decisiones de inversión más fáciles para los prestamistas.
- Reduce el tiempo y el costo que lleva desarrollar y aprobar un programa o un proyecto.
- Entendimiento de lo que se espera.
- Entendimiento de la propuesta por parte de los revisores.

Estos elementos ayudan a incentivar la inversión del sector privado, a invertir mejor el dinero público y a maximizar los beneficios económicos y sociales de la inversión en infraestructura. Además, su enfoque estructurado permite una evaluación exhaustiva, ayuda a justificar el gasto de recursos públicos y promueve la comunicación con los grupos de interés, prestamistas e inversionistas (Infrastructure and Projects Authority, 2020).

Por otra parte, actividades particulares del M5C se pueden ver complementadas con las herramientas de la Guía para el Desarrollo de proyectos (PDR), una metodología estructurada y probada que apoya el diseño y desarrollo sostenible de proyectos de infraestructura, desarrollada por el Gobierno del Reino Unido en colaboración con la industria y el sector académico. Si bien los principios del PDR son aplicables a cualquier proyecto de infraestructura, es especialmente útil en proyectos complejos, en donde los equipos de estos proyectos complejos ponen a prueba los límites de su capacidad organizacional, financiera y de gestión. En este sentido, el uso del PDR podría generar beneficios como los siguientes (Infrastructure and Projects Authority, 2020):

- Desarrollar y diseñar proyectos sostenibles ambiental y socialmente.
- Desarrollar proyectos que sean viables para beneficiar la economía, el medio ambiente y la sociedad y que a su vez ofrezcan una buena relación costo-beneficio.
- Reducir los riesgos relacionados con la cancelación, retraso o sobrecostos de los proyectos. Esto a su vez aumenta el interés del mercado internacional.
- Identificar riesgos estratégicos gracias a la evaluación del entorno de ejecución del proyecto.
- Generar evidencias para la aprobación y verificación de proyectos.
- Incentivar el trabajo colaborativo donde todas las partes involucradas discuten en el mismo espacio y trabajan para identificar riesgos y brindar soluciones prácticas que fortalezcan el Proyecto de Inversión.
- Identificar brechas en la capacidad y proporcionar evidencias para la toma de decisiones.
- Identificar riesgos estratégicos, incluidos impactos de los riesgos ambientales y sociales relacionados con la ejecución de proyectos mediante la evaluación del entorno general del proyecto.
- Considerar la capacidad de las personas, la estructura de gobernanza, formas de trabajo, sistemas y procesos. Esta guía no mide la capacidad individual o general de las organizaciones. En su lugar, examina la capacidad que se requiere para el desarrollo de un proyecto específico.

3.2 Fases del proceso de estructuración

La metodología del M5C se basa en la justificación del proyecto desde un punto de vista estratégico, económico, financiero, comercial y de gestión, con el fin de asegurar que el proyecto sea necesario, deseable, asequible y bancable, tomando como insumos los productos de los estudios técnicos, legales y financieros.

Esta metodología invita a los estructuradores a presentar la información de todos los productos de forma coherente y estructurada en un solo documento: “Caso de Negocios”, para facilitar la lectura, evaluación y posible aprobación del proyecto por parte de la Autoridad licitante.

El objetivo de la etapa de Estructuración será reconfirmar la necesidad estratégica del proyecto, revisar la lista corta de alternativas generadas durante la etapa de Elegibilidad, realizar un análisis costo-beneficio para identificar una alternativa preferida (aquella que genere mayores beneficios a la sociedad), revisar el o los esquemas de transacción propuestos y establecer en detalle la viabilidad comercial y financiera, así como los recursos esperados y mecanismos de gestión. Cabe resaltar que cada Caso deberá revisarse teniendo en cuenta los resultados de la etapa o fase inmediatamente anterior, de modo que las evaluaciones guarden una continuidad, se vayan ajustando y reflejen la maduración del proceso de estructuración.

Para lograr lo anterior, se recomienda que la etapa de Estructuración se desarrolle en dos fases: **Prefactibilidad¹ y Factibilidad**; no obstante, esta división no es aplicable a proyectos de infraestructura de pequeña escala, como, por ejemplo, construcción de andenes, rehabilitación de longitudes cortas de vía, o adecuación de fachadas, entre otras. Asimismo, la Ley 1508 de 2012 establece que “Sólo se podrán realizar proyectos bajo esquemas de APP cuyo monto de inversión sea superior a seis mil (6.000) smmlv”.

En todo caso se debe tener en cuenta que, en iniciativas privadas, la Ley 1508 de 2012 establece en su artículo 14, la necesidad de desarrollar tanto fase de Prefactibilidad como Factibilidad; contrario sensu, en iniciativas públicas, si bien es necesario desarrollar factibilidad, no hay una exigencia legal para realizar una fase de Prefactibilidad. Sin perjuicio de lo anterior, las entidades estructuradoras pueden también realizar previamente estudios de prefactibilidad que permitan llegar a una mejor maduración del proyecto.

Incluir la Prefactibilidad como la primera fase de la estructuración permitirá llevar a cabo las evaluaciones a la lista corta de alternativas y seleccionar la alternativa preferida, que será analizada con mayor detalle en la fase de Factibilidad. Adicionalmente, durante esta fase se aplicarán los filtros de calidad y revisiones necesarias que corroboren que la inversión de recursos se encuentra encaminada a una solución viable y que generará el mayor Valor Público. Esta fase también ofrece un espacio para la evaluación y revisión de los esquemas de la transacción propuestos, lo cual redundará en un mayor análisis sobre la posibilidad y conveniencia de ejecutar el proyecto a través del esquema APP o utilizar para tal fin otras modalidades contractuales que se ajusten a las necesidades de cada proyecto.

¹ Esta fase fue desarrollada en la Guía APP – Prefactibilidad.

² Por la cual se establece el régimen jurídico de las Asociaciones Público-Privadas, se dictan normas orgánicas de presupuesto y se dictan otras disposiciones.

El contar con una evaluación general del proyecto desarrollada durante la etapa de Elegibilidad y dividir en dos fases la etapa de Estructuración, genera un proceso iterativo de revisión y complemento para los Casos del MSC, evitando el riesgo de llegar a una solución que no resuelva los problemas que la Entidad Formuladora intenta abarcar o que no sea comercialmente viable, o económica y financieramente razonable. No obstante, el “Caso de Negocios” del proyecto deberá estar a disposición de la entidad pública en todo momento y la entidad debe tener el derecho de finalizar la estructuración del proyecto en cualquiera de sus etapas si este se considera inviable.

A continuación, se explica con mayor detalle la fase de Factibilidad de la etapa de Estructuración.

Fase II: Factibilidad

Esta fase inicia inmediatamente después de que la entidad aprueba los resultados de la fase de Prefactibilidad (en caso de que esta última haya sido incluida), y decide continuar con los estudios para la viabilidad³ económica, financiera y comercial/legal de la alternativa preferida para el proyecto. Estos estudios deben madurar a lo largo del tiempo mediante una constante interacción entre la Entidad Formuladora y el estructurador del proyecto, pues como se explicó anteriormente, esta interacción facilita la toma de decisiones y la superación de los retos o condicionantes del proyecto.

Esta fase se asemeja a la Factibilidad descrita en el artículo 2.2.2.1.5.5 del decreto 1082 de 2015 para iniciativas privadas, y su culminación indicará que el proyecto se encuentra listo para iniciar la etapa de autorizaciones y contratación. Sin embargo, en proyectos que contemplan una etapa de precalificación, las dos fases pueden converger en la medida que el estructurador realice las labores de acompañamiento al proceso de precalificación y en algunos casos deberá modificar sus productos conforme avance el diálogo competitivo con los precalificados.

Al igual que en la fase de Prefactibilidad, los insumos para las evaluaciones de los Casos que debe realizar el estructurador pueden ser agrupados en cuatro ejes: estudios técnicos, legales, financieros y labores comerciales. Para esta fase, el anexo- Factibilidad del Sector correspondiente compila los estudios técnicos sugeridos, los cuales deben ser presentados y evaluados de forma coordinada y lógica en el Caso de Negocios, manteniendo continuidad en las evaluaciones.

Si la entidad ha adelantado correctamente la etapa de Elegibilidad y la fase de prefactibilidad del proyecto, la Factibilidad se centra en básicamente madurar y aumentar el nivel de detalle de los estudios requeridos para la justificación de la alternativa preferida desde la perspectiva estratégica, económica, financiera, comercial y de gestión. En todo caso, también es posible que como resultado de los estudios realizados en la Prefactibilidad resulte necesario ajustar, modificar o complementar la alternativa preferida, o replantear el esquema de la transacción. Es importante recordar que el proceso de estructuración es iterativo y que es válido que la entidad Formuladora o el estructurador vuelva a ajustar los análisis realizados en etapas previas de la estructuración, en busca de la mejor alternativa y transacción para la ejecución del proyecto. La calidad de los estructuradores y de sus asesores técnicos es determinante en toda la etapa de estructuración, la entidad debe estar

³ Viabilidad, significa que la iniciativa es realizable, realista y se ajusta a los requerimientos establecidos por la entidad pública

alerta a verificar que sus asesores realmente poseen la experiencia y experticia necesaria para la correcta elaboración de los productos técnicos.

Esta fase también incluye la documentación requerida por el estructurador para acompañar a la entidad formuladora a obtener las aprobaciones que por ley debe lograr frente al Ministerio de Hacienda y Crédito Público, el Departamento Nacional de Planeación (DNP), el CONPES, el CONFIS, los OCAD, los Concejos Municipales, las entidades territoriales de planeación, los Ministerios cabeza de sector, entre otros. De tratarse de un esquema APP, se recomienda revisar la normativa vigente de orden nacional o territorial que aplique.

Teniendo en cuenta lo anterior, la fase de factibilidad termina con los estudios, análisis y documentos que desde el punto de vista técnico, financiero y legal son necesarios para ejecutar el proyecto y dar inicio al proceso de selección. En todo caso, si como resultado de los estudios realizados en esta etapa se determina que el proyecto no puede ser ejecutado o no es viable en alguno de sus componentes, la entidad formuladora puede tomar la decisión de postergar o desistir de la ejecución del proyecto.

La factibilidad es un proceso basado en el constante diálogo entre los diferentes actores clave del proyecto (estructuradores, la entidad contratante, los posibles socios privados, entidades reguladoras, población y comunidades beneficiadas, entre otros), es por esto que se debe tener en cuenta la implementación temprana de canales de comunicación, plan de participación y sistema PQRS. Es un error significativo que la entidad espere a que la estructuración sea terminada para entrar a participar en la evaluación de los productos, en vista que puede ser muy tarde y costoso realizar modificaciones que podrían poner en riesgo la realización del proyecto.

Como complemento a esta guía, se considera relevante que la entidad formuladora considere las notas técnicas publicadas, las cuales presentan los aspectos específicos requeridos para la realización de un proyecto bajo el esquema de APP y que se relacionan con las características propias de esta modalidad de contratación, las cuales se listan a continuación:

- Justificación de la modalidad de contratación
- Indicadores de niveles de servicio y estándares de calidad
- Características propias de las iniciativas privadas, entre otros.

Si bien la estructuración de un proyecto es fundamental para determinar la viabilidad del mismo, este proceso no puede reemplazar al ejercicio de elegibilidad que la entidad pública debe realizar con anterioridad. Toda estructuración debe iniciar con respuestas claras a las preguntas básicas de elegibilidad, tales como:

- ¿Existe una razón clara para desarrollar el Proyecto?
- ¿El Proyecto se enmarca en un contexto estratégico relacionado con planes nacionales, regionales y locales?
- ¿Se han establecido objetivos SMART para el Proyecto, dejando claros los problemas que pretende resolver y los beneficios que éste debería generar?
- ¿Se han identificado los principales riesgos, condicionantes y dependencias que

pueden afectar el Proyecto?

- ¿Se han considerado todas las alternativas relevantes y se ha establecido una lista corta para el Análisis de Costo-Beneficio en la Etapa de Estructuración?
- ¿Se han realizado evaluaciones de mercado preliminares que muestren la posibilidad de desarrollar el proyecto bajo uno o varios esquemas transaccionales que sean atractivos para los posibles proponentes?
- ¿Se ha desarrollado un análisis de posibles esquemas de la transacción que permitan una contratación que cumpla con los principios de igualdad, transparencia y equidad a largo plazo?
- ¿Se ha determinado de forma inicial cómo se puede asignar el riesgo entre las partes?
- ¿Se ha realizado una evaluación inicial financiera y propuesta de asequibilidad del proyecto?
- ¿Se ha desarrollado una lista inicial de las posibles fuentes de financiación para el Proyecto?
- ¿Se han definido los mecanismos de gestión y gobernabilidad que son necesarios para el desarrollo del Proyecto?
- ¿Se ha desarrollado una estructura de Plan de Aprobación y Filtros de Calidad y se ha implementado hasta el momento?
- ¿Existe un Plan Inicial de Manejo de Riesgos que incluye evaluaciones de riesgos ambientales y sociales y los planes de mitigación correspondientes? ¿Se entiende dónde tiene vacíos el plan para abordarlos en la Etapa de Estructuración?
- ¿Existe una comprensión inicial de los hitos de ejecución y el calendario del Proyecto?
- ¿Se ha realizado una identificación de actores relevantes y un plan de gestión social y de relacionamiento con los mismos para materializar los objetivos del Proyecto?
- ¿Se han considerado expertos en el desarrollo del Proyecto y se ha considerado este gasto en el presupuesto?
- ¿Existe un Plan Inicial de Cumplimiento de Beneficios y una Hoja de Ruta con los principales retos y acciones a adelantar para superarlos?
- ¿Existe un Plan Inicial de Desempeño del Contrato?

