



Ministerio de Hacienda

Resolución N°: 392.

POR LA CUAL SE APRUEBA EL MANUAL PARA EL CÁLCULO DEL IMPACTO FISCAL EN CONTRATOS PPP Y DIRECTRICES PARA SU GESTIÓN.

Asunción, 7 de setiembre

de 2022

VISTO: El Memorandum SSEE N° 638/2021, originado en la Dirección General de Inversión Pública, dependiente de la Subsecretaría de Estado de Economía de este Ministerio, en el cual se solicita la aprobación del *«Manual para el cálculo del impacto fiscal en Contratos PPP y directrices para su gestión»*.

La Ley N° 1535/1999, *«De Administración Financiera del Estado»*, sus modificaciones y reglamentaciones vigentes.

La Ley N° 5102/2013, *«De promoción de la inversión en infraestructura pública y ampliación y mejoramiento de los bienes y servicios a cargo del Estado»*, sus modificatorias y reglamentación por el Decreto N° 4183/2020.

La Ley N° 6490/2020, *«De Inversión Pública»*, y su reglamentación por el Decreto N° 4436/2020.

El Contrato de Fideicomiso de Administración y Pagos del Fondo de Garantía y Liquidez para Contratos de Participación Público-Privada de fecha 8 de agosto de 2017 (Exp. M.H. N° 111.980/2021); y

CONSIDERANDO:

Que el Artículo 10 de la Ley 5102/2013 establece las funciones del Ministerio de Hacienda en el marco de estructuración y desarrollo de proyectos que se realicen bajo contratos de participación pública-privada las cuales, entre otras, son: *«... a) Evaluar la asignación de riesgos e impactos fiscales previstos en la fase de estudios y preparación de proyectos de contratos de participación público-privada; ...c) Velar por la consistencia fiscal de los pagos futuros firmes y contingentes cuantificables de estos proyectos, conforme a los términos de esta Ley. y d) Llevar el registro de los pagos futuros firmes y contingentes cuantificables que implique la aprobación de cada proyecto»*.

Que el Artículo 14 de la mencionada Ley establece que: *«...El Ministerio de Hacienda deberá dictar las normas contables necesarias para la valoración y el registro de los compromisos firmes y contingentes. Además, deberá mantener el control actualizado de dichos compromisos...»*.

Que el Artículo 12 del Decreto Reglamentario N° 4183/2020 establece la clasificación de los compromisos (Pasivos Firmes y Contingentes) que asuma el Estado en los contratos PPP en virtud a lo dispuesto por el artículo 14 de la Ley.

Que es necesario establecer las reglas y pautas a regir en el cálculo del impacto fiscal de los proyectos Participación Público-Privada (PPP), así como en general en la gestión de los compromisos fiscales que dichos proyectos generan.

Que dicho Manual define las responsabilidades de todas las dependencias del Ministerio de Hacienda involucradas con el contrato PPP y establece lineamientos generales.

Que la Abogacía del Tesoro del Ministerio de Hacienda se ha expedido en los términos del Dictamen N° 687 de fecha 19 de agosto de 2022.

...///



Ministerio de Hacienda

Resolución N°: 392.-

POR LA CUAL SE APRUEBA EL MANUAL PARA EL CÁLCULO DEL IMPACTO FISCAL EN CONTRATOS PPP Y DIRECTRICES PARA SU GESTIÓN.

2...///

PQR TANTO, en ejercicio de sus atribuciones legales,

EL MINISTRO DE HACIENDA

RESUELVE:

- Art. 1°.-** Aprobar el «Manual para el Cálculo del Impacto Fiscal en Contratos PPP y Directrices para su Gestión».
- Art. 2°.-** Instruir a todas las dependencias del Ministerio de Hacienda involucradas en el proceso, a fin de digitalizar y sistematizar todos los procedimientos establecidos en el citado Manual.
- Art. 3°.-** Comunicar a quienes corresponda y archivar.



FDO.: ÓSCAR LLAMOSAS DÍAZ
MINISTRO

Manual para el cálculo del impacto fiscal en contratos PPP y directrices para su gestión

Autor: Andrés Rebollo

anrebollo@andresrebollo.com



Tabla de contenido

MANUAL PARA EL CÁLCULO DEL IMPACTO FISCAL EN CONTRATOS PPP Y DIRECTRICES PARA SU GESTIÓN 1

PARTE GENERAL 4

1.	INTRODUCCIÓN, CONTEXTO Y MOTIVACIONES.....	4
1.1.	<i>Introducción.....</i>	4
1.2.	<i>Contexto legal y motivaciones.....</i>	7
2.	DEFINICIONES Y SIGLAS.....	13
3.	FUNDAMENTOS LEGALES.....	15
4.	ÁMBITO DE APLICACIÓN.....	16
5.	IMPACTO FISCAL Y SUS PRINCIPALES ELEMENTOS. INTRODUCCIÓN AL CICLO DE LA GESTIÓN DEL IMPACTO FISCAL	17
5.1.	<i>Impacto fiscal, magnitudes y categorías.....</i>	17
5.2.	<i>Pasivos firmes.....</i>	18
5.3.	<i>Pasivos contingentes y su tipología.....</i>	20
5.4.	<i>Activos fiscales.....</i>	23
5.5.	<i>En qué consiste la gestión del impacto fiscal de los PPP – introducción al ciclo.....</i>	25
6.	ANÁLISIS Y GESTIÓN DEL IMPACTO FISCAL Y CICLO DEL PROYECTO PPP.....	29
6.1.	<i>Identificación.....</i>	30
6.2.	<i>Prefactibilidad.....</i>	31
6.3.	<i>Factibilidad.....</i>	31
6.4.	<i>Desarrollo/Redacción de contrato.....</i>	32
6.5.	<i>Aprobación y lanzamiento.....</i>	32
6.6.	<i>Licitación.....</i>	32
6.7.	<i>Adjudicación y firma de contrato.....</i>	32
6.8.	<i>Gestión y administración del contrato.....</i>	32
7.	PLAN DE SOCIALIZACIÓN DE LOS IMPACTOS FISCALES E IMPORTANCIA DE LA DIVULGACIÓN DE LOS PASIVOS CONTINGENTES.....	32