La Estructuración es un proceso que madura a medida que se realizan los diferentes análisis técnicos, legales, financieros y comerciales, específicamente, en la medida en que se profundiza en los análisis de alternativas del proyecto y esquemas de la transacción. Así, a nivel de Prefactibilidad se termina con la alternativa y transacción preferida y con el alcance concreto del proyecto; el cual se profundiza con el detalle del esquema de la transacción, que se ajusta a las necesidades de la alternativa preferida, en la fase de Factibilidad. Por lo anterior, conviene indicar que el proceso de estructuración busca la realización del proyecto, pero principalmente, persigue generar suficiente información para poder determinar la viabilidad del mismo, escoger la modalidad de contratación que mejor se adapte a las necesidades del sector público y de la población, identificar los posibles riesgos y establecer estrategias para mitigarlos, determinar las posibilidades de vinculación de capital privado y si resulta conveniente que estos mecanismos se utilicen, así como establecer los incentivos

adecuados para obtenerla, determinar cuáles deben ser las características técnicas ideales para desarrollar el proyecto, establecer las fuentes óptimas de financiación, entre otros aspectos.

Es posible que, como resultado de un proceso de estructuración se determine que el proyecto es inviable por sus características técnicas, por la imposibilidad de conseguir recursos para su financiación, por incongruencias frente a la reglamentación jurídica vigente, entre otras. Sin embargo, a lo largo del proceso se podrán proponer cambios en el proyecto para lograr su realización. Es allí donde la entidad Formuladora no debe perder de vista sus objetivos iniciales e incorporar únicamente las propuestas que mejoran el proyecto, sin afectar las razones bajo las cuales basó la elegibilidad de este.

Como en la mayoría de las APP la responsabilidad de la Estructuración normalmente recae en un privado bien sea como contratista de una entidad pública en una iniciativa pública o como originadores de una propuesta en una iniciativa privada, la entidad Formuladora debe iniciar esta etapa únicamente cuando se cuente con las respuestas adecuadas a la lista de chequeo referenciada anteriormente y desarrollada en el capítulo 2 de etapa de Elegibilidad.

Con base en lo anterior, esta guía propone una serie de acciones, talleres y filtros de calidad y aprobación, que sustenten la toma de decisiones y la viabilidad estratégica, económica, financiera, comercial/legal y de gestión de proyectos en fase de Factibilidad. La figura a continuación presenta las principales acciones que deberá llevar a cabo el Estructurador, junto al desarrollo paralelo de los estudios técnicos que sirvan de insumo a estas actividades.

Ilustración 2. Acciones por cada caso en etapa de Estructuración - Factibilidad



Las acciones de estos Casos no necesariamente se realizan secuencialmente, es posible desarrollarlas en paralelo, y en algunas circunstancias serán iterativas, es decir, si en algún Caso se identifican aspectos que condicionan la viabilidad del proyecto y dependen del análisis realizado en un Caso anterior, la Entidad Formuladora podrá devolverse a dicho Caso y realizar los ajustes pertinentes.

La etapa de Estructuración finaliza con la fase de Factibilidad, para la cual se espera estructurar una APP o Concesión, confirmar los beneficios para la sociedad, elaborar los documentos necesarios para la transacción que permitan concluir en la contratación.

A lo largo de la etapa de Estructuración se presentan hitos en donde es posible realizar evaluaciones del PDR que buscan complementar las acciones de la metodología planteada para proyectos bajo modalidad de ejecución de APP o Concesión. En este sentido, la siguiente figura presenta en verde tres momentos en los cuales se recomienda aplicar el PDR:

- Transición entre la etapa de Elegibilidad y Estructuración
- Transición entre la fase de Prefactibilidad y Factibilidad
- Final de la etapa de Estructuración

Ilustración 3. Integración metodología PDR con M5C



Lo anterior, con el fin de identificar si existen brechas de capacidad institucional, si se trata de un proyecto complejo, o si este cuenta con riesgos e incertidumbre altos.

Cabe resaltar que, si desde la etapa de Elegibilidad se determinó que la entidad cuenta con suficiente experiencia en el desarrollo de proyectos similares al evaluado y que no se trata de un proyecto complejo, es posible que no se necesite aplicar nuevamente el PDR durante la etapa de Estructuración.



Fuente: Banco de Imágenes KPMG

3.3. FACTIBILIDAD

3.3.1. Caso Estratégico

A continuación, se presentan las acciones recomendadas para el Caso Estratégico en fase de Factibilidad, previo a las etapas de contratación y ejecución del proyecto.

A. Verificación de actualización en la necesidad estratégica

El propósito del Caso Estratégico, en este punto, es verificar si se necesitan actualizaciones o cambios a la necesidad estratégica del Proyecto. Si existen cambios, es necesario que se registren de la misma forma como se realiza en el Caso Estratégico en la fase de Prefactibilidad. Se debe entonces documentar cualquier cambio que pueda haber ocurrido desde la aprobación de la fase de Prefactibilidad, ya que el contexto estratégico puede haber cambiado o se pueden haber identificado otras necesidades, por ejemplo:

- El Proyecto pudo haber sufrido cambios durante el desarrollo de la fase de Prefactibilidad.
- El Gobierno y los principales interesados pueden haber cambiado sus prioridades o reenfocado sus inversiones, por lo que el proyecto podría ser menos atractivo o importante.
- El tiempo transcurrido entre las fases de Prefactibilidad y la Factibilidad puede haber generado cambios en el proyecto.

Cualquier cambio debe registrarse adecuadamente para las revisiones posteriores del proyecto en una tabla como la que se presenta a continuación:


Tabla 1. Registro de cambios en la necesidad estratégica del proyecto

Número de referencia del cambio	Cómo se presentó originalmente en la fase de Prefactibilidad	Razón del cambio	Cómo se presentará en la fase de factibilidad

La nueva información debe ser revisada por medio de los Filtros de Calidad para verificar que siga cumpliendo con los elementos del Caso Estratégico.

B. Confirmación de los objetivos del proyecto y su alineación estratégica para la Alternativa Preferida

Además de responder a una necesidad social y con base en las actualizaciones o cambios identificados en la acción anterior, el proyecto de APP debe alinearse a los objetivos del gobierno, es decir a la política pública del gobierno central o territorial, así como a los planes de desarrollo regional, ordenamiento territorial y/o planes sectoriales. Por ejemplo, si la estrategia de salud de una región implica “Mejorar la salud y el bienestar social de las personas atendiendo los determinantes sociales, culturales, económicos y ambientales más amplios de la salud y el bienestar y ofreciendo modernas instalaciones que sean convenientes, limpias, cómodas y



accesibles”, seguramente se dará prioridad a aquellos proyectos de APP que contribuyan a la implementación de esta estrategia.

En esta sección la Entidad Formuladora y sus asesores deberán justificar que el proyecto es de importancia estratégica, es decir, que se enmarca dentro de la política pública, plan de desarrollo o estrategia de inversión de la Nación, y/o de la región, ciudad, municipalidad o sector donde se lleve a cabo. Adicionalmente, en este caso se sugiere la revisión del contexto, objetivos, necesidades de la población, alcance del proyecto, así como los beneficios, riesgos, limitaciones y dependencias relacionadas en la fase de Prefactibilidad.

C. *Generación de un resumen ejecutivo del proyecto*

La Entidad Formuladora del proyecto y sus asesores deberán, en esta sección, presentar un resumen ejecutivo del proyecto en evaluación. Esta sección deberá ser complementada una vez se hayan desarrollado los diferentes Casos del Proyecto de Inversión. El proyecto descrito en este resumen ejecutivo es el resultante del Caso de Negocios en fase de Prefactibilidad.

Esta sección describe la Alternativa Preferida bajo evaluación, la cual dependiendo de su complejidad y el sector al que pertenece podría variar en sus especificaciones, pero en principio debe incluir: el tipo de activo(s) que será(n) provisto(s) en el contrato, la localización de ese(os) activo(s), la naturaleza de los servicios de operación (por ejemplo “servicios soft” de limpieza, restauración, seguridad, jardinería, etc.) y/o mantenimiento, así como el alcance de los servicios públicos (por ejemplo, servicios de salud, de educación, de rehabilitación penitenciaria, etc.) que la Entidad espera que el privado provea.

La Entidad Formuladora puede utilizar la estructura mostrada en el siguiente recuadro antes de presentar el resumen ejecutivo del proyecto seleccionado:

Cuadro de Chequeo 1. Ejemplo de elementos a incluir en el resumen ejecutivo del proyecto seleccionado

1. Nombre y descripción completa del proyecto.
2. Diagnóstico actualizado que describa la situación actual del bien o servicio público.
3. Descripción general de la Alternativa Preferida.
4. Alcance del proyecto:
 - Descripción de la necesidad a satisfacer.
 - Población beneficiada.
 - Actividades o servicios que asumiría el inversionista.
 - Estudios de demanda en fase de Prefactibilidad.
 - Cronograma general y plan de inversiones de las etapas de construcción y operación y mantenimiento del proyecto, según corresponda.
5. Diseños en fase de Prefactibilidad:
 - Descripción y estado de avance de los estudios disponibles de ingeniería en fase de Prefactibilidad. Los estudios deberán ser anexados.
 - Cronograma de desarrollo de estudios y diseños.
 - Especificaciones del proyecto:
 - Diseño conceptual de la estructura de la transacción propuesta identificando actores financieros, operativos y administrativos involucrados.
 - Identificación de factores que afectan la normal ejecución del proyecto entre otros, factores sociales, ambientales, prediales o ecológicos y propuesta inicial de mitigación de la potencial afectación.
 - Costo estimado: Estimación inicial de costos de inversión, operación y mantenimiento y sus proyecciones.
 - Fuentes de financiación:
 - Estimación de los ingresos operacionales del proyecto y sus proyecciones.
 - Estimación de la necesidad de contar con desembolsos de recursos públicos.
 - Identificación y estimación de las potenciales fuentes

3.3.2. Caso Económico

El Caso Económico en la fase de Factibilidad, tiene como fin confirmar que el Valor por Dinero de la alternativa preferida seleccionada en la fase de Prefactibilidad se mantiene. Para esto, es necesario realizar de nuevo los pasos de la [Acción B](#) en el caso económico de la fase de Prefactibilidad únicamente para la alternativa preferida.

Por otra parte, a medida que se avanza en el proceso de maduración del Proyecto de Inversión, se pueden presentar algunas variaciones de los riesgos y beneficios por lo que se deben recopilar y documentar dichos cambios respecto a lo descrito en la Prefactibilidad.

A. Validación de los riesgos asociados a la Alternativa Preferida

Para la fase de Factibilidad se deberá realizar la validación de los riesgos identificados para la Alternativa Preferida en el Paso 3 de la [Acción B](#) en el Caso Económico de la fase de Prefactibilidad, partiendo de la identificación y asignación de riesgos efectuada en el Caso Comercial/Legal.


Es labor de la Entidad Formuladora la aplicación de las metodologías de valoración de riesgos vigentes en Colombia (Ver *Metodología de valoración de obligaciones contingentes para proyectos de infraestructura* publicada por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público (“MHCP”) en diciembre del 2019 aún vigente y la Nota Técnica 6 para la realización de paneles de expertos en la valoración de riesgos transferibles en proyectos de APP. Lo anterior para los riesgos más representativos que pudieran materializarse en el desarrollo del proyecto).

Se debe valorar tanto la probabilidad de que el riesgo ocurra, como el impacto que tendría en el proyecto la realización de dicho riesgo. La justificación de cada una de dichas valoraciones debe ser clara y estar disponible para su revisión en todo momento, establecer una estrategia de manejo, monitoreo y mitigación de riesgos. Una vez sean definidos y valorados los riesgos, es responsabilidad de la Entidad Estructuradora proponer estrategias para administrar dichos riesgos por parte de la entidad pública. Toda estrategia válida debe permitir que la parte responsable del riesgo pueda disminuir su probabilidad de ocurrencia o minimizar el impacto que genere su materialización. La principal herramienta de mitigación es el uso de seguros y garantías para limitar las pérdidas en caso de ocurrencia, no obstante, el diseño de estrategias preventivas usualmente puede disminuir considerablemente la probabilidad de que el riesgo se convierta en realidad.

- **Diseño de una matriz de riesgo**

Una vez ajustada la probabilidad y el impacto de los riesgos del proyecto por las estrategias de mitigación, se debe proceder a realizar la matriz de riesgos del proyecto. La matriz de riesgo sirve como un resumen del análisis de riesgos del proyecto que permitirá a las entidades reguladoras comprender claramente la definición del riesgo, su asignación entre el socio público y privado, la probabilidad de ocurrencia, la valoración de su impacto en caso de ocurrencia, y al finalizar la estructuración, las cláusulas explícitas en donde se define en la minuta del contrato el riesgo y su distribución.

Los estructuradores deben intentar valorar cuantitativamente todos los riesgos que en la matriz de riesgo tengan una alta probabilidad de ocurrencia, o un impacto elevado. Una vez realizada la valoración de los riesgos, se procede a realizar una propuesta de aportes al Fondo de



Contingencia Contractuales de las Entidades Estatales o de la Entidad Territorial respectivamente. Se debe tener en cuenta que la entidad debe estar en la capacidad presupuestal para afrontar las obligaciones que contraiga con el fondo de contingencias. La carencia de recursos para fondar estas obligaciones podrá poner en problemas la viabilidad del proyecto, por lo cual se recomienda analizar previamente el valor de estas contingencias y las posibles fuentes de financiamiento antes de iniciar discusiones con el Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

B. Validación del análisis Beneficio-Costo y Comparador Público-Privado CPP de la Alternativa Preferida

A medida que avanza el proceso de maduración del Proyecto de Inversión, se pueden presentar algunas variaciones de los criterios para el análisis Beneficio-Costo, por lo que se deben recopilar y documentar dichos cambios respecto a lo descrito en la fase de Prefactibilidad, tales como:

- Algún cambio técnico u operativo en la Alternativa Preferida que impliquen cambios en el CAPEX y OPEX.
- Variaciones en los riesgos y beneficios.

Si se ajustan estos elementos, se debe asegurar que ningún riesgo o impacto ambiental y social supere un umbral que los interesados y beneficiarios clave del proyecto considerarían inaceptable, además de calcular nuevamente la RBC y el CPP (ver [Acción B del Caso Económico](#) en fase de Prefactibilidad), con el objeto de valorar que el proyecto continúe generando Valor Público y que se confirme que la modalidad de APP elegida sea aquella con mayor Valor por Dinero.


Se recomienda que un actor externo a este proceso revise que las suposiciones y cálculos son correctos.


- **Análisis cuantitativo de las opciones de ruta de licitación – Uso del CPP**

Dado que la alternativa preferida considera la ejecución del Proyecto como una APP, también es necesario estimar el Valor por Dinero del uso de financiamiento privado contra la Justificación de la modalidad de contratación del Comparador Público Privado (“CPP”) el cual se debe calcular de conformidad con la normativa vigente (Resolución 1467 de 2012 o la que la modifique)

El análisis cuantitativo de las opciones de ruta de licitación en Colombia se centra en el uso del CPP (ver [Anexo 2 – Análisis cuantitativo de las opciones de ruta de licitación](#)). El CPP se basa en la comparación de dos modelos teóricos. Bajo el primer modelo, llamado Proyecto Público de Referencia (PPR), el proyecto seleccionado es desarrollado como obra pública (es decir que, una vez construido el activo, se supone que el sector público se encarga del financiamiento, operación y mantenimiento del activo). Bajo el segundo modelo, llamado APP, el mismo proyecto es desarrollado como APP (es decir que el sector privado está a cargo no solo del diseño y la construcción, sino también del financiamiento, la operación y el mantenimiento del mismo). Una vez costeadas las opciones PPR y APP, se compara el valor presente de los costos ajustados por riesgos de ambos modelos.

Hecha esa comparación, si el valor presente del costo total ajustado por riesgo del PPR es mayor al valor presente del costo total ajustado por riesgo del proyecto APP, entonces la modalidad de ejecución más eficiente para el desarrollo del proyecto es la provisión del servicio a través de un esquema APP. En este caso, el proyecto genera VpD para el sector público, por lo tanto, se crea valor al delegar el desarrollo del proyecto a un inversionista privado. En la situación de un VpD





negativo, el costo de provisión privada será mayor, y en este caso se destruye valor al entregar el proyecto a un contratista de largo plazo; razón por la cual la modalidad de ejecución más conveniente será la provisión del servicio mediante un proyecto público.

El análisis cuantitativo de las opciones de ruta de licitación a través del CPP requiere de productos y asesoría provistos por especialistas técnicos y financieros. Una vez más cabe recalcar que los productos de la estructuración financiera ayudarán a completar rubros del Caso Económico y Financiero (e incluso, como veremos más adelante, del Caso Comercial/Legal).

Como se ha mencionado, para ayudar a las Entidades Formuladoras en el análisis cuantitativo de las opciones de ruta de licitación, el DNP ha desarrollado, una “Nota sobre el Comparador Público-Privado para la selección de proyectos APP”, la cual se presenta como Nota Técnica 2 en esta Guía.

La Entidad Formuladora puede hacerse las siguientes preguntas con respecto a la medición del VpD del proyecto:

Cuadro de Chequeo 2. Lista de chequeo Análisis de VpD


Análisis de VpD

- ¿La Autoridad contratante ha llevado a cabo un análisis de Valor por Dinero cuantitativo para la selección de la mejor opción de proyecto?
- ¿La Autoridad contratante ha llevado a cabo un análisis de Valor por Dinero Cuantitativo para la selección de la mejor opción de ruta de licitación?
- ¿Para el análisis cuantitativo se han utilizado costes, supuestos económicos y de riesgo robustos para la comparación de la solución por obra pública y por APP?
- Proporcione los detalles de la ventaja cuantitativa de VpD del proyecto de APP. Si es posible, compare con los resultados de VpD en otros proyectos en el mismo sector.
- Proporcione evidencia de las razones que hacen que este proyecto represente buen VpD si se efectúa como APP.

C. Revisión de la evaluación ambiental, social y los estudios técnicos de la Alternativa Preferida

Para la fase de Factibilidad, dado que se cuenta con nueva información, se deberá revisar la evaluación de impacto ambiental y social detallada, así como otros estudios que se hayan realizado para la Alternativa Preferida. La evaluación de impacto ambiental y social le permitirá a la Entidad Formuladora comprender los riesgos en el terreno relacionados con la construcción física y la operación del proyecto. También debe dar una indicación clara del nivel de alcance que el proyecto tendrá de acuerdo con los criterios de inclusión y equidad de género.

La revisión de la evaluación de impacto ambiental y social puede requerir investigaciones del sitio, recopilación de datos técnicos y comprensión del punto de vista del beneficiario que se obtiene de las consultas realizadas. Además de lo indicado en la el anexo- Factibilidad del Sector correspondiente, se resalta que el análisis de impacto ambiental y social debe abarcar lo siguiente:



- **Consideraciones ambientales:** Los compromisos internacionales ambientales del país en cuanto a la protección de la biodiversidad, el clima, el suelo, agua, entre otros recursos, son prioritarios a la hora de identificar impactos y riesgos del proyecto en la fase de factibilidad. Se debe contar con información confiable y precisa para determinar nivel de impacto y trabajar de la mano con las autoridades ambientales para buscar alternativas que permitan mitigar los efectos y/o compensarlos.
- **Consideraciones geográficas:** A menudo, la actividad económica y la población se distribuye de manera desigual en un país. Por lo tanto, es importante llevar a cabo una verificación geográfica para garantizar que el efecto acumulativo de los diferentes proyectos ubicados en una región no tenga consecuencias no deseadas ni contribuya a desequilibrar la economía en general. El análisis debe incluir no solo las áreas objetivo, sino también otras áreas similares de las cuales se pueden desviar recursos.
- **Grupos Protegidos:** Los grupos impactados por el Proyecto que tengan calidad de protección deben ser especialmente considerados. Estos grupos pueden estar protegidos por la ley, los tratados internacionales o los requisitos de los Bancos Multilaterales de Desarrollo. Algunos de estos grupos están identificados por ser poblaciones indígenas, grupos étnicos, por el género, la edad, la discapacidad, la religión, la maternidad y otras características. Se debe dar una consideración similar a los animales, plantas y hábitats naturales protegidos.

Es necesario realizar los estudios ambientales y sociales necesarios que permitan identificar, evaluar y determinar de manera preliminar, las medidas de prevención, control, mitigación y compensación de los impactos socioambientales y riesgos asociados con la ejecución del proyecto, en concordancia con los requisitos contenidos en la el anexo- Factibilidad del Sector correspondiente, Componente socioambiental.



Fuente: Banco de Imágenes Steer

3.3.3. Caso Financiero

El Caso Financiero en la fase de Factibilidad tiene como propósito confirmar las fuentes de financiación detalladas para la alternativa preferida, construir el modelo financiero del proyecto y demostrar que el proyecto es asequible financieramente para la entidad formuladora a lo largo de la vida del contrato y sustentable en etapas posteriores a la finalización del mismo, tomando en cuenta los fondos públicos consagrados al proyecto y dando margen a posibles contratiempos.

En esta fase se determinan los aportes públicos requeridos por el proyecto, como las demás fuentes de fondeo del mismo.

En todo proyecto APP, la asequibilidad financiera es uno de los parámetros más importantes para la evaluación de la Factibilidad del proyecto. Como se ha mencionado, los productos de la estructuración financiera servirán como insumos de varias partes de los Casos del “Caso de Negocio”.

Es importante asegurarse que la información financiera utilizada sea consistente en las diferentes partes del modelo financiero, por ejemplo, en el análisis de costos, el análisis cuantitativo de VpD, el modelo financiero y de asequibilidad, etc.

La metodología del “Caso de Negocio” es iterativa, es decir, está en constante revisión pues todas sus Casos están estrechamente ligados, por ende, hay que asegurarse que si se efectúa un cambio en una sección del Caso de Negocio (por ejemplo, cambio en los supuestos de costos en el análisis cuantitativo del proyecto), este cambio debe ser reflejado en las otras partes pertinentes del Caso de Negocio (como en el CPP para el análisis cuantitativo de opciones de ruta de licitación, el modelo financiero y de asequibilidad, etc.).

A continuación, se presentan las acciones que se recomiendan llevar a cabo en el Caso Financiero para la fase de Factibilidad:

A. Determinación de fuentes de financiamiento para la Alternativa Preferida⁴

Es importante que la autoridad, con ayuda de sus asesores, desarrolle una eficiente estructura de capital del proyecto para maximizar los términos del financiamiento. Una eficiente estructura de capital intentará maximizar el apalancamiento del proyecto, es decir, obtener la mayor cantidad de deuda posible en comparación con el equity.

En este análisis se deben revisar las fuentes de financiamiento que se identificaron en la fase de Prefactibilidad, así como complementar con nuevas fuentes de financiamiento que apliquen.

- Como se referenció y explicó en el capítulo de Prefactibilidad las fuentes de financiamiento más comunes alrededor del mundo son:
- Deuda.
- Equity (fondos propios).
- Financiamiento institucional.
- Participación del sector público.

⁴ Se recomienda ver la guía publicada del DNP sobre fuentes de financiamiento

- Fondos verdes y climáticos (deuda, capital, subvenciones, garantías).
- Financiamiento del carbono y comercio de emisiones (capital).
- Otras fuentes.

B. Determinación de fuentes de ingreso para la Alternativa Preferida

Así como es importante determinar las fuentes de financiamiento para el proyecto, también es importante determinar las fuentes de ingreso. Estas se refieren a los pagos hechos a los financiadores del proyecto para cubrir los costos en que éstos han incurrido (es decir, el pago del CAPEX, OPEX) y darles un retorno sobre su inversión (interés sobre la deuda y dividendos sobre el equity).

Los ingresos son aportados por el sector público (a través de pagos por disponibilidad y desempeño, Vigencias Futuras -VI- y/o Soportes de Ingreso -SI-), por remuneraciones (a través Tarifas de ingreso, de operación o de mantenimiento, Peajes, Tasas de uso, venta de bienes o servicios, Ingresos comerciales, Ingresos regulados e Ingresos no regulados), o por una combinación de ambos o mediante fuentes alternativas de ingreso, estas pueden ser explotación comercial o captura de valor del suelo.

Adicionalmente, dentro del contexto de la estructuración de un proyecto y su posterior financiación, es muy importante tener en cuenta el régimen contable y fiscal aplicable para conocer los impactos de las decisiones que se pueden tomar en el transcurso de la estructuración del mismo. En Colombia, el régimen contable para concesiones o proyectos de asociación público privado se rige por la normatividad de la IFRIC 12 o CINIIF 12 “Service Concession Arrangements”. Dicho régimen contable, brinda las pautas contables dependiendo del tipo de contrato que se está analizando. A su vez, las normas internacionales también brindan los lineamientos por el cual se deben reconocer aspectos relevantes en los proyectos de APP como el reconocimiento de los ingresos. De acuerdo con el párrafo 15 de la CINIIF 12 parte A, se pueden reconocer tres tipos de activos:

Ilustración 4. Tipos de activos - CINIIF 12

CINIIF 12 Parte A – Párrafo 15		
Activo Intangible	Activo Financiero	Activo Mixto
<p>“El operador Reconocerá un activo intangible en la medida que recibe un derecho (una licencia) a efectuar cargos a los usuarios del servicio público. <u>El derecho para efectuarlos no es un derecho incondicional</u> a recibir efectivo, porque los importes están condicionados al grado de uso del servicio por parte del público”.</p>	<p>“El operador Reconocerá un activo financiero en la medida que tenga un <u>derecho contractual incondicional</u> a recibir de la concedente o de una entidad bajo la supervisión de ella, efectivo u otro activo financiero por los servicios de construcción”.</p>	<p>“si se paga al operador por los servicios de construcción, en parte mediante un activo financiero y en parte mediante un activo intangible, es necesario que cada componente de la contraprestación del operador <u>se contabilice por separado</u>”.</p>

C. Desarrollo del modelo financiero a nivel de Factibilidad para la Alternativa Preferida

El diseño y construcción del modelo financiero buscará aplicar técnicas de evaluación de proyectos de forma tal que éste pueda ser utilizado (en forma previa a la implementación del proyecto) para determinar el nivel de rentabilidad de los inversionistas y del proyecto, y establecer si el proyecto de inversión puede sostenerse con los ingresos comerciales que genere o si requiere financiación de la nación, entre otras cosas.

Ilustración 5. Información del modelo financiero

Modelo Financiero		
Requerimientos de información	Inputs	Outputs
<ul style="list-style-type: none">Inputs técnicos para su proyección e incorporación en el modelo financiero.	<ul style="list-style-type: none">Supuestos macroeconómicos.Ingresos operativos.Gastos de operación y administrativos (OPEX).Inversiones y costos.Impuestos.Costos de financiamiento.	<ul style="list-style-type: none">Estructura óptima de capital.Rentabilidad esperada del proyecto.Costo de oportunidad.