PARTE I. DETERMINACIÓN DE LOS PASIVOS FIRMES 33

1.	CONCEPTUALIZACIÓN Y OBJETO DEL EJERCICIO DE DETERMINACIÓN DE LOS PASIVOS FIRMES.....	34
2.	RELACIÓN DE LOS PASIVOS FIRMES CON LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD (EEF Y VFM), LA ASIGNACIÓN DE RIESGOS Y LOS PASIVOS CONTINGENTES. IDENTIFICACIÓN Y DEFINICIÓN DE LOS PF.....	35
3.	PROCESO DE CÁLCULO / DETERMINACIÓN DE LOS PF.....	37
4.	DIRECTRICES PARA LA ELABORACIÓN DEL MODELO FINANCIERO Y CASO BASE DE PROYECCIONES DEL PROYECTO PPP, EN RELACIÓN A LA DETERMINACIÓN DE LOS PASIVOS FIRMES.....	38
4.1.	<i>Introducción / definiciones.....</i>	38
4.2.	<i>Directrices elaboración MEF.....</i>	39
4.3.	<i>Directrices para la construcción y determinación del Caso Base.....</i>	40
5.	CÁLCULO DEL VAN E INCORPORACIÓN DE LOS PASIVOS FIRMES AL ANÁLISIS DE IMPACTO FISCAL.....	41

PARTE II. EVALUACIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE LOS PASIVOS CONTINGENTES..... 43

1.	CONCEPTUALIZACIÓN Y RELEVANCIA DEL ANÁLISIS DE PC.....	44
1.1.	<i>Caracterización.....</i>	44
1.2.	<i>Relevancia e importancia de su análisis y control.....</i>	45
2.	LA GESTIÓN DE RIESGOS COMO MARCO DEL ANÁLISIS Y GESTIÓN DE LOS PASIVOS CONTINGENTES.....	46
2.1.	<i>Introducción.....</i>	46
2.2.	<i>El ciclo de gestión del riesgo y los PC.....</i>	46
2.3.	<i>¿Quién es el responsable del análisis y gestión del riesgo?.....</i>	49
3.	RELACIONES CON ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD (VFM Y EL EEF) Y RELACIONES DE PC CON PF.....	50
4.	PROCESO DE IDENTIFICACIÓN Y CATEGORIZACIÓN DE LOS PC.....	50



4.1. Identificación de potenciales PC	50
4.2. Categorización de PC	51
4.3. Caracterización de riesgos desde el punto de vista de su forma de impactar y consideraciones en relación a variables de riesgos compartidos y valores "gatillo"	55
5. CUANTIFICACIÓN DE LOS PC. OBJETO Y CONSIDERACIONES EN CUANTO A VALOR A ASUMIR, Y POSIBLES ENFOQUES PARA EL CÁLCULO	56
6. VALORACIÓN / CÁLCULO DE VALOR ACTUAL Y SU INCORPORACIÓN EN EL ANÁLISIS DE IMPACTO FISCAL	59
PARTE III. CONTROL DE LA EXPOSICIÓN AGREGADA	60
1. CONTROL EXPOSICIÓN AGREGADA - INTRODUCCIÓN	61
2. CONTROL DE LA EXPOSICIÓN AGREGADA –CONTROL STOCK.....	62
3. CONTROL DE LA EXPOSICIÓN AGREGADA –CONTROL FLUJO	63
4. LICITACIÓN Y BLOQUEO. SUFICIENCIA DE FONDOS	64
PARTE IV. REGISTRO DE LOS COMPROMISOS Y EXPOSICIÓN AGREGADA, SU ACTUALIZACIÓN Y MONITORIZACIÓN	66
1. REGISTRO Y ACTUALIZACIÓN– INTRODUCCIÓN Y REGISTRO DE NUEVO PROYECTO	67
2. REGISTRO Y ACTUALIZACIÓN– ACTUALIZACIÓN DE LOS IMPORTES DE PASIVOS DEL PROYECTO RESPECTIVO Y DEL CUADRO DE CONTROL / EA	68
3. MONITORIZACIÓN DE LA EA	69
PARTE V. DOTACIONES AL FONDO DE LIQUIDEZ Y LIQUIDACIONES CON CARGO A DICHO FONDO	70
1. REGLA DE DOTACIÓN MÍNIMA DEL FONDO DE LIQUIDEZ Y FUENTES DE RECURSO	71
2. IMPLEMENTACIÓN DOTACIÓN INICIAL POR NUEVO PROYECTO	72
3. DOTACIONES DURANTE VIDA DE CONTRATO-PROYECTO SEGÚN ACTUALIZACIONES DE VALORES DE COMPROMISOS FISCALES	73
4. LIQUIDACIONES DE PASIVOS FISCALES, ESCENARIOS DE MATERIALIZACIÓN DE PASIVOS CONTINGENTES Y REGLAS DE ACCESO AL FONDO	75
4.1. Usos / aplicaciones al Fondo.....	75
4.2. Proceso de liquidación de pasivos.....	75
4.3. Liquidación de PC. Aspectos a tener en cuenta en caso de materialización de los riesgos contingentes.	75
4.4. Otras reglas a regir en la administración de las liquidaciones del Fondo de Liquidez:.....	76
4.5. Insuficiencia sobrevenida de fondos	76
ANEXOS	77
2. PAUTAS METODOLÓGICAS PARA LA CUANTIFICACIÓN DE PC	78
Tipos de ejercicio y naturaleza del riesgo	78
(1A) Riesgo sobre-costos: existencia de datos	78
(1B) Riesgo sobre costos: datos u observaciones por taller de expertos	79
(2) Valoración activo fiscal: valor esperado ingresos por demanda	80
2. REFERENCIAS Y FUENTES	81



Parte general

1. Introducción, contexto y motivaciones.

1.1. Introducción

El objeto de este manual es el de **establecer las reglas y pautas a regir en el cálculo del impacto fiscal de los proyectos PPP¹, así como en general en la gestión del mismo**, esto es, la gestión de los compromisos fiscales (que denominaremos por lo general “pasivos fiscales”) que dichos proyectos generan (netos de activos fiscales), tal y como se define la misma en este manual (cuantificación de los pasivos, control de los pasivos/exposición agregada, registro monitorización y actualización de los pasivos, y dotación y aplicaciones al Fondo).

La base esencial del Manual lo constituye la Ley PPP (Ley N° 5102) en tanto ésta establece el principio de limitación de los compromisos fiscales agregados que dimanen de los contratos PPP que se suscriban (como porcentaje del PIB), limitación que deberá ser controlada (su respecto o cumplimiento) al momento de aprobar la licitación de cada proyecto PPP. Podemos considerar que el enfoque de Paraguay en relación a los límites de exposición fiscal a los PPPs es altamente prudente (ver cuadro A).

Para poder controlar el cumplimiento de la limitación, se deberá calcular el valor de los compromisos fiscales de cada proyecto, considerando no sólo aquellos que resultan evidentes (compromisos de pago fehacientemente descritos en cada contrato, que como veremos se denominan *pasivos firmes*), sino también aquellos que tienen carácter incierto, que dependen (el compromiso de pago) de la ocurrencia previa de un evento (configurado en el contrato o por Ley como un “riesgo retenido”), pero que igualmente están explicitados en el propio contrato o en la Ley. Este tipo de compromisos se denomina “pasivos contingentes²”, y al igual que los pasivos firmes están definidos de manera clara en la propia Ley, si bien por definición la determinación de los pasivos contingentes requiere de una cualificación (caracterización) a la que ayudarán ciertas pautas que se proponen en este manual. El manual establece, en desarrollo de la Ley y Decreto, las pautas para la determinación / identificación, categorización en el caso de contingentes, y el procedimiento de cálculo de unos y otros³.

¹Nótese que el alcance es proyectos / contratos PPP. Se deberá considerar lo oportuno de que las pautas establecidas aquí en relación a necesidad de calcular / estimar pasivos contingentes y las relativas a dotación a un Fondo, se hagan extensibles a otros contratos de la administración pública / Estado (llave en mano/DBF, concesión pura y contratación convencional), como sucede en el caso de Colombia, sin perjuicio de que ello no implica la necesidad de considerar tales pasivos en el conjunto de la exposición agregada prevista en la Ley PPP.

²Se debe recalcar que el término pasivo contingente se utiliza en contexto de proyectos PPP, y referidos a compromisos que nacen específicamente de un proyecto PPP, lo cual como veremos conlleva determinadas características. No se debe entender el término como representación de ninguna categoría o acepción contable o de otro tipo que no sea la que responda a la descripción de la Ley PPP y su desarrollo en este Manual.

³Como es lógico, la Ley no establece pautas o metodología alguna para el cálculo (cuantificación) de los pasivos contingentes, a pesar de que esta actividad (la de su cálculo o estimación) es menos inmediata o intuitiva que la de la cuantificación de los pasivos firmes. Este Manual establecerá algunas pautas básicas para su cálculo, además de desarrollar ciertas previsiones esenciales a la hora de determinar la cuantía de los pasivos firmes, cuyo origen (el del cálculo) no es otro que el del ejercicio de factibilidad

Cuadro A. Enfoques de limitación de la exposición a las APP/PPP

el mismo modo, la Ley establece la creación de un Fondo fiduciario (Fondo de Garantía y

El establecimiento de un límite explícito y concreto para el volumen de contratación PPP y de los pasivos o compromisos asumidos por un Estado, en términos relativos al PIB, es una medida de control fiscal (control de sostenibilidad financiero-fiscal) que están adoptando un número crecientes de países. A modo de ejemplo, dentro de nuestro entorno, podemos citar Brasil, Ecuador, o Perú.

Casi todos establecen el principio de necesidad de consideración de “compromisos contingentes” a la hora de calcular las cargas fiscales que cada proyecto impone, si bien algunos países únicamente consideran a estos efectos los pasivos firmes. Igualmente, la limitación se suele establecer sobre la base de valor presente (valoración agregada en términos de VPN de todos los compromisos) o en relación a la carga o valor de compromiso anual, siendo en nuestro caso adoptados ambos límites simultáneamente.

A la vista de información sobre los límites establecidos en otros países, según por ejemplo ADB (2016), los límites establecidos en Paraguay se pueden considerar restrictivos o altamente prudentes (como veremos, 2% del PIB para el valor agregado presente de todos los compromisos (firmes y contingentes), y 0,4% para sus valores flujo o valores anuales).

Por ejemplo, Hungría establece un límite del 3% sobre los compromisos nominales (firmes), Brasil un 1% pero en relación a los valores flujo, o Perú, limita a 7% de PIB el valor presente de todos los pasivos (contingentes y firmes). Corea lo hace con un 2% para los valores flujo (entendemos que firmes más contingentes). Siempre según ADB 2016.

El caso de Grecia se basa en limitación como porcentaje del valor dedicado a inversiones (15%) en lugar de referirlo al PIB.

Por otra parte, como se comentará más adelante, los compromisos contingentes que debe considerar y controlar un Estado son de diversa índole, siendo los relativos a los PPP una de las múltiples categorías que existen, y la única que a efectos de este manual nos interesa.

Liquidez, en adelante “Fondo de liquidez”), con un doble objetivo:

- Por un lado, el contar con fondos que permitan el atender las contingencias cuando estas sobrevengan, como medida de prudencia y gestión de riesgos (recordemos, los riesgos “retenidos” de los proyectos PPP).
- Por otro, gestionar el resto de pagos (los relativos a pasivos firmes) a través del mismo, garantizando la existencia de liquidez para atender tales compromisos y permitiendo al socio privado contar con la garantía adicional que supone que los recursos para atender los

financiera: que importe de aportes públicos (explícitos y pre-determinados) es necesario para que el proyecto resulte viable financieramente (Ver sección 3, parte II). Del mismo modo conviene saber que antes de abordar la posible mecánica de cálculo de los PC, se debe definir el enfoque o estrategia de valoración del riesgo/contingencia, existiendo aquí distintos enfoques, esencialmente valor esperado o más probable, facial o de máxima exposición, o valor para un determinado índice de confianza, lo que se explica en la parte II, sección 5.

⁴Por lo general, nos referiremos a riesgos retenidos para significar tanto aquellos eventos de riesgo cuyas consecuencias financieras son asumidas íntegramente por la parte o socio público (y por ende por el Estado), como a los eventos de riesgo cuyas consecuencias son sólo en parte asumidas por la parte pública (bien por establecer un límite a las cuantías de las que se haría cargo el Estado, bien porque tales consecuencias financieras solo se asuman por éste a partir de un umbral, o que tal asunción sea en forma de porcentaje).



compromisos se hayan fuera del circuito de aprobación presupuestaria, inequívocamente destinados a atender los compromisos PPP⁵.

Lo anterior requiere de una separación clara en términos de apuntes/contabilidad del Fondo entre los fondos dotados para afrontar los pasivos firmes de los fondos dotados para afrontar los contingentes.

Nótese el carácter del fondo como fondo "fiduciario". Es decir, al margen de que los apuntes sirven como apuntes contables-financieros para permitir la consignación de los mismos como gasto en términos presupuestarios, se configuran como dotaciones efectivas, precisamente para enfrentar el riesgo de iliquidez en caso de materialización de contingencias y como garantía de existencia de recursos suficiente (en el caso de los pasivos firmes⁶). Igualmente, y en relación a los pasivos contingentes, el enfoque de Fondo adoptado por Paraguay, es del tipo "aditivo", en contraposición al enfoque de "cartera" o "portfolio", según se explica en ADB (2016), enfoque que tendría el potencial defecto de no capturar el valor de la diversificación propia del portfolio (reducción de la variabilidad del valor de las contingencias), pero que en nuestro caso consideramos beneficioso por el conservadurismo que añade, especialmente la vista de la estrategia de dotación que se ha adoptado de dotación mínima como 10% del valor stock de los Pasivos Contingentes (PC).