- **Determinación de costos durante la vida del proyecto**

En el modelo financiero deben incluir los costos necesarios para implementar el proyecto durante las fases de preparación, diseño, construcción, operación y mantenimiento y control del contrato, tradicionalmente divididos en costos de inversión (equivalentes al CAPEX o Capital Expenditure por sus siglas en inglés) y costos de operación y mantenimiento (equivalentes al OPEX – u Operating Expenditure).

Dentro de los costos de la inversión inicial se deben confirmar los referenciados en la fase de Prefactibilidad o incluir los nuevos identificados, tales como:

- Costos de diseño.
- Costos de implementación.
- Costos de construcción.
- Costos de equipamiento.
- Otros costos de inversión.

Una vez calculados los costos de inversión se deben calcular los costos de operación y mantenimiento (o de explotación), los cuales se dividen tradicionalmente en:

Costos de mantenimiento. Costos de administración y operación. En el cálculo de los costos de explotación no se deben tener en cuenta las partidas que no generan gastos monetarios efectivos, como las que se indican a continuación:

- Depreciación y amortización dado que no constituyen pagos reales en efectivo, toda reserva para costos futuros de reposición dado que tampoco corresponden a un consumo real de bienes o servicios
- Cualquier reserva para imprevistos, dado que la incertidumbre en cuanto a los flujos futuros se aborda en el análisis de riesgos y no mediante costes imaginarios.
- **Formulación de supuestos razonables y realistas**

El siguiente paso en la construcción del modelo financiero, es la formulación de supuestos. Los principales supuestos (indicativos) a aplicar en un modelo son:

Tabla 2. Supuestos indicativos de un modelo

Supuestos generales	Supuestos de costos	Supuestos financieros	Supuestos de impuestos	Supuestos de mercado
Plazo de Construcción	Inversión Inicial (CapEx)	Tasa de descuento*	Impuestos pertinentes	Tasa de inflación
Plazo de Operación y mantenimiento	Gastos de Operación	Duración y costo de la deuda (interés)		Tarifa a cobrar a los usuarios
Duración total del contrato	Gastos de Mantenimiento	Costo del equity (Rentabilidad de Accionista mínima esperada)		Tasa de crecimiento de la demanda por el uso del servicio
Duración total del contrato APP	Gastos Generales Concesionario	Fecha del repago de la deuda y del equity		
Vida del proyecto		Cronograma de repagos		
Opciones de cambiar el alcance del proyecto		Apalancamiento máximo deuda y bonos		
		Plazo máximo de deuda/bonos (años de cola)		
		Ratio cobertura servicio de la deuda / bonos		

Colombia no cuenta con una tasa de descuento estándar para los proyectos de inversión en capital, por lo cual es importante utilizar una tasa de descuento apropiada para calcular el Valor Presente Neto (VPN) del proyecto de infraestructura que se quiera desarrollar. El cuadro abajo

menciona algunos de los enfoques más aceptados internacionalmente para determinar la tasa de descuento apropiada para tomar decisiones de inversión.

Enfoques para determinar la tasa de descuento apropiada para tomar decisiones de inversión

Algunos autores mencionan que la manera técnicamente más correcta de determinar la tasa de descuento apropiada para tomar decisiones de inversión corresponde a la propuesta conceptual del modelo del C.A.P.M.- Capital Asset Pricing Model (Sharpe W, 1945). Este enfoque es muy pertinente porque estima el costo de oportunidad (tasa de descuento ajustada por riesgo) con base en el riesgo sistemático del proyecto.

Complementariamente al C.A.P.M, en años más recientes, se ha propuesto un enfoque que trata de determinar la tasa de rentabilidad apropiada para un proyecto real bajo condiciones de incertidumbre (riesgo), verificando que el proyecto genere como mínimo una rentabilidad igual al costo de oportunidad ajustado por riesgo. Este enfoque, conocido como WACC - Weighted Average Cost of Capital (Promedio Ponderado del Costo de Capital o Coste Medio Ponderado de Capital M&M 1958), parte de la base de que la tasa de descuento ajustada por riesgo apropiada para calcular el Valor Presente Neto (VPN) del proyecto es una función de 4 componentes:

1. El costo de la deuda después de impuestos (valor esperado del retorno de la deuda),
2. El costo del equity (retorno esperado de la inversión en equity),
3. La estructura de capital y
4. El riesgo sistemático tanto de la deuda como del equity.

Por supuesto, los dos enfoques anteriores (WACC y C.A.P.M. para los activos), son perfectamente consistentes y conducen al mismo resultado numérico, lo cual es útil porque muestra que la estructura de capital solo es relevante en la medida en que la deuda, vía impuestos y costos de transacción, afecta el riesgo de los accionistas y su flujo de caja, pero no el riesgo del proyecto ni el flujo de caja operativo que generan los activos del proyecto (Modigliani-Miller, 1958)


- **Desarrollo del modelo financiero**

Con todos los elementos arriba mencionados, la Entidad Formuladora, con ayuda de sus asesores, puede desarrollar el modelo financiero de la forma siguiente:

- a. Los costos del proyecto (CAPEX, OPEX, etc.) y los flujos de caja del proyecto (fuentes de fondeo o ingreso) deben ser proyectados en un modelo a lo largo de la vida del contrato utilizando los índices apropiados de inflación, tasa de retorno de capital, interés sobre deuda, ratio deuda/capital etc. Después es necesario obtener el Valor Presente Neto (VPN) del Proyecto. Esto permitirá calcular los pagos regulares al contratista por 1) disponibilidad del activo, y 2) desempeño de los servicios provistos.

El modelo financiero construido bajo estos lineamientos permite calcular la cuantía de los pagos regulares por disponibilidad y desempeño (PPD) de la autoridad (o bien la cuantía de los ingresos comerciales de los usuarios en el caso de una concesión) a la sociedad adjudicataria que permitan viabilizar financieramente el proyecto. El PPD (o pago de ingresos comerciales) se dimensiona de manera tal que se alcancen los siguientes objetivos:

- Cubrir los costes de diseño y construcción (CAPEX), operación y mantenimiento (OPEX), gastos fiscales, así como las reinversiones durante el periodo de explotación;


- 
- Hacer frente al servicio de la deuda (interés y capital), en un plazo máximo determinado, y cumpliendo con unas ratios mínimas de cobertura del servicio de la deuda;
 - Dar una rentabilidad a los capitales (Equity) aportados por los socios;
- b. Asegurarse que el proyecto resulta asequible para la autoridad anualmente, y a lo largo de la vida del proyecto. Para asegurarse que el proyecto produce suficientes flujos de caja para hacer frente al servicio de la deuda (es decir, a los costos del proyecto y retorno a los inversionistas), los bancos ponen especial atención a los siguientes elementos:
- **Ratio de Cobertura del Servicio de la Deuda:** Permite asegurar liquidez, procurando que exista un “espacio de seguridad” entre los pronósticos de flujos de caja futuros y el servicio de la deuda, de tal forma que el proyecto sea capaz de servir su deuda incluso bajo escenarios futuros de menores ingresos a los proyectados.
 - **Ratio de la Deuda Total:** Permite asegurar solvencia en el largo plazo, procurando que el valor presente de los flujos futuros sea esencialmente superior al valor total de deuda en cada momento.
 - **Restricciones al reparto de dividendos o excedentes:** Permite “atrapar” flujos en el proyecto y crear reservas adicionales de caja en caso de que los flujos reales estén siendo inferiores a lo proyectado, con los recursos que, de otra forma, se hubiesen repartido a los accionistas de la compañía de proyecto.
- c. La asequibilidad dependerá del alcance del proyecto (activos y servicios contenidos), riesgos transferidos (a mayores riesgos transferidos, mayor costo), términos financieros propuestos (interés sobre la deuda, retorno sobre capital, etc.). La autoridad tendrá que balancear todas estas variables para asegurarse que el proyecto sea asequible financieramente a lo largo de toda la duración del contrato.
- d. En suma, es importante tener en cuenta los siguientes parámetros para la construcción del modelo financiero:
- Estimaciones de los costos del proyecto: Inversión inicial (CAPEX), costos de explotación (OPEX)
 - Proyecciones de costo financiero ajustados a la realidad del mercado – intereses sobre la deuda y retornos al equity, niveles de apalancamiento, ratios de cobertura de deuda, etc.
 - Identificar los flujos de caja: fuentes de fondeo (ingreso) presupuestados y de terceros. Incluir supuestos de indexación
 - Confirmar capacidad de pago de la Autoridad durante toda la vida del contrato, considerando todas las fuentes de fondeo (ingreso, ingresos adicionales de capital o ingresos de terceros).

Cabe resaltar que el desarrollo de guías, metodologías y formatos estándares es complemento, y no sustituto, al uso de asesores (técnicos, legales y financieros) especializados.

- **Análisis de sensibilidad**

Una vez desarrollado el modelo financiero, es importante llevar a cabo un análisis de sensibilidad





para comprobar la robustez del modelo y determinar las variables que pueden tener un impacto mayor sobre la asequibilidad o la viabilidad financiera del proyecto. El primer paso en el análisis de sensibilidades es tomar como caso base el modelo con las hipótesis iniciales.

Posteriormente, se llevan a cabo cambios en cada una de las variables más importantes (costos de construcción, operación y mantenimiento, interés sobre la deuda, retorno a los inversionistas, etc.) en el modelo base, dejando las demás variables inalteradas, y se reportan en una lista la magnitud de las desviaciones con respecto a los resultados del modelo base (como por ejemplo el PPD que debe ser pagado por la autoridad al contratista, lo cual afecta la asequibilidad del proyecto).

El ejemplo abajo presenta un análisis de sensibilidad mostrando las desviaciones con respecto al pago por disponibilidad y desempeño (PPD) del caso base al cambiar las siguientes variables:

Tabla 3. Análisis de sensibilidad por desviaciones respecto al pago por disponibilidad y desempeño

Variable	Cambio en la variable	Cambio en el PPD
costos de construcción	+10%	+5.0%
costos de mantenimiento	+10%	+0.7%
costos de operación	+10%	+4.4%
tasa de interés	+0.75%	+2.0%
emisión de bonos	No emisión	+0.8%
rentabilidad del Accionista	+1%	+2.0%
exoneración de impuestos	No exoneración	+2.8%

En este ejemplo, como es de esperarse, una variación de +10% en los costes de construcción y gastos de operación, dada la magnitud de éstos, se traduce en un aumento importante en el 45 PPD (de +5% y +4.4% respectivamente). Lo que tal vez es más preocupante, es que cambios relativamente pequeños en los tipos de interés (+0.75%) o en la rentabilidad esperada por el Accionista (+1%), tienen un efecto más que proporcional sobre el aumento anual del PPD (+2%). La no exoneración de impuestos también tiene un efecto importante sobre el monto del PPD (+2.8%). Es decir que cambios pequeños en los tipos de interés o en la rentabilidad esperada por el Accionista, o bien la no exoneración de los impuestos pueden hacer inviable (inasequible) el proyecto desde un punto de vista financiero. Por ello es importante asegurarse de la robustez de las hipótesis para estas tres variables. Finalmente, el ejemplo muestra que el PPD es relativamente insensible a cambios en los gastos de mantenimiento o a la no emisión de bonos.

La lista de chequeo a continuación resume las preguntas más pertinentes que toda Entidad Formuladora se debe plantear en materia de asequibilidad financiera del proyecto:



Cuadro de Chequeo 3. Lista de chequeo Asequibilidad financiera del Proyecto

Asequibilidad financiera del Proyecto:

- ¿El alcance del proyecto es totalmente asequible?
- ¿Todos los costos y fuentes de ingreso han sido identificados?
- ¿En caso negativo, existe una justificación?
- ¿Existen costos y fuentes de ingreso claves no cuantificados
- ¿Estos han sido explicados de manera adecuada?
- ¿Todos los costos e ingresos han sido calculados adecuadamente para cada año a lo largo del período cubierto por la propuesta con un VPN calculado de manera adecuada?
- ¿Se ha llevado a cabo un análisis de sensibilidad de criterios de costo e ingresos clave, incluyendo un caso pesimista?
- ¿Se han identificado y en principio acordado todas las fuentes de financiamiento?
- ¿En caso de que se requieran fondos públicos en el proyecto, el MHCP ha dado una indicación positiva sobre la disponibilidad presupuestal para el proyecto?
- ¿Se ha identificado el impacto en la Balanza de Pago de la Nación?
- ¿Se tiene una provisión presupuestal en caso de haber sobrecostos en el desarrollo del proyecto?
- ¿Se piensan dar garantías?
- ¿Las tarifas del usuario – si son requeridas - son realistas/están los presupuestos y aprobaciones definidos para cualquier pago de obligaciones (o provisión de activos) del sector público?
- ¿Los costos de preparación, monitoreo y evaluación del proyecto han sido incluidos?

Con respecto al cálculo de Valor Presente Neto (VPN o VAN), es importante tener en cuenta las siguientes preguntas:

- ¿Se ha utilizado la tasa de descuento correcta?
- ¿Se han excluido los costos muertos (sunk costs) en el cálculo?
- ¿Se han incluido los costos de oportunidad de los activos pertenecientes al Estado (en caso de que éstos se incluyan en el proyecto)?
- ¿Se han incluido los costos residuales?
- ¿Se ha asegurado no haber hecho doble conteo?
- ¿Se ha asegurado que los impuestos o subsidios no distorsionan el análisis?