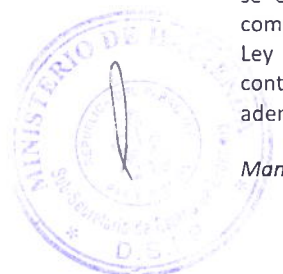
Tanto el proceso para el cálculo de los impactos, de manera previa al control de cumplimiento del límite de la exposición agregada de los PPP (i.e. el límite establecido en términos relativos de PIB para la totalidad de los compromisos o pasivos vivos o en vigor en cada momento), como los procesos de su posterior actualización, así como la dotación al Fondo y sus propias actualizaciones, necesitan de un desarrollado en forma de Manual ya que no vienen detallados (como es natural) ni en la Ley ni el Decreto reglamentario (si bien este último avanza algunas pautas clave en relación a la dotación y administración del Fondo).

Todos esos procesos configuran el sistema de gobernanza del riesgo o impacto fiscal. Con independencia de cómo se contabilicen en las cuentas públicas los compromisos u obligaciones de pago en los PPP (tanto los propios compromisos contingentes considerados aquí pasivos contingentes⁷, como el propio activo-proyecto, es decir si este si "computa" o no en términos de déficit como formación bruta de capital fijo y deuda asociada), debe existir un

⁵Algunos países han optado por dotar el Fondo fiduciario sólo como fondo para contingencias (p.e. Colombia), cuando en otros se configura como un Fondo de Garantía (para respaldar todo evento de pago, p.e. Brasil).

⁶Otros países han adoptado el enfoque alternativo "nacional" en lugar de fondo "real". En los fondos nacionales, los recursos residen en la cuenta general del tesoro y no son invertidos de manera separada, mientras que el enfoque de fondo "real" supone la separación efectiva de los fondos y su gestión separada de las cuentas generales del tesoro a través de una agencia específica que invierte los mismos en activos usualmente de alta liquidez. Ejemplos de este enfoque, adoptado por el Paraguay son Colombia y Chile (Cebotari, IMF, 2008). ADB 2016 presenta un resumen de enfoques concretos de fondeo de reserva de los PC en su tabla 7, página 46.

⁷Este Manual se construye sobre la base de que la consideración y categorización de los pasivos contingentes tal y como se define en el mismo es independiente de la consideración de su posible tratamiento en contabilidad nacional, así como no aborda el enfoque a seguir en relación a su reporte financiero o divulgación (*disclosure*). De hecho, el término pasivo contingente (*contingent liability*) según se emplea en términos de contabilidad (p.e. según IPSAS) no es plenamente coincidente. Según comenta Cebotari (IMF, 2008), parte de lo que en el sentido de gestión de impacto fiscal prevista en la Ley y en este manual serían pasivos contingentes, corresponderían al término "provisiones", como contingencias que se consideran probables (ocurrencia se espera con probabilidad mayor al 50%) además de poder ser razonablemente medibles.



control de los mismos, y un sistema de gobernanza en relación al impacto fiscal que generan (de manera cierta o de manera posible) los PPP⁸.

Dicho sistema de gobernanza se concreta en un proceso que denominamos “**ciclo de la gestión del impacto fiscal**”, que recoge los elementos introducidos en los párrafos anteriores, y que por tanto está basado en las previsiones de la Ley APP y su Reglamento. El ciclo cuenta pues con las siguientes etapas y actividades, que serán desarrolladas a lo largo de este Manual:

1. Análisis y cuantificación de los compromisos fiscales → partes I y II
2. Control / chequeo de la exposición agregada (EA) contra los límites establecidos por Ley → Parte III
3. Registro de los compromisos y EA y dotación inicial al Fondo → Partes IV y V
4. Actualización de los compromisos y monitoreo de los riesgos y compromisos, y actualización de las dotaciones y gestión / administración de las disposiciones del Fondo → Partes IV y V

Figura 1. Ciclo gestión impacto fiscal (simplificado)



El Manual apunta además las obligaciones de información y otras por parte de las Administraciones Contratantes (AC's) en relación a la gestión del impacto fiscal, enmarca el ciclo de su gestión en el proceso completo de gestión de proyectos PPP y en el ciclo de gestión de riesgos (en el caso de pasivos contingentes) y aporta orientaciones metodológicas para ciertos análisis.

1.2. Contexto legal y motivaciones

(a) Contexto legal de las APP en Paraguay

El marco legal de PPP/APP en Paraguay está conformado esencialmente por la Ley N° 5.102/2013 “De Promoción de la Inversión en Infraestructura Pública y Ampliación y Mejoramiento de los Bienes y Servicios a cargo del Estado” (denominada en este documento como la Ley PPP o Ley N° 5102/2013) y su Decreto Reglamentario N° 4.183/2020 (denominado también en este documento como “el Decreto”), que se conforman como los elementos esenciales del marco jurídico de PPP.

La Ley es muy completa y comprensiva de todas las facetas más relevantes de la gestión de los contratos PPP, regulando tanto los roles y funciones de las distintas entidades y agencias de la Administración que participan en la gestión de los proyectos y programas PPP (Ministerio de

⁸Hay que tener en cuenta que de implantarse IPSAS, muchos PPP pasarán a configurarse contablemente como activo público afectando déficit y deuda. En ese momento, si se quiere continuar con un sistema de control explícito de límite de contratación PPP, se debería considerar el revisar los límites generales de déficit sobre PIB según Ley de responsabilidad fiscal, o buscar la manera de no penalizar dos veces la contratación PPP.



Hacienda (MH), Secretaría Técnica de Planificación y la respectiva Administración Contratante), el proceso de estudio y aprobación de los proyectos, el proceso de licitación y evaluación hasta la adjudicación, los aspectos básicos a regir en los contratos PPP.

Al igual que en las legislaciones más avanzadas del continente, la ley regula específicamente la figura de la iniciativa privada (con un enfoque de buena praxis sometiendo siempre al iniciador a la competencia por proceso de licitación si bien con una ventaja comedida en el puntaje), ampara la resolución de controversias vía arbitraje, y, lo más relevante en relación a este Manual, sanciona el establecimiento de un control límite de la exposición agregada fiscal proveniente de los PPPs, y el establecimiento de un Fondo para sufragar los pasivos contingentes y facilitar los pagos relativos a los pasivos o compromisos firmes.

La tipología de posibles formas contractuales para aplicar el concepto PPP es amplia, teniendo cabida tanto los contratos de tipo "PPP usuario paga" como los contratos de tipo "PPP gobierno paga" y los mixtos. La tipología de contratos es una cuestión relevante a los efectos de este Manual, y se desarrolla en esta misma sección más adelante.