- **Análisis de aseguramiento**

Dadas las complejidades y volatilidad del mercado de seguros dependiendo del tamaño del proyecto se recomienda que se defina la estructuración del programa de seguros y garantías para el proyecto, esto incluye las pólizas de seguro o garantías necesarias para el proyecto, así como las cláusulas de aseguramiento y de garantías que se incorporen bajo el esquema contractual definido.

Analizar las condiciones del mercado de seguros para el proyecto bajo análisis, y recomendar la mejor estrategia o planteamiento para la consecución de garantías y pólizas.

D. Confirmación de la asequibilidad financiera para la Alternativa Preferida

Para la Alternativa preferida se debe revisar la asequibilidad teniendo en cuenta la situación fiscal de la Entidad Formuladora y de las entidades públicas que la acompañan. Si el análisis demuestra que habrá un déficit en la financiación, se deberá analizar si existe viabilidad o desarrollo de propuestas sobre cómo se puede solucionar el déficit identificado.

Para el efecto, en la fase de Factibilidad se solicita realizar un análisis de capacidad presupuestal con el fin de validar la brecha de recursos públicos y validar el impacto que los gastos o sus aumentos generados por el proyecto tendrán en las metas de resultado fiscal previstas en las leyes de presupuesto de la Entidad Formuladora y de las entidades públicas que la acompañan.

Como parte del análisis presupuestal se deberá tener en cuenta que la Ley 1508 de 2012 establece que en las entidades territoriales el desarrollo de este tipo de proyectos se regirá, además, por las siguientes reglas:

Ilustración 6. Reglas de las Entidades Territoriales para proyectos de infraestructura - Ley 1508 de 2012

01

Para la suscripción de los contratos a que se refiere la presente ley, la entidad territorial deberá acreditar el cumplimiento de los límites de gasto y deuda establecidos en la Ley 358 de 1997, 617 de 2000 y 819 de 2003 y, los requisitos definidos en la Ley 448 de 1998 sobre aprobación de riesgos y pasivos contingentes. En aquellos casos en que los contratos sean cofinanciados por la Nación se requerirá, además, el concepto previo y favorable del Departamento Nacional de Planeación.

02

La entidad territorial deberá identificar la fuente de financiación del contrato de tal manera que los ingresos corrientes comprometidos en la financiación del mismo serán descontados de los ingresos corrientes empleados para calcular los indicadores de capacidad de pago, establecidos en la Ley 358 de 1997. Los recursos de crédito que puedan ser necesarios para financiar las vigencias futuras comprometidas se sumaran al saldo de la deuda que determinen los indicadores de capacidad de pago, fijados en la Ley 358 de 1997

03

Para todos los efectos, los ingresos futuros comprometidos en este tipo de contratos afectarán la capacidad de pago definida en la Ley 358 de 1997 y las normas que la modifiquen y complementen.

04

La autorización por parte de la Asamblea o Concejo respectivo, para asumir obligaciones con cargo al presupuesto de vigencias futuras para proyectos de Asociación Público Privada podrá efectuarse en cualquier momento y superar el período de gobierno del respectivo gobernador o alcalde. El plazo de dicha autorización no podrá exceder el plazo previsto en el artículo 6 de la ley 1508 de 2012.

05

Solo se podrán desarrollar proyectos de asociación público privada consistentes con los objetivos de los planes de desarrollo territorial.

06

Las vigencias futuras que se expidan deberán cumplir las normas vigentes que regulan la materia y los parámetros previstos en el presente artículo, incluyendo la aprobación previa de la valoración de riesgos y pasivos contingentes por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

07

Cuando el proyecto se financie con cargo a ingresos corrientes de libre destinación, los mismos, no podrán ser considerados como de libre disposición en los términos de la Ley 617 de 2000.

3.3.4. Caso Comercial/Legal

El objetivo del Caso Comercial/Legal en fase de Factibilidad será demostrar que el proyecto está suficientemente desarrollado para ser comercialmente viable y bancable, que el interés y capacidad del mercado han sido probados, y que el contrato ha sido desarrollado con una adecuada distribución de riesgos. La justificación también da una indicación del posible trato contable del proyecto.

A. Identificación, evaluación y asignación de riesgos para la Alternativa Preferida

Una eficiente distribución de riesgos entre el sector público y el sector privado es una de las condiciones principales para que un proyecto APP represente VpD. La regla general utilizada es que cada riesgo debe transferirse a la parte (pública o privada) que esté en mejor situación de:

- Identificar ese riesgo;
- minimizar su probabilidad de ocurrencia;
- y en caso de que el riesgo se materialice, controlar su impacto.

En esta fase también se deben revisar las medidas de mitigación previstas en la fase de Prefactibilidad y definir aquellas que limiten las probabilidades de ocurrencia e impactos de determinados riesgos y los mecanismos de cobertura que el mercado ofrece como seguros y garantías.

Los principales riesgos de un proyecto se pueden resumir en tres grandes grupos:


Los riesgos retenidos, es decir, todos los riesgos en donde el socio público será responsable por los sobrecostos ocasionados por la realización de dicho riesgo. Por ejemplo, los riesgos retenidos podrían ser Cambios de ley y normatividad específica, políticos (Comunidades, orden público), predial (cuando los predios son propiedad del socio público), ambiental, Comercial (en proyectos greenfield⁴), riesgos de fuerza mayor no asegurables.

Los riesgos transferidos, es decir, los riesgos en donde el socio privado será el responsable por todos los sobrecostos generados ante la ocurrencia de estos riesgos. Los principales riesgos transferidos son: Diseño, construcción, operación y mantenimiento, financiación, fuerza mayor asegurable, comercial (en proyectos de iniciativa privada y brownfield⁵), cambios en leyes y normativa general.

Los riesgos compartidos, es decir, los riesgos en donde tanto el socio público como el socio privado se distribuirán los sobrecostos producto de la materialización del riesgo de acuerdo con las condiciones del contrato. Este tipo de riesgos dependen del tipo de infraestructura que la APP proveerá. Usualmente los riesgos constructivos son compartidos por las dos partes en proyectos con especificaciones técnicas o geológicas de alta complejidad, En temas de licenciamiento ambiental o predial, el riesgo se comparte dándole la responsabilidad sobre la gestión al socio privado y parte de la responsabilidad sobre los sobrecostos que ocasionen las licencias al socio público. Se espera poder lograr un equilibrio entre impulsar la bancabilidad del proyecto y limitar los costos fiscales del mismo. Es importante resaltar que todo cambio en la distribución de los riesgos del proyecto tendrá incidencia sobre la asequibilidad, el interés comercial, los términos y condiciones clave, y la especificación en materia de desempeño y disponibilidad del proyecto, para lo cual será necesario devolverse al Caso Financiero y realizar los análisis necesarios. Adicionalmente, la asignación de estos riesgos deberá estar acorde con los lineamientos de riesgos contractuales del Estado.

- **Definición de una estrategia de manejo, monitoreo y mitigación de riesgos**

Todo riesgo deberá ser administrado, monitoreado y mitigado por la entidad responsable. Para facilitar esta tarea, es labor del estructurador sugerir estrategias de administración y mitigación que permitan reducir la valoración de probabilidad de ocurrencia o de impacto de un determinado riesgo. Una estrategia usual es la consecución de garantías y seguros, herramientas que permiten limitar el



impacto en caso de que un riesgo se convierta en realidad. Sin embargo, estrategias administrativas como centros de cuantificación, monitoreo y control de riesgos operativos han demostrado ser útiles para disminuir la probabilidad de ocurrencia de un evento de riesgo.

- **Diseño de una matriz de riesgo con una propuesta de distribución de riesgos**

En esta sección, se le pide a la Entidad Formuladora presentar un registro o matriz que:

- Identifique todos los riesgos asociados con el esquema de transacción,
- Presente la asignación de los riesgos.

Finalmente, tanto el sector público como el sector privado tendrán que tener una estrategia de monitoreo y evaluación constante de los riesgos identificados, pues mientras que algunos riesgos irán disminuyendo con el tiempo en las etapas tempranas del proyecto (ej. Riesgos ligados al diseño y la construcción), otros irán apareciendo en las etapas tardías (ej. riesgos ligados al desempeño operacional del sector privado).

Cuadro de Chequeo 4. Lista de chequeo Asignación del riesgo


Asignación del riesgo


- ¿Los riesgos del proyecto han sido totalmente identificados y su potencial asignación evaluada?
- ¿Se ha preparado un registro/matriz de riesgo que identifique todos los riesgos a cargo del sector público, que clasifique estos riesgos por orden de importancia, que indique al responsable por cada riesgo y que muestre una estrategia de mitigación?

B. Acercamiento con el mercado y la Banca Multilateral

Es importante hacer un acercamiento con el mercado (sobre todo bancos comerciales, agencias multilaterales y agencias nacionales de financiamiento – como la Financiera de Desarrollo Nacional, Findeter y Enterritorio) para que den una opinión sobre la solidez de los supuestos (de costos, financieros, de mercado, etc.), la robustez del modelo financiero, la propuesta de repartición de riesgos y la bancabilidad del proyecto. También es importante evaluar la experiencia, capacidad y profundidad del mercado (bancario sobre todo) para financiar el proyecto en los casos en los que el esquema de transacción implique la ejecución de un esquema de vinculación de capital privado.

Para entender lo que buscan las instituciones financieras en un proyecto, a continuación, se presentan algunas de las principales preocupaciones de la banca Multilateral.

- Seguridad de que el flujo de caja del proyecto cumpla con los requerimientos de reintegro de deuda.
 - “Bancabilidad” de los compromisos del sector público.
 - Efectividad y ejecutabilidad del contrato y acuerdos relacionados.
- 


- 
- Derecho a intervenir en el evento de una falla del proyecto (“step in rights”) y disponibilidad de contratistas alternos.
 - Capacidad de los contratistas a cumplir con sus obligaciones contractuales / calidad de sugerión.
 - Rentabilidad de los contratistas y calidad de las garantías del contratista.
 - Que los riesgos sean entendidos, controlables, finitos y apropiadamente distribuidos entre las partes.
 - Reputación en el cumplimiento de la normatividad y en la gestión de impactos y riesgos socioambientales.
 - Efectividad de la cobertura de seguro donde sea necesaria.

C. Realización de un sondeo de mercado para tener una indicación del interés y apetito del mercado (de diseñar, construir, operar y mantener el proyecto seleccionado)

En esta sección se pide que la Entidad Formuladora demuestre haber contactado al sector privado, a través de un sondeo de mercado, para evaluar el nivel de interés comercial generado por el proyecto. En ese sondeo también se puede indagar por el interés del mercado en relación con varios esquemas de la transacción.

Un sondeo de mercado es un ejercicio que implica una presentación formal del proyecto y del esquema de la transacción a través del cual se estructurará el proyecto, para los cuales podría estructurarse un eventual contrato con el sector privado (se pueden presentar las mejor evaluadas), seguido generalmente por reuniones uno a uno con constructores, operadores y bancos.

Adicionalmente, en un sondeo de mercado el sector público busca promocionar el proyecto y evaluar el apetito y capacidad del sector privado, y por otra parte dilucidar toda preocupación que el sector privado y los bancos puedan tener con respecto al proyecto. A manera de ejemplo, los tópicos discutidos durante un sondeo de mercado giran en torno a las principales preocupaciones del sector privado y de los bancos, las cuales son:

- Costo/tiempo/calidad — ¿Existe riesgo de atrasos en aprobación y permisos claves?
 - Calidad del equipo del sector público y sus asesores.
 - Seguridad de la constancia de ingresos para el proyecto (demanda, “bancabilidad” de las obligaciones del sector público).
 - Disponibilidad y costo de financiamiento a largo plazo.
 - (para los inversionistas financieros) capacidades del contratista y operador para entregar y suministrar los activos y servicios en tiempo y presupuesto.
 - Efectividad del sector público que manejará el contrato y tomará decisiones; Efectividad y ejecutabilidad del proyecto y acuerdos relacionados.
 - Estado y disponibilidad de infraestructura ligada a la inversión y disponibilidad de recursos.
 - El contexto macroeconómico para el capital privado.
- 

Cuadro de Chequeo 5. Lista de chequeo Indicación del interés comercial


Indicación del interés comercial

- ¿La propuesta es comercialmente factible?
- ¿Se ha llevado a cabo un sondeo de mercado para evaluar el interés comercial generado por el proyecto?
- ¿Existe suficiente interés por parte de contratistas, prestamistas y del mercado para justificar el lanzamiento del proyecto en los términos propuestos?
- ¿Se ha preparado una estrategia de marketing del proyecto y una lista de los posibles solicitantes?