Se debe hacer igualmente mención a la Ley N° 5.074/2013, la cual regula específicamente el desarrollo de proyectos de tipo "llave en mano", con la posibilidad de que el pago de los mismos tenga carácter diferido, en lo que serían esquemas denominados en inglés de tipo DBF (*Design, Build and Finance*). No obstante, esta modalidad contractual no es considerable como PPP por la mayor parte de la doctrina, y el control relativo a la exposición fiscal de estos proyectos quedaría fuera del ámbito de este Manual⁹.

(b) ¿Por qué es importante la Gobernanza fiscal de los PPP? El sesgo PPP

Es evidente la creciente relevancia de los PPP como modo de contratación, financiación y gestión de infraestructuras a nivel global y muy especialmente en economías emergentes. Parte de ese auge se debe a una cuestión de carácter contable, es decir, de impacto en las cuentas públicas de los proyectos PPP en contraposición a la contratación convencional: la no configuración de los importes de inversión de los proyectos como gasto de inversión, permitiendo despejar el déficit en el momento o período de ejecución de las obras y asumiendo su impacto en el gasto presupuestario siguiendo un principio de caja en lugar de devengo. Lo anterior permite a su vez desahogar nominalmente la deuda reconocida en las cuentas nacionales, ya que esta se infiere que reside en el balance del partícipe privado (que es quien en definitiva aporta los recursos financieros que permiten financiar las obras de la infraestructura).

Las unidades de gasto (Administraciones Contratantes, en adelante AC) pueden también tener limitado su volumen de gasto para un período determinado, más allá de la limitación agregada que pueda existir para el mismo (en términos de límites al déficit contraíble un determinado ejercicio), sirviendo ello de acicate para optar por esta forma de contratación.

⁹Nótese que las pautas de necesidad de cálculo y dotación de pasivos contingentes en estos proyectos serían igual de necesarias que en el caso de los PPP, así como otros contratos convencionales de cierta cuantía, para evitar un sesgo en contra de los PPP o un desincentivo para su uso en favor de otros modelos. Del mismo modo la "concesión pura" debiese ser también objeto de análisis de pasivos contingentes, y se debería considerar su cuantificación y control contra límite de exposición, pues no dejan de ser una forma de PPP.



Asumiendo que antes de nada se debe analizar y evaluar el carácter óptimo o cuando menos de aporte de eficiencia económico-social¹⁰ (generación de valor para la economía en su conjunto) del proyecto en sí, es decir, de la solución técnica a la necesidad detectada a satisfacer ("decisión de inversión"), la cuestión es que el motivo último de la contratación de dicho proyecto (su desarrollo y posterior gestión) mediante opciones de tipo PPP debería responder esencialmente, a un principio de eficiencia, medible en términos de costes estimados o esperados para la parte pública (es decir, para el contribuyente) a la hora de decidir la forma de contratación ("decisión de contratación o *procurement*")¹¹. Es decir, se trata de que, seleccionado el proyecto, la opción de contratación añada valor socio-económico incremental en lugar de destruirlo (aminorar el valor socio-económico del proyecto), lo cual se captura, en términos de análisis, mediante el ejercicio de Valor por Dinero (VdP).

No obstante, lo anterior, por los motivos antes expuestos (no impacto nominal en déficit y deuda), en muchos países se genera un sesgo en favor de los PPP, por poder permitir la herramienta, en contexto de restricción presupuestaria, esquivar la misma y así poder desarrollar más obra o proyectos. Ello puede llevar a promover proyectos bajo esta fórmula indebidamente (cuando la misma destruye valor en lugar de crearlo) además de generar una exposición fiscal a largo plazo insostenible si no se adoptan las medidas oportunas, propias de un adecuado control fiscal.

La gran cuestión es que, con independencia de su registro contable¹², también con una APP se comprometen recursos fiscales (se generan pasivos, sean o no categorizados presupuestariamente como deuda en términos explícitos), y como algunos de los mismos son menos aparentes (los relativos a compromisos contingentes).

Es creciente la preocupación de los organismos internacionales (FMI, BM, BID etc.) en relación a la necesidad de transparencia e información ajustada a la realidad en cuanto a riesgo fiscal, y en cuanto a la necesidad de una gestión adecuada de los PPPs desde la perspectiva de su impacto en la sostenibilidad fiscal. Ello en parte se resuelve (se limita) mediante el establecimiento de límites específicos a la contratación PPP (a los compromisos agregados suscritos merced a los contratos PPP).

¹⁰La opción técnica seleccionada (el proyecto, desde el punto de vista de solución técnica - por ejemplo, un tranvía o tren ligero en lugar de un *Bus Rapid Transit* o en lugar de una nueva vía ampliada de acceso a una ciudad) debe ser la que mayor beneficio neto aporte en términos de coste-beneficio, a calcular mediante el Análisis de Coste Beneficio. Ó, seleccionada la opción por otros medios (incluyendo posiblemente un ACB simplificado, o mediante análisis multicriterio -MCA) esta debe arrojar cierto valor positivo en términos de VANE (valor Actual neto económico) o en términos de TIRE (Tasa Interna de Retorno económica).

¹¹En realidad, la opción PPP puede aportar valor de eficiencia no sólo por optimización de la ecuación de costes o cargas para la administración contratante sino también por maximización de beneficios, no solo monetarios (maximización de ingresos) sino también de carácter socio-económico, sean o no monetizables. Sobre los "factores de eficiencia" de los PPP véase Guía del certificado PPP, sección 5 del capítulo 1 (WBG, 2016). Si bien usualmente se asume que la ecuación de coste-beneficio (flujos económicos) se mantiene inalterada y solo se trabaja en análisis de flujos financieros (ingresos y costos), a la hora de desarrollar el ejercicio de valor por Dinero cuantitativo.

¹²Nótese que la adopción de estándares contables basados en IPSAS (International Public Sector Accounting Standards), si bien aporta de manera automática mayor transparencia en relación a la contabilización del valor de los compromisos asumidos en un PPP, no elimina la necesidad de contar con pautas procedimentales para calcular tanto los pasivos firmes como en especial los pasivos contingentes (si bien incluso en estos últimos lo hace doblemente necesario), ni mucho menos la existencia de unas políticas de gestión de riesgos (en especial en cuanto a asignación) y de un Fondo de liquidez junto con una política de administración y gestión del mismo.



Pero más allá de eso, hay una falta de percepción inmediata de los compromisos realmente asumidos, que atañe tanto a los PPP como a cualquier contrato público, y que se concreta en el concepto de los pasivos contingentes, los cuales deben explicitarse cuantitativamente (concretarse en términos cuantitativos), para disponer de información más precisa en torno al verdadero valor de los compromisos que con cada contrato se están adquiriendo. Lo contrario genera un *sesgo de valoración*, en cuanto a la tendencia de percibir como compromiso más oneroso aquello que está concretado en el contrato como pago cierto (con los matices que veremos, esto es pasivo firme), y, en consecuencia, a fuerza de querer reducirlo (o querer incrementar la aceptabilidad comercial del PPP), llegar a asumir riesgos en exceso (mayores pasivos contingentes).