D. Elaboración de los documentos necesarios para la ejecución de la transacción para la Alternativa Preferida

En fase de Factibilidad se deberán elaborar todos los documentos que, desde el punto de vista jurídico y contractual, son necesarios para implementar la transacción y lograr la ejecución del proyecto. En este sentido, se deberán elaborar:

- **Los estudios previos y los contratos accesorios como el de interventoría o el de fiducia mercantil:** dentro de lo cual será fundamental la definición del objeto, alcance, plazo y demás condiciones particulares del proyecto, además del Análisis del Sector, en el que se presenta el estudio del mercado realizado.
- **los pliegos de condiciones, tanto del proyecto como de los contratos accesorios como el de interventoría:** en la elaboración de los pliegos se deberá prestar especial atención a la definición de los requisitos habilitantes y de los requisitos puntuables. Estos deberán estar estructurados y definidos en función de los resultados del estudio de mercado, con el fin de asegurar que existan proponentes que puedan cumplir las condiciones que serán exigidas para la presentación de propuestas y para la ejecución del proyecto.
- **Elaboración de las minutas contractuales y matrices de riesgos:** se deberán presentar las minutas de todos los contratos necesarios para la ejecución de la transacción, con la definición de los elementos necesarios para una adecuada gestión y ejecución del proyecto.
- **Elaboración de convenios, contratos o documentos jurídicos adicionales:** Algunas transacciones requerirán de la elaboración de otros documentos jurídicos para su adecuada ejecución. Tal es el caso de proyectos en los que se identifica la necesidad de firmar convenios o contratos interadministrativos, convenios de cofinanciación, operaciones de crédito público, modificaciones normativas o reglamentarias, entre otros. Estos documentos tendrán que ser elaborados en la fase de Factibilidad.
- **Diseño de una minuta de contrato APP**



La minuta de Contrato presenta claramente las obligaciones y responsabilidades del socio público y privado, asigna los riesgos presentes en el proyecto, determina los mecanismos de soluciones de conflictos entre las partes, establece herramientas para la terminación anticipada del contrato (en caso de que sea necesario), establece los mecanismos de pago al socio privado, determina las relaciones de los socios con el patrimonio autónomo que administra los recursos de la APP, entre otros.


El Manual de Procesos y Procedimientos para la ejecución de Proyectos de Asociación Público-Privada del Ministerio de Hacienda y Crédito Público recomienda la siguiente estructura como la estructura mínima de la minuta del contrato:


Cuadro de Chequeo 6. Estructura mínima sugerida de la minuta del contrato

Estructura mínima sugerida de la minuta del contrato

- Cláusula 1: Definiciones
- Cláusula 2: Objeto del Contrato
- Cláusula 3: Plazo del Contrato
- Cláusula 4: De la Sociedad Contratista, su estructura societaria y obligaciones generales
- Cláusula 5: Regulación y alcances de la etapa previa a la Construcción
- Cláusula 6: Regulación y alcances de la etapa de Construcción
- Cláusula 7: Regulación y Alcances de la etapa de Explotación
- Cláusula 8: Régimen Económico del Contrato
- Cláusula 9: Régimen Tributario
- Cláusula 10: Régimen de Seguros
- Cláusula 11: Garantías del Contrato
- Cláusula 12: Fiscalización del Contrato
- Cláusula 13: Término del Contrato
- Cláusula 14: Suspensión del Contrato
- Cláusula 15: Resolución de Controversias
- Cláusula 16: Mecanismos de pago
- Cláusula 17: Mecanismos de seguimiento y penalizaciones
- Cláusula 18: Reversión del Proyecto
- Cláusula 19: Régimen Tributario

La minuta usualmente es complementada con varios apéndices técnicos en los cuales se definen los acuerdos a los que llegan las partes en temas técnicos, tales como indicadores para medir la calidad de los servicios que se prestarán, especificaciones técnicas de las obras obligatorias que desea el contratista, especificaciones de las actividades de operación y mantenimiento, obligaciones y responsabilidades en temas prediales, sociales, ambientales, entre otros que por facilidad de lectura del contrato no deben estar en los apartes generales.

- **Acompañamiento en trámites y permisos**
- 



Si bien se tiene previsto que el inicio de los trámites y la consecución de permisos para la ejecución del proyecto se realice con posterioridad a la elaboración de los estudios de Factibilidad, es posible que por tiempos o necesidades propias del proyecto se decida comenzar a gestionar y a adelantar estos trámites o permisos.

Durante la fase de Factibilidad, se espera que el equipo encargado de la gestión y estructuración del proyecto brinde acompañamiento en los trámites y permisos que sean requeridos para la ejecución del proyecto. Este acompañamiento se hará con base en la identificación que se haya realizado en el Caso Estratégico y en las anteriores fases de la estructuración de los trámites, permisos, licencias y demás procedimientos judiciales o administrativos que sean requeridos.

Este acompañamiento comprenderá la elaboración de los documentos que sean necesarios para adelantar los trámites y el asesoramiento en las diferentes etapas de los mismos. En todo caso, esta gestión también podrá ser adelantada una vez se haya culminado los estudios de Factibilidad.

Es importante indicar que, a Entidad Formuladora será la responsable de adelantar los trámites y de hacerle seguimiento continuo a los mismos, siendo esta la que deberá liderar toda actuación entorno a la gestión de los trámites y permisos requeridos, antes del proceso de selección y la respectiva adjudicación. Después de dicha adjudicación corresponderá al privado.



Fuente: Banco de Imágenes KPMG

3.3.5. Caso de Gestión

El propósito del Caso de Gestión en la fase de **de Factibilidad** es desarrollar con mayor profundidad el trabajo realizado en el Caso de Gestión en la **etapa de Elegibilidad y de Prefactibilidad** y finalizar los planes para la ejecución exitosa del Proyecto. El Caso de Gestión debe brindar herramientas para administrar y ejecutar el Proyecto, así como mitigar y manejar los riesgos que se puedan presentar.

A continuación, se presentan las principales acciones que la Entidad Formuladora debe llevar a cabo en el Caso de Gestión, las cuales podrán revisar las notas del [Anexo 1 – Taller 5: Ejecución Exitosa](#) realizados durante la fase de Prefactibilidad, así como llevar a cabo nuevas discusiones de este taller para esta fase.

A. Desarrollo del cronograma del proyecto e Implementación del Plan de Aprobaciones y Filtros de Calidad

Este plan tiene como objeto que la Alternativa Preferida seleccionada sea revisada por una persona externa al desarrollo del Proyecto y pueda dar recomendaciones de mejora. Este proceso debe realizarse basado en lo planteado en la fase de Prefactibilidad dentro del Plan Inicial del Proyecto. Estos planes pueden variar en tanto vayan cambiando las circunstancias identificadas para la ejecución y operación del proyecto.

Se recomienda que el Plan de Aprobaciones y Filtros de Calidad sea desarrollado al finalizar cada Caso, de modo que permitan validar la solidez y pertinencia de los análisis. Este plan deberá incluir tiempos estimados, encargados de llevar a cabo los filtros y encargados de aprobar los Casos y fases. Lo anterior, sin dejar a un lado los requerimientos del Sistema Unificado De Inversión y Finanzas Públicas (SUIFP).

El Plan de Aprobaciones y Filtros de Calidad deberá ser realista y revisado periódicamente, conforme se cuente con nueva información, considerando acciones y Casos ya realizados y lecciones aprendidas en estos procesos. Este Plan servirá como herramienta de la Entidad Formuladora del proyecto, para comprender en qué momento este se deberá evaluar.

Durante esta acción es posible utilizar la Guía de PDR, en caso de que las condiciones del proyecto lo requieran, en particular las herramientas de evaluación de la complejidad del proyecto y de análisis de las capacidades de la Entidad Formuladora. Estas herramientas permiten evaluar la complejidad del proyecto y el nivel de capacidad que tenga la entidad para enfrentar estas complejidades. Si las evaluaciones realizadas indican que el proyecto tiene desafíos de complejidad o capacidad, se deben de revisar los Casos anteriores (estratégico, económico, comercial, legal y financiero) y considerar acciones específicas para reducir la complejidad del mismo y/o aumentar la capacidad organizacional.

• Desarrollar el cronograma del proyecto

Para la fase de Factibilidad se deberá desarrollar un cronograma detallado del proyecto, con base en la versión inicial generada en la [Acción E](#) del Caso de Gestión en Prefactibilidad. Este cronograma deberá ser la herramienta que guiará la ejecución del proyecto y puede ser utilizado para evaluar el progreso del mismo.

Se espera como mínimo que contenga:

- Plazos e hitos para el desarrollo de actividades clave.
- Especificación sobre los procesos relevantes como adquisición de predios y licencias.
- Plazos realistas de adquisición, construcción, operación y financieros.
- Un plazo realista para el cierre financiero, teniendo en cuenta todas las etapas de

aprobación, los riesgos conocidos y las contingencias por demoras imprevistas.

B. Definición de requerimientos en términos de resultados (outputs)

En una APP, a diferencia de una obra pública, la Entidad Formuladora define sus requerimientos en términos amplios de servicio o resultados esperados, (es decir, define outputs o niveles de servicio), sin precisar como lo quiere (es decir, sin precisar inputs o activos específicos)⁵. Esto da al sector privado el margen de maniobra necesario para innovar en el diseño, la construcción y el mantenimiento de la infraestructura, así como en la provisión de los “servicios soft” a su cargo: por ejemplo alimentación, limpieza, lavandería, jardinería, seguridad, etc. Además, al especificar sus requerimientos en términos de resultados, la Entidad Formuladora efectivamente está transfiriendo al sector privado la responsabilidad, y por ende los riesgos, de diseño, construcción, operación y mantenimiento del proyecto.

Es importante subrayar que la evolución de una contratación por activos (inputs como escuelas, hospitales o recintos penitenciarios), a una por servicios (outputs como servicios de educación, salud y custodia penitenciaria), e incluso por resultados sociales (outcomes) requiere de una transformación en la mentalidad tanto de sector público como del privado. Recordemos que lo que la Entidad contrata en una APP son servicios, no activos. En esta sección del Caso Estratégico se solicita especificar los requerimientos en términos:

- De servicios: para ofrecer al sector privado un potencial para aportar soluciones efectivas, innovadoras y competitivas.
- A un nivel realista y alcanzable: de lo contrario el sector privado aumentará el precio (o no participará en la licitación) debido a especificaciones no materializables.
- En línea con las mejores prácticas de proyectos similares precedentes (nacionales o internacionales).
- Teniendo en cuenta las varias restricciones y variables del proyecto: por ejemplo, un cambio en los requerimientos tendrá sin duda un efecto directo sobre la asequibilidad, distribución de riesgos, interés comercial, términos y condiciones claves, etc. del proyecto.

Para dar una idea de cómo la Entidad Formuladora debe definir y medir sus requerimientos en términos de resultados, la Nota Técnica 04 trata sobre indicadores de niveles de servicio y estándares de calidad e indica las fuentes donde se puede encontrar indicadores de desempeño y disponibilidad desarrollados por el DNP. El objetivo de esta Nota Técnica es que las autoridades y sus estructuradores tengan una base conceptual para construir una batería de requerimientos en términos de resultados y de indicadores para sus proyectos específicos.

Para asegurarse que los requerimientos estén bien especificados en términos de resultados (outputs), la Entidad Formuladora puede guiarse de las siguientes preguntas:

⁵ sin embargo, pueden existir especificaciones técnicas mínimas exigibles con diseños en fase 1 o 2 que sirven como guía para los posibles contratistas.

Cuadro de Chequeo 7. Lista de chequeo Aclaración de requerimientos en términos de resultados

Aclaración de requerimientos en términos de resultados

- ¿El alcance, requerimientos y términos del proyecto son claros y estables? ¿Han sido probados? (por ejemplo, en un proyecto de tecnología donde los requerimientos tiendan a cambiar constantemente, no se recomienda utilizar un esquema de APP para su contratación)
- ¿Los requisitos de la Autoridad licitante están especificados en términos de resultados / servicios, y no en términos de activos o soluciones particulares (inputs)?
- ¿La gama de servicios incluidos en los requisitos está definida ampliamente para dar margen a la innovación y a la generación de eficiencias?
- ¿Los requisitos están especificados a un nivel adecuado y en línea con las mejores prácticas de proyectos similares precedentes (nacionales o internacionales), teniendo en cuenta las restricciones de asequibilidad?
- ¿Las especificaciones se basan en guías sectoriales para la especificación de requisitos? (por ejemplo, escuelas)
- ¿Existe algún rasgo que se considera inusual dentro o fuera del alcance del proyecto?

C. Finalización de la estructura del equipo del Proyecto

El objetivo de esta sección será finalizar la estructura de ejecución, gestión y gobernabilidad, definiendo en este punto cómo se realizará el monitoreo del progreso de la construcción y cómo esto se relaciona con el Caso Comercial; frente a este último, deberá considerarse lo establecido en los documentos necesarios para la ejecución del proyecto (ver [Acción D](#)).

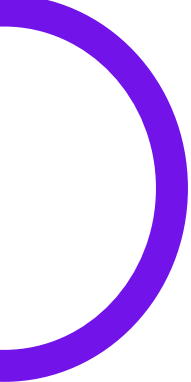
Adicionalmente, se espera lograr que todas las personas tengan una comprensión clara de sus roles y responsabilidades en el desarrollo del Proyecto de Inversión y en la posterior ejecución, así como desarrollar la estructura de gobernabilidad del proyecto, en donde se especifique los procesos de toma de decisiones y aprobaciones a lo largo de todo su desarrollo.

Como resultado se deberá contar con un documento que incluya:

- Un organigrama para el desarrollo del proyecto.
- La definición de los expertos externos, sus funciones y en qué momento deben aportar al desarrollo del proyecto.
- los asesores que han sido seleccionados.
- Las funciones y costos de los asesores.
- Cualquier riesgo o problema que se pueda presentar por la presencia de los expertos.

• Selección de asesores requeridos

A continuación, se presentan el grupo de asesores mínimo sugerido cuyas actividades son




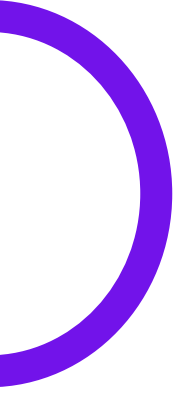
transversales dentro de la Estructuración.

Asesor técnico

- Define la línea base del proyecto en términos de las especificaciones técnicas del mismo.
- Apoya el desarrollo y Factibilidad de los aspectos técnicos del plan estratégico y delinea la razón de ser del proyecto.
- Define con la autoridad los servicios que se le va a solicitar preste el privado.
- Redacta las necesidades técnicas de la autoridad con las especificaciones, así como los requisitos de los resultados a obtenerse y sus especificaciones.
- Determina los indicadores de gestión con los cuales se va a medir el cumplimiento del privado en la prestación del servicio.
- Desarrolla el mecanismo de pago junto con los asesores financieros.
- Colabora en la evaluación de riesgos del proyecto y en el análisis sobre la parte más adecuada para gestionarlo.
- Adelanta el análisis de amenaza y vulnerabilidad con el fin de garantizar la no generación o reproducción de condiciones de riesgo de desastre.
- Asegura que los aspectos técnicos del proyecto cumplan con los objetivos.
- Evalúa y asesora acerca de las soluciones técnicas a lo largo de la fase de contratación.
- Revisa en detalle los costos de las propuestas durante la fase de contratación.
- Evalúa técnicamente las propuestas de los precalificados.
- Ejecuta labores de diseño, planeación y acondicionamiento.
- Ayuda a aclarar y refinar asuntos técnicos.
- Determina requisitos sobre las calidades técnicas de los proponentes.
- Colabora en la evaluación del cumplimiento de los oferentes sobre los requisitos establecidos para la experiencia técnica de los proponentes, así como en la calificación de las propuestas técnicas.

Asesor Financiero

- Apoya los análisis financieros del proyecto, en particular, la evaluación de distintas opciones de financiamiento elabora el modelo y el modelaje financiero incorporando una modalidad APP adecuada.
 - Evalúa la justificación de utilizar el mecanismo de APP como una modalidad para la ejecución del proyecto.
 - Prueba todos los supuestos clave con los resultados del modelo financiero.
 - Sirve de vínculo con las instituciones financieras.
 - Recomienda planes de financiamiento bancables adecuados para la estructura de APP recomendada.
- 


- 
- Identifica las fuentes de financiamiento apropiadas, incluidos los fondos de subvenciones del gobierno, los fondos de deuda comercial y de capital, entre otros para incorporarlos en el modelo financiero de caso base.
 - Evalúa la propuesta de financiación y sus aspectos tributarios.
 - Evalúa y asesora sobre todos los aspectos financieros a lo largo de la fase de contratación.
 - Evalúa los gastos proyectados y otros pasivos contingentes derivados del proyecto.
 - Desarrolla los mecanismos de pago en conjunto con los asesores técnicos.
 - Determina requisitos sobre las calidades financieras de los proponentes
 - Propone criterios de calificación económica.
 - Colabora en la evaluación del cumplimiento de los oferentes sobre los requisitos establecidos para la experiencia financiera de los proponentes, así como en la calificación de las propuestas económicas.
 - Colabora en la evaluación de riesgos del proyecto y en el análisis sobre la parte más adecuada para gestionarlo. (Elabora la adecuada tipificación, estimación y asignación de los riesgos, posibles contingencias y la respectiva matriz de riesgos asociados al proyecto).
 - Optimiza el modelo financiero de referencia.

Asesor Legal

- Asesora a la entidad pública para definir los requisitos legales y de Factibilidad de las propuestas.
- Elabora la documentación legal del proyecto (pliegos de las etapas que sean necesarios para el proceso y minutas tanto del contrato principal, el contrato de fiducia, como de las interventorías que se requieran.
- Desarrolla otros aspectos de los documentos legales de licitación incluyendo análisis de los activos, tenencia de tierras y otros relacionados con el terreno sobre el cual se desarrollará el proyecto, de ser del caso.
- Define los requisitos legales necesarios para entregar propuestas.
- Revisa el cumplimiento de los requisitos legales de los proponentes que se presenten.
- Evalúa y asesora sobre los procesos y soluciones legales y contractuales durante la fase de contratación.
- Evalúa legalmente las propuestas.
- Aclara y mejora aspectos legales.

Adicionalmente, de acuerdo con el tipo de proyecto a desarrollar, se deben considerar los siguientes asesores:

Asesores Sociales

- Garantiza una debida diligencia sobre los impactos sociales del **proyecto de conformidad con las políticas de salvaguardia social y de género mediante la implementación de un Plan de**
- 




Gestión Ambiental y Social (PGAS).

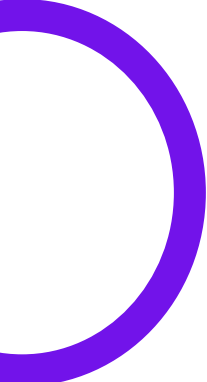
- Realizar el estudio de impacto ambiental y social incluyendo la realización de consultas previas⁶, si es requerido.
- Realiza un análisis social de referencia que incluya la pobreza, el empleo, la igualdad de género y otros parámetros **sociales relevantes para todo el país**.
- Realiza un análisis de los impactos sociales del proyecto en términos de lo siguiente:
 - i. desplazamiento (físico y económico); incluye evaluación y valoración de medidas de compensación social para los impactos identificados
 - ii. impactos positivos potenciales como empleo, oportunidades de adquisición, infraestructuras compartidas;
 - iii. impactos negativos tales como estrés ambiental para las comunidades, impactos en la salud, interrupción de las prácticas de los Pueblos Indígenas (PI), impactos en la cultura y la preservación de los recursos culturales.
 - iv. Análisis de sensibilidad y variables de equidad.
- Coordina con el experto ambiental para alinear las actividades de investigación y consulta con las personas afectadas, los beneficiarios y las instituciones gubernamentales.
 - Prepara la gestión del impacto social y el plan de desarrollo con base en los marcos normativos existentes para su incorporación en el diseño, costeo monitoreo, y evaluación del proyecto, para incluir lo siguiente:
 - i. opciones de reasentamiento y/o compensación/restauración de los medios de subsistencia para los desplazados;
 - ii. gestión de impactos en los PI; - protección y consideración de los grupos vulnerables, como las personas con discapacidad (PWD), las personas mayores, los niños y los pobres, incluidos los programas de reducción de la pobreza propuestos;
 - iii. preservación de la cultura y el patrimonio;
 - iv. igualdad de género/capacidad de respuesta y empoderamiento de la mujer.
- Evalúa el impacto social en el área de influencia definida para la ejecución del proyecto, la implementación de las medidas de mitigación (p. ej., implementación de reasentamiento) y el monitoreo y seguimiento. Define el plan de participación, comunicación y manejo de Peticiones, Quejas, Reclamos, Solicitudes y Denuncias – PQRSD.

Asesores de cambio climático y resiliencia al riesgo de desastres

- Identifica proyecciones **de cambio climático y riesgos de desastres relevantes**
- Incorpora las medidas necesarias en el diseño del proyecto y en el plan de operaciones y mantenimiento (O&M) para la implementación de proyectos de bajas emisiones de carbono

⁶ Se deberán realizar consultas previas no solo en cumplimiento de la normativa vigente, sino que, se tendrán que considerar todas aquellas que se determinen necesarias para garantizar que el proyecto no tenga un impacto en su desarrollo.




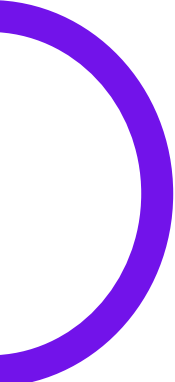
- 
- Determina las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático en concordancia con las metas sectoriales del país o NDC (por sus siglas en inglés Contribuciones Nacionalmente Determinadas) referenciando el uso de modeladores y certificaciones para lograr dichas metas.
 - Planifica y desarrolla proyectos de adaptación al cambio climático y gestión del riesgo de desastres
 - Prepara, desarrolla y revisa la documentación de licitación para la resiliencia al riesgo de desastres y la adaptación y mitigación del cambio climático
 - Determina las soluciones técnicas, de ingeniería y resistentes a los riesgos de desastres más rentables
 - Realiza el análisis de riesgo del proyecto y modelado financiero y económico para considerar el riesgo de desastres y los impactos y tensiones del cambio climático, como inundaciones, sequías y similares.

Asesores Ambientales

- Evalúa el potencial impacto ambiental del proyecto
- Realizar los estudios ambientales requeridos por el proyecto evaluando y determinando las medidas de compensación para los impactos identificados
- Identifica potenciales riesgos y medidas de mitigación frente a la conservación de los recursos naturales, la biodiversidad y funcionamiento de los ecosistemas
- Sugiere mecanismos de mitigación y su impacto sobre el alcance del proyecto

Estos asesores jugarán roles distintos en las diferentes etapas de maduración de un proyecto de APP, por ejemplo:

- **Durante las fases de prefactibilidad y factibilidad del proyecto**, los asesores ayudan a preparar (estructurar y justificar) en detalle el proyecto, incluyendo la documentación del caso de negocios, los borradores del contrato, mecanismos de pago y desempeño, distribución de riesgos, modelos financieros y proyecciones, y otros asuntos ambientales. Los asesores también ayudan a desarrollar las bases de la licitación.
 - **Durante la fase previa a la licitación**, los asesores ayudan a presentar el proyecto a potenciales postores y al mercado de capitales durante el sondeo de mercado. Como parte de este proceso, los asesores deben proveer lineamientos con respecto a lo que los mercados de capitales podrían suministrar, los principales obstáculos del proyecto y una idea del apetito del mercado.
 - **Durante la fase de licitación**, los asesores ayudan a aclarar y evaluar propuestas. Además, ayudan en la negociación de la transacción y proveen análisis (legal, financiero, técnico y ambiental) que facilita entender las implicaciones de las propuestas de los posibles contratistas. También asesoran sobre las mejores maneras para financiar el proyecto al igual que el mejor momento y manera de acudir a los mercados financieros.
 - **En la fase de construcción y operación**, los asesores también pueden ayudar con respecto a potenciales cambios al contrato, con una redefinición del alcance del proyecto, y con asuntos relacionados a la refinanciación de la deuda.
- 



Sin embargo, no hay que olvidar que la responsabilidad final del proyecto recae en la Entidad Formuladora, la cual debe manejar con pericia a sus consultores, exigirles cuentas y no depender de ellos para tomar decisiones cruciales.

Además de poder contratar directamente asesores externos, el marco institucional de APP en Colombia permite que las autoridades licitantes puedan contar con el apoyo técnico de varias instituciones gubernamentales. El más claro ejemplo es el de las estructuradoras públicas, que pueden dar asesoría, directa o a través de asesores externos, a las autoridades para, por ejemplo, estructurar y justificar un proyecto de APP, así como elaborar estudios previos, bases de contratación, pliegos y contratos, análisis de ofertas y control y seguimiento del contrato de APP. Además, el DNP y el MHCP cuentan con profesionales que pueden dar asesoría a las autoridades.

D. Finalización de la estrategia y el Plan de Cambio Organizacional

Se recomienda revisar la [Acción B](#) del Caso de Gestión en Prefactibilidad, junto con sus conclusiones de la necesidad de que exista un Plan de Cambio Organizacional dada la implementación del proyecto. En caso de que se evidencie su requerimiento, se deberán hacer ajustes para tener un plan definitivo que responda a la Alternativa Preferida en Factibilidad.

Este plan permitirá a la Entidad Formuladora adaptarse y responder a los cambios que puedan surgir por la implementación del Proyecto y se deben incluir asuntos como:

- Un plan de capacitación al personal, en caso de requerirse.
- Los procedimientos de transferencia de infraestructura existente del público al privado para que se use como insumo para el desarrollo del Proyecto.
- Los procedimientos necesarios para manejar equipos e instalaciones.
- La gestión de la construcción y operación.
- La posibilidad de tener una fase piloto para el proyecto y cómo esto impactará en el personal de la Entidad Formuladora y otros grupos de interés.
- Cómo será la gestión de las operaciones entre los empleados del sector público y del sector privado, ya que requiere de un proceso claro de transferencia de información.

E. Finalización e implementación del Plan de Participación de los grupos de interés


El objetivo de esta acción será contar con un plan actualizado de los grupos de interés, en donde se detalle las actividades específicas para el relacionamiento con las partes interesadas y con los grupos de interés identificados a la fecha de la Factibilidad.

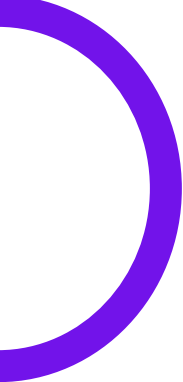
En concordancia con lo establecido en el marco normativo vigente, se deberá elaborar el Plan de Participación, Comunicación y Manejo de PQRSD que promueva el diálogo, la inclusión democrática y la libertad de cultos para la democracia, pilares del Plan Nacional de Desarrollo, la ruta nacional a 2030, así como, el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible – ODS relacionados con este propósito⁷

Para lograr lo anterior se deberá cumplir con las siguientes actividades:

- Revisar el Plan Inicial de Participación de las partes interesadas que fue desarrollado en la [Acción C](#) del Caso de Gestión en Prefactibilidad, considerando los siguientes puntos:

⁷ Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) son un llamado universal a la adopción de medidas para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que todas las personas gocen de paz y prosperidad.