Por último, al margen de lo conveniente de conocer el verdadero valor (o el valor más próximo a la realidad) de los compromisos a asumir (y su categorización en dos magnitudes tan distintas, pasivos firmes y contingentes), para poder responder de manera adecuada al principio de responsabilidad fiscal, además de dar respuesta a inquietudes y directrices expuestas o sugeridas por los grupos de interés financieros multilaterales y/o internacionales, la disciplina fiscal y la transparencia y rigor en el manejo de los compromisos es una cuestión cada vez más demandada por los inversores / desarrolladores privados por razones obvias, dada la lógica preocupación del sector privado en relación a la capacidad de pago de los gobiernos.

El marco PPP del Paraguay (Ley PPP y su Decreto reglamentario) recoge y asume esta inquietud bajo principio de responsabilidad fiscal y sancionando legalmente las bases de un sistema de gobernanza basado en control contra límites, inclusión del concepto de pasivos contingentes con categoría con entidad propia y creación de un Fondo como mecanismo de transparencia adicional y gestión de riesgo de iliquidez.

(c) Tipos de compromisos y tipos de proyectos

En un contrato PPP, la administración puede adquirir compromisos con impacto cierto en los recursos fiscales (pagos comprometidos por contrato, que en ausencia de incumplimiento por ninguna de las partes se van a realizar de manera cierta, y que denominaremos Pasivos Firmes, PF), o este impacto es cuando menos potencial o contingente (Pasivos Contingentes, PC).

Los Pasivos Contingentes (PC) están presentes en todo proyecto PPP, con independencia de su tipología. De hecho, están presentes en cualquier contrato público: aun cuando se trate de PPPs generadoras de sus propios ingresos o basadas en pagos del usuario en su totalidad (i.e. PPPs auto-sostenibles financieramente), existirán eventos o situaciones (riesgos) que podrán conllevar un impacto fiscal. Esto está relacionado con los riesgos retenidos (o compartidos), cuyas consecuencias financieras asume en todo o en parte el Estado, a fin de mejorar el perfil de riesgo para el inversor/promotor y/o las entidades financiadoras, haciendo más atractivo el proyecto (o por que la transferencia de los mismos al agente privado, no generaría Valor por Dinero).

Sin embargo, **no existen pasivos firmes en todos los proyectos**. Bajo la perspectiva de la existencia o no de pasivos firmes, hay **tres tipos de contratos PPP**:

- (i) aquellos en los que la totalidad o la mayoría del ingreso del agente privado (la Sociedad de Propósito Específico, SPE) proviene del presupuesto (PPPs

presupuestarios) – son proyectos en los que no se quiere establecer un cargo al usuario o porque si éste existe, no se le quiere asignar al partícipe privado como fuente de retribución;

- (ii) aquellos en los que la mayoría del ingreso proviene de cargos al usuario, pero en los que hay un soporte o aporte de recurso fiscal significativo, con motivo de rellenar la brecha o *gap* de viabilidad financiera (PPPs de pago usuario o concesionales) que a su vez pueden ser
 - (i) PPPs co-financiados o híbridos¹³, y
 - (ii) aquellos que son totalmente auto-sostenibles financieramente (PPPs autosostenibles).

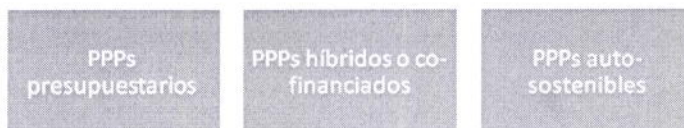
Todos los tipos de proyecto son generadores de pasivos continentes.

Los dos primeros tipos de PPP son generadores de pasivos firmes (presupuestarios y los concesionales co-financiados o híbridos¹⁴, mientras que el tercero (autosostenibles), no.

Los concesionales autosostenibles pueden, además, generar potencialmente “activos fiscales”, es decir, ingresos (firmes o contingentes) para el Estado.

En la sección 5 de esta parte general desarrollaremos la tipología de los pasivos firmes y de los pasivos contingentes.

Figura 2. Tipos de PPP



¹³Co-financiado se refiere a los PPP en los que el *gap* de financiación se resuelve o mitiga por aportación directa de financiación de origen público, en forma de subvenciones de capital (*grant financing*) o en forma de financiación de carácter reintegrable, como pueda ser mediante préstamos a otorgar a la sociedad proyecto por una agencia financiera pública, o aportaciones públicas de capital financiero, usualmente (cuando el objetivo es rellenar el *gap* de viabilidad) en condiciones blandas o por debajo del mercado. Si bien hay otros posibles motivos u objetivos para la co-financiación, en concreto el reducir el coste de capital (*wacc*, coste de capital ponderado) y por ende el impacto fiscal directo, o incrementar la factibilidad comercial en ausencia de suficiente disponibilidad de financiación comercial. Ver Guía del Certificado PPP, capítulo 1 apartado 7. PPP híbridos se refieren a aquellos que mezclan retribución por cargos al usuario con pagos presupuestarios, rellenando el *gap* de viabilidad desde la perspectiva del ingreso (habilitando a que sea factible obtener más recurso de financiación privada en lugar de sustituirlo).

¹⁴Según Artículo 12 del Decreto, en los proyectos con aportes del Estado que no representen la mayoría de ingresos de la SOE (es decir los co-financiados o híbridos), Hacienda deberá decidir cómo registrar los pasivos correspondientes. Este Manual considera que es necesario controlar y registrar todo pasivo fiscal siempre y cuando no resulte de un importe insignificante.



(d) *Ventajas y beneficios del control del impacto fiscal de los PPP y de la cuantificación de los pasivos contingentes*

Es necesario conocer bien los compromisos fiscales, los pasivos, que dimanen de cada proyecto PPP, para poder ejercer el adecuado control, en base a información precisa, de la carga fiscal que verdaderamente se está asumiendo a través de la herramienta PPP, y de cómo esta carga y el *espacio fiscal* remanente (cuando este se ha limitado explícitamente como es nuestro caso) evoluciona en el tiempo.

Ello nos permitirá evitar asumir compromisos mayores a lo considerado como prudente en un momento determinado, desde la perspectiva de sostenibilidad financiero-fiscal (nuevos proyectos cuya carga de compromisos hay dudas de que pueda ser absorbida a largo plazo de manera inter temporal), y anticipar en qué momento tal carga sí es asumible, programando tales nuevas inversiones según las prioridades de inversión que se establezcan a nivel estratégico por el poder ejecutivo y las AC y considerando la evolución esperada del espacio fiscal.

Estos son pues los dos beneficios o ventajas más evidentes de un sistema de gobernanza fiscal como el previsto:

- Poder controlar el compromiso agregado asumido en cada momento a fin de analizar su *asequibilidad (affordability)* o cómo impacta en la sostenibilidad financiera general de las finanzas públicas, evitando asumir compromisos excesivos a los que se llegaría sin el adecuado control, teniendo en cuenta además el "sesgo PPP" que se produce cuando los proyectos no computan en déficit y deuda.
- Poder priorizar proyectos teniendo en consideración el espacio fiscal y poder tomar (en especial por parte de las entidades promotoras) decisiones más informadas en torno a los proyectos (lo oportuno de la decisión de inversión¹⁵ y de la decisión de promoción/licitación PPP).

Además, existen otras motivaciones y beneficios algunos de los cuales se pueden explicar así:

- Linealizar el gasto asociado a los riesgos que se han retenido, y que en mayor o menor medida sabemos que se van a materializar en momentos determinados de la vida del contrato.
- Transmitir disciplina presupuestaria y fomentar la optimización del uso de las garantías y retención de riesgos a otorgar mediante el explicitación de su coste/valor.
- Gestionar mejor los riesgos: mejor conocimiento de su relevancia para aplicar la adecuada priorización en los medios de la gestión; y poder particularizar a cada tipo de riesgo, y poder dotar con suficiencia fondos en previsión de las necesidades puntuales sobrevenidas (riesgo de liquidez).

¹⁵La decisión de inversión consiste en la decisión sobre lo oportuno de promover un proyecto público determinado, que deberá hacerse sólo si este aporta valor a la sociedad, usualmente medido en términos de coste beneficio. La decisión de licitación PPP ("procurement decision") se refiere a la decisión de bajo qué modalidad promover el proyecto o licitarlo, esto es, si por algún método convencional o bajo un esquema PPP.

2. Definiciones y siglas

Administración contratante	Los organismos y entidades del Estado, así como las empresas y sociedades con participación accionarial estatal que tienen competencia para celebrar contratos de participación público privada [Definición según Decreto 4183/2020]
Agencia Financiera para el Desarrollo (AFD)	La Agencia que actúa como fideicomisario del Fondo de Liquidez
Asociación Público Privada (APP)	Ver PPP
Co-financiación	Co-financiamiento se refiere a la provisión de financiamiento por parte del sector público para financiar una parte del capital de inversión (CapEx), normalmente con origen directo en los recursos presupuestarios, y también denominado entonces "subvenciones de capital".
Caso Base de negocio	Caso Base de negocio es el conjunto de asunciones, hipótesis, valores y proyecciones de flujo de caja (incluido importe anual de pagos a socio privado vs pagos de socio privado a gobierno), así como los estados financieros y los resultados en términos de test de factibilidad financiera, calculados mediante el Modelo Económico Financiero (MEF). También referible como Plan Económico Financiero.
Cuadro de Control	El informe dinámico que consigna los importes de los pasivos fiscales (firmes y contingentes) en forma de flujo anual proyectado y en valor presente (stock), para cada proyecto PPP y para el total de los proyectos, y los valores de control (porcentaje consumido por los importes de carga o pasivo fiscal respecto al PIB en términos relativos y absolutos y valores en porcentaje e importes del "espacio fiscal").
Decreto	El Decreto N° 4.183 del 20 de octubre de 2020 que reglamenta la Ley PPP
EEF	Estudio Económico Financiero
Estudio Económico Financiero	Es el informe que expone y razona los resultados del análisis de factibilidad financiera.
Entidad promotora	La entidad que promueve y desarrolla una infraestructura, usualmente la propia Administración Contratante.
Espacio fiscal	El importe en valor absoluto o en porcentaje de PIB que complementa al importe de Exposición Agregada tal que la suma de ambos es 100% o es el importe total del PIB.
Exposición Agregada	El valor total de los compromisos fiscales de PPP (firmes y contingentes) en términos de stock de cada año (o su porcentaje respecto al PIB) y el valor de tales compromisos en términos anuales o de flujo.
Fideicomisario	El encargado de la administración del Fondo de Liquidez, la Agencia Financiera para el desarrollo.
Fideicomitente	La entidad que encarga la administración del Fondo, el Ministerio de Hacienda.
Fiduciario	Fideicomisario
Ley PPP	Ley N° 5.102/2013 "De Promoción de la Inversión en Infraestructura Pública y Ampliación y Mejoramiento de los Bienes y Servicios a cargo del Estado"
Valor flujo	De un pasivo fiscal (firme o contingente) su valor anual de cada año, real y proyectado o estimado en el caso de los PC)
Fondo de liquidez	El Fondo Fiduciario de Garantía y Liquidez, como mecanismo para la gestión financiera de los pagos relativos a los PPP, creado por la Ley

	N° 5102/2013
Gap de viabilidad	El defecto de recursos para que un proyecto PPP resulte factible financieramente, teniendo en consideración el potencial de ingresos de usuario u otros ingresos comerciales o de carácter no-presupuestario.
Indicadores de financiabilidad	Los indicadores básicos de financiabilidad y bancabilidad son los indicadores cuyos valores determinarán el cumplimiento del test de factibilidad financiera. El cálculo de dichos valores debe ser parametrizado en el Modelo Económico Financiero y los valores resultantes monitorizados contra los valores objetivo o "benchmark". Son el RCSD y la TIR de capital
MH	Ministerio de Hacienda
MEF	Modelo Económico Financiero
Modelo Financiero o Modelo Económico Financiero	El modelo construido con la herramienta Excel para simular las proyecciones financieras del futuro socio privado
Participante Privado	O Partícipe Privado, o Socio Privado: la entidad privada que firma el contrato PPP. también referible como SOE (Sociedad de Objeto Específico).
Pasivo Contingente (en contexto de PPP y en sentido amplio)	Las potenciales obligaciones de pago a cargo de la Administración Contratante y a favor del participante privado, correspondientes a las garantías que el primero haya otorgado a fin de mejorar la relación riesgo-retorno del proyecto e incentivar la participación privada. [definición por Ley N° 5102/2013] También referible como compromiso contingente.
Pasivo Contingente (en contexto PPP, y en sentido restringido)	Los Pasivos Contingentes definidos en la Ley PPP (ver definición en sentido amplio) y que se han categorizado a efectos de su cuantificación y dotación al fondo merced a sus características. En general, este Manual se refiere a este concepto acotado de pasivo contingente.
Pasivo Firme	Las obligaciones a cargo del Estado que supongan pagar al participante privado una contraprestación por la realización de los actos previstos en el contrato, incluidas las modificaciones. [definición por Ley N° 5102/2013]. También referible como compromiso firme.
PPP autosostenible	Un proyecto o contrato PPP que no requiere de apoyo financiero público, en el que los ingresos potenciales o reales son suficientes para por sí solos hacer el proyecto viable. Jurídicamente puede adoptar la forma de "Concesión Pura".
PPP concesional	PPPs en los que la totalidad o la mayoría del ingreso de la SOE proviene de los usuarios o de fuentes de mercado.
PPP híbrido	PPPs que contemplan tanto ingreso comercial o pago de usuario como ingresos de carácter presupuestario.
PPP presupuestario	PPPs en los que la totalidad o la mayoría de los ingresos de la SOE provienen del presupuesto.
RCSD	Ratio de Cobertura del Servicio de la Deuda, que es Ratio o índice que evalúa la capacidad de la sociedad proyecto para cumplir con el servicio de la deuda de cada año. Se calcula dividiendo el flujo de caja operativo antes del servicio de la deuda proyectado para cada año, entre el servicio de la deuda del año respectivo.
Registro estadístico del impacto fiscal	La consignación documental de las cargas o pasivos fiscales individuales por proyecto y acumulados con objetivo de su control a los efectos de esta Ley, considerada información o reporting estadístico financiero sin valor específico contable
Sociedad de Objeto Específico	La Sociedad a crear o creada por la empresa o consorcio de empresas adjudicatarias del contrato PPP, cuyo objeto específico es