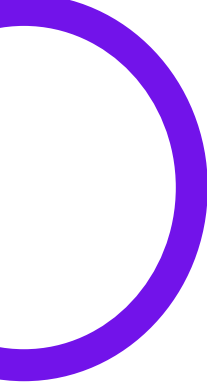
- 
- La existencia de grupos de interés adicionales que se verán afectados por el proyecto.
 - Si la evaluación de los grupos de interés identificados sigue siendo correcta.
 - Cómo el Plan de Participación de las partes interesadas puede apoyar en el monitoreo de los impactos del proyecto.
 - Desarrollar un Plan detallado de Participación de las partes interesadas, teniendo en consideración el Plan inicial y siguientes elementos:
 - Cómo va a ser el relacionamiento con cada grupo.
 - Cómo se puede continuar el trabajo realizado en Prefactibilidad.
 - Quién es el encargado del relacionamiento con los grupos.
 - Qué mensajes se quieren comunicar.
 - Qué preparación se requiere.
 - Qué aportes se quiere obtener de los grupos de interés.
 - Cómo se va a responder a los problemas planteados.
 - Cómo se realizará el procedimiento para el manejo, atención y solución de las PQRSD.
 - Posterior a la identificación de los grupos de interés, se sugiere crear un comité con representantes de diferentes grupos para facilitar la discusión colectiva.
 - La implementación del Plan de Participación de los grupos de interés deberá resultar en un diálogo constante, que permita evaluar los problemas, riesgos y oportunidades que se identifiquen. En este punto es clave revisar las condiciones contractuales desarrolladas en el Caso Comercial de acuerdo con los resultados de las conversaciones con las partes interesadas que puedan evidenciar nuevos riesgos, así como la evaluación de la viabilidad financiera en el Caso Financiero y modificarla teniendo en cuenta los costos imprevistos que puedan surgir luego de implementar el plan.

F. Finalización e implementación del Plan de Cumplimiento de Beneficios y Plan de Manejo de Riesgos para la Alternativa Preferida

Estos planes deberán ser más detallados que los desarrollados en la [Acción D](#) del Caso de Gestión en Prefactibilidad. Adicionalmente, deberá considerarse los beneficios y riesgos validados en el Caso Estratégico y Económico de la Factibilidad.

El Plan de Cumplimiento de Beneficios deberá incluir:

- Los diferentes beneficios con su categoría y clase, así como los aspectos de la ejecución del proyecto que permitirán alcanzarlos.
 - Los posibles costos en los que se puede incurrir para generar el beneficio y asegurarse que se encuentren contemplados en el modelo financiero.
 - Las actividades necesarias para contribuir al cumplimiento del beneficio y especificar qué parte debería realizar estas actividades.
 - Quién dentro de la Entidad Formuladora será el responsable de monitorear el beneficio y quién será el interlocutor por parte del contratista para monitorearlo efectivamente.
 - Cuál será el mecanismo para medir el progreso de implementación del beneficio. -
- 



Cuánto tiempo tomará generar el beneficio.

- Los indicadores de desempeño que sean parte de la estructura contractual, como incentivo al futuro contratista en el cumplimiento de los beneficios identificados. Se deberá tener en cuenta lo definido en los documentos del Caso Comercial/Legal y la **Nota Técnica 04**.
- Con relación a la estrategia y Plan de Manejo de Riesgos, es posible consultar la matriz generada en la [Acción A](#) del Caso Comercial y verificar que cuente con elementos como:
 - Tipo de riesgo
 - Autor (quién alertó sobre el riesgo)
 - Fecha de identificación
 - Fecha de última actualización
 - Descripción del riesgo
 - Probabilidad de ocurrencia
 - Dependencias entre riesgos
 - Costo estimado si el riesgo se materializa
 - Parte que asumirá el riesgo contractualmente
 - Acciones de mitigación
 - Estado de riesgo (estado de acción)
 - Quién debe gestionarlo





Anexos



Anexo 1 – Taller 5: Ejecución Exitosa

Este taller tiene como objetivo acordar planes y su implementación, buscando la ejecución exitosa del proyecto. Desde la etapa de Elegibilidad, se deben haber acordado planes de filtros de calidad y aprobación con las partes relevantes del Caso de Negocios, así como crear un Plan Inicial del proyecto con un cronograma e hitos generales para mantener el proyecto en marcha.

En esta etapa de Estructuración, se deben establecer arreglos más detallados para la ejecución del Proyecto, por lo cual se desarrolla este taller con las partes interesadas incluyendo el comité de operaciones si existe. Los elementos clave se resumen en la siguiente tabla.

Tabla 4. Elementos clave del Taller 5

<u>Elemento</u>	<u>Descripción</u>
Objetivos del taller	<ul style="list-style-type: none">• Desarrollar planes para:<ul style="list-style-type: none">– El compromiso de los grupos de interés.– La gestión del cambio.– Cumplimiento de beneficios.– Gestión de riesgos.
Participantes clave	<ul style="list-style-type: none">• Entidad originadora• Estructurador• Director del proyecto.• Gerente de proyecto.• Líder de comunicaciones.• Asesor de gestión de cambios.• Representante del cliente y/o usuario.• Asesor de riesgos.• Asesores ambientales y sociales.
Resultados	<ul style="list-style-type: none">• Un conjunto de planes acordados.• Comprensión clara de la financiación e implementación de los planes.• Información suficiente para que la Junta del Proyecto y la Junta Directiva puedan tomar decisiones teniendo en cuenta la capacidad requerida y los riesgos reconocidos y mitigados.

Fuente: Elaboración propia con base en la Guía para el Desarrollo de Proyectos de Inversión de Colombia (2020), 2022.

Entre los temas principales a tocar durante las discusiones se encuentran:

Gestión del cambio

Desde la Prefactibilidad es importante la gestión eficaz del cambio y generar planes de comunicación con compromisos personalizados con los diferentes grupos de interés. Adicionalmente, surgirán transiciones a lo largo de la maduración del proyecto que implican

acciones, gestionar riesgos y trabajar en soluciones. Estos temas relevantes deberán tocarse en el taller y responder preguntas de ¿cómo? Y ¿cuándo? Se espera para la fase de Factibilidad contar con un Plan de Cambio Organizacional final, si aplica.

Participación de los grupos de interés

Este taller es la oportunidad para que los asistentes revisen los planes de participación de las partes interesadas, propuestos en la etapa de Elegibilidad. Esta revisión deberá responder a las siguientes preguntas:

- ¿Se deben considerar otros grupos de interés para el desarrollo de la Alternativa Preferida?
- ¿Los plazos para la participación aún son apropiados para el plan del proyecto?
- ¿Será necesario un mayor compromiso antes de pasar a la Etapa Final?

Las respuestas a estas preguntas deberán ser registradas e incorporar todas las sugerencias al Plan para la Estructuración.

Gestión del contrato

Los asistentes deben considerar cómo se gestionará el contrato a lo largo de sus diferentes fases operativas, incluidas la construcción, la puesta en servicio, la prestación del servicio y la devolución. El contrato debe garantizar que cada servicio clave tenga unos productos específicos que se puedan medir e informar mensualmente. Deberá crearse un Comité de Operaciones, específicamente para este propósito, cuya tarea será desarrollar:

- Un sistema de chequeo.
- Programas de satisfacción del cliente.
- Un manual de operaciones para la siguiente fase.

Cumplimiento de beneficios

Se deberán revisar los beneficios identificados para el proyecto y discutir cómo se gestionarán los mismos, acordando lo siguiente:

- Establecer un subgrupo del equipo de gestión del Proyecto para reunirse regularmente y supervisar la gestión de beneficios.
- Desarrollar una estrategia de cumplimiento de beneficios y establecer planes para monitorear esto, con las características que se detallan a continuación.

El plan de beneficios que se proponga debe estructurarse entorno a los objetivos del proyecto y los beneficios descritos del Caso Estratégico y Económico para la Alternativa Preferida y establecer:

- Los beneficios esperados del Proyecto.
- Las organizaciones que se encargarán de generar esos beneficios.
- Las escalas de tiempo.
- El proceso de revisión requerido a lo largo del diseño, construcción y fase operativa temprana del Proyecto
- Un calendario indicativo para el seguimiento, monitoreo y reporte de los principales beneficios e impactos del Proyecto
- Un programa de monitoreo e incluir una serie de indicadores de desempeño que se

deben publicar periódicamente. Estos indicadores deben centrarse en los productos y beneficios vinculados a los objetivos del Proyecto y pueden incluir (por ejemplo): medidas cuantitativas como el uso del sistema, cambio modal y estimaciones de congestión o indicadores cualitativos tales como actitudes individuales hacia la provisión de servicios y puntos de vista transaccionales sobre la influencia del esquema en la decisión del contrato

Para cada beneficio esperado, el plan debe proporcionar lo siguiente:

- **Grupos de interés:** el individuo u organización afectado o capaz de influir directamente en el cumplimiento del beneficio.
- **Administrador de beneficios:** el individuo u organización es responsable, entre otros, de controlar el grado en que se cumple el beneficio, evaluar las razones de cualquier desviación y cómo volver a alinear ese beneficio con las expectativas, cuando sea relevante y posible.
- **Medida del éxito:** medida específica que vincula el proyecto con el beneficio al que se dirige.
- **Medidas de apoyo:** medidas adicionales al Proyecto para maximizar el beneficio.
- **Indicadores de rendimiento vinculados:** indicador para medir hasta qué punto se está obteniendo el beneficio, tanto como resultado de la intervención como de medidas de apoyo.
- **Escala de tiempo:** período durante el cual se espera obtener el beneficio.
- **Proceso de revisión:** puntos dentro del proceso en los que se debe revisar el progreso del cumplimiento de beneficios.
- **Riesgos:** obstáculos actualmente identificables para el cumplimiento de los beneficios.

Riesgos

Finalmente, se debe considerar el registro de riesgos y su plan de gestión establecidos desde la etapa de Elegibilidad de la siguiente manera:

- Realizar un taller en donde se realice un registro integral de riesgos. Este debe estar en constante actualización en la medida en que se desarrolle el Proyecto de Inversión y se ejecute el proyecto. A través de talleres de riesgos, desarrollar un registro integral de riesgos, y que debe estar en constante actualización.
- Evaluar de forma cuantificada cada riesgo en términos de impacto y probabilidad de ocurrencia.
- Generar un plan de respuesta de acuerdo con la posibilidad de ocurrencia del evento que podría generar el riesgo.
- Incluir los resultados en el modelo de costos del Proyecto.

Con base en lo anterior, este taller puede desarrollarse una o más veces, tanto para la fase de Prefactibilidad como de Factibilidad, conforme se cuenta con mayor información para la ejecución del proyecto.

Anexo 2 – Análisis cuantitativo de las opciones de ruta de licitación

El análisis cuantitativo de las opciones de ruta de licitación en Colombia se centra en el uso del Comparador Público Privado (CPP). El CPP se basa en la comparación de dos modelos teóricos. Bajo el primer modelo, llamado Proyecto Público de Referencia (PPR), el proyecto seleccionado es desarrollado como obra pública (es decir que, una vez construido el activo, se supone que el sector público se encarga del financiamiento, operación y mantenimiento del activo). Bajo el segundo modelo, llamado APP, el mismo proyecto es desarrollado como APP (es decir que el sector privado está a cargo no solo del diseño y la construcción, sino también del financiamiento, la operación y el mantenimiento del mismo). Una vez costeadas las opciones PPR y APP, se compara el valor presente de los costos ajustados por riesgos de ambos modelos.

Hecha esa comparación, si el valor presente del costo total ajustado por riesgo del PPR es mayor al valor presente del costo total ajustado por riesgo del proyecto APP, entonces la modalidad de ejecución más eficiente para el desarrollo del proyecto es la provisión del servicio a través de un esquema APP. En este caso, el proyecto genera VpD para el sector público, por lo tanto, se crea valor al delegar el desarrollo del proyecto a un inversionista privado. En la situación de un VpD negativo, el costo de provisión privada será mayor, y en este caso se destruye valor al entregar el proyecto a un contratista de largo plazo; razón por la cual la modalidad de ejecución más conveniente será la provisión del servicio mediante un proyecto público.

El análisis cuantitativo de las opciones de ruta de licitación a través del CPP requiere de productos y asesoría provistos por especialistas técnicos y financieros. Una vez más cabe recalcar que los productos de la estructuración financiera ayudarán a completar rubros de la Justificación Económica y de la Justificación Financiera (e incluso, como veremos más adelante, de la Justificación Legal/Comercial) del “Caso de negocios”.

Como se mencionó arriba, para ayudar a las autoridades licitantes en el análisis cuantitativo de las opciones de ruta de licitación, el DNP ha desarrollado, una “Nota sobre el Comparador Público-Privado para la selección de proyectos APP”, la cual se presenta como Nota Técnica 2 en esta Guía. Al realizar esta valoración al nivel de Prefactibilidad, la entidad solo debe desarrollar el CPP basado en información histórica de proyectos similares. La herramienta de modelo financiero de este manual que se incluye como Nota Técnica 3, tiene una hoja que permite un cálculo preliminar de CPP del proyecto.

Cuadro de Chequeo 8. Lista de chequeo Análisis de VpD

Análisis de VpD

- ¿La Autoridad contratante ha llevado a cabo un análisis de Valor por Dinero tanto Cuantitativo como Cualitativo para la selección de la mejor opción de proyecto?
- ¿La Autoridad contratante ha llevado a cabo un análisis de Valor por Dinero tanto Cuantitativo como Cualitativo para la selección de la mejor opción de ruta de licitación?
- ¿Para el análisis cuantitativo se han utilizado costes, supuestos económicos y de riesgos robustos para la comparación de la solución por obra pública y por APP?
- Proporcione los detalles de la ventaja cuantitativa de VpD del proyecto de APP. Si es posible, compare con los resultados de VpD en otros proyectos en el mismo sector.
- Proporcione evidencia de la ventaja cualitativa de VpD del proyecto de APP y de las razones que hacen que este proyecto represente buen VpD si se efectúa como APP.