	la firma del contrato y la subsiguiente gestión del proyecto.
SOE	Sociedad de Objeto Específico
Stock	El importe agregado y en valor presente (ver VPN) de los valores flujo de los pasivos de un proyecto o de la totalidad de los proyectos, que puede ser relativo a los PF (stock de PF), o a los PC (stock de PC) o a ambos.
TIR de capital	Tasa Interna de Retorno. La Tasa Interna de Retorno del capital o de los accionistas se refiere a la tasa de retorno obtenida sobre el capital aportado por los inversores, que proviene de las distribuciones o retribuciones (esencialmente dividendos, amortizaciones de capital, amortizaciones o repago de deuda junior o subordinada y los intereses sobre ésta).
Unidad PPP	Equipo especializado perteneciente a la SPT con un rol de asesor y gestor de conocimiento y ciertas prerrogativas de fiscalización previa.
Valor Actual Neto o Valor Presente Neto (VAN, VPN)	El valor descontado de una corriente de flujos económicos o financieros.
Valor por Dinero (VpD)	Evaluación de carácter cualitativo o cuantitativo que provee información sobre la conveniencia de la modalidad de Participación Público Privada en comparación con otras modalidades de contratación pública, desde un punto de vista social y económico. <i>[Definición según Decreto N° 4183/2020]</i>
VAN	Valor Actual Neto
VpD	Valor por Dinero
VPN	Valor Presente Neto

3. Fundamentos legales

La Ley PPP y su Decreto reglamentario son el marco esencial de la gestión del impacto fiscal:
en ellos se establece:

- La limitación a la exposición fiscal agregada de los PPP (Artículo 14 de la Ley), que es el núcleo central del control del impacto fiscal *[a cuyo cálculo se dedican las partes I y II de este Manual, explicando el ejercicio de control en la parte III]*.
- La conceptualización de lo que se considerarán pasivos fiscales (Artículo 14 de la Ley), incluyendo la necesidad de considerar los relativos a compromisos de carácter contingente. El Decreto en Art. 12 párrafo 3 del Decreto establece además como los compromisos contingentes a fines de registro deben de ser sólo los cuantificables. *[Esta parte general y después las partes I y II desarrollan la conceptualización y tipología de los pasivos firmes, pasivos contingentes, así como de los activos fiscales que también deben tenerse en cuenta para netear los anteriores]*.
- Los pasivos deben de ser determinados por MH (Art. 19 del Decreto párrafo 2) y su registro estará a cargo de la DG de Crédito y Deuda Pública (Art. 12 Decreto último párrafo). *[La dinámica del registro y sus actualizaciones se explican en la parte IV de este Manual]*.
- La creación del Fondo Fiduciario de Garantía y Liquidez, como mecanismo para la gestión financiera de los pagos relativos a los PPP, y de gestión financiera de riesgo como mecanismo de reserva, como debe dotarse dicho fondo (dotación mínima), con qué fuentes de recursos y quien será su gestor en régimen de fideicomiso. (Art. 11 de la Ley). *[La dotación inicial de los pasivos de un proyecto al Fondo, los posibles orígenes de recursos y sus actualizaciones, se desarrolla en la Parte V de este Manual]*.



El Decreto 4183/2020 a su vez, desarrolla el **marco regulatorio del Fondo**, en concreto

- la constitución del fideicomiso mediante contrato de "fideicomiso de administración y pagos del fondo de garantía y liquidez para contratos de Participación Público Privada" (Artículo 18)
- la finalidad del fideicomiso y el uso de los fondos, plenamente adscritos al cumplimiento de las obligaciones de pago que dimanen de los contratos PPP, así como a los posibles costos de los procesos de resolución de controversias que acaezcan. (Artículo 19). Este artículo prevé entre otras cuestiones de orden que la autoridad para determinar la realización de los pagos es MH sobre solicitud fundada de la AC [*el funcionamiento de la mecánica de las liquidaciones o pagos a realizar al partícipe privado se expone en la Parte V de este Manual*].
- el Artículo 22 expone los procedimientos a regir en la implementación del Fondo, describiendo la mecánica básica de transferencia de fondos al Fideicomiso, comunicaciones de programación de pagos de MH al Fiduciario y ordenes de realización de pagos al partícipe privado, entre otras cuestiones. [*el funcionamiento de la mecánica de las liquidaciones o pagos a realizar al partícipe privado se expone en la Parte V de este Manual*].

4. Ámbito de aplicación

Este Manual resulta aplicable a todas las partes involucradas en la gestión del impacto fiscal en función de su responsabilidad en la misma.

En primer término, el Manual es de aplicación a los responsables / partícipes por parte de **Ministerio de Hacienda** del proceso de cálculo de los impactos fiscales (es decir, determinación y/o estimación de pasivos firmes y contingentes, a realizar mediante confirmación / validación por la **Dirección General de Inversión Pública (DGIP)**, con apoyo de la **Dirección de Política de Endeudamiento (DPE)** de los cálculos que debe entregar la respectiva AC), de ejercer el control contra los límites de exposición agregada y de llevanza y actualizaciones del registro de la exposición fiscal (**Dirección de Política Macro Fiscal (DPMF)**), sin perjuicio de las prerrogativas que le corresponden a otras instancias del Ministerio como se explica más abajo.

Por otro lado, el Manual debe ser aplicado, en las partes que le competen, por la respectiva **Administración Contratante** y en su caso por la **Unidad PPP de la SPT** en relación a

- Las **pautas de asignación y gestión de riesgos**, incluidas en este manual, pues es la estructuración adecuada primero y la gestión proactiva de riesgos después son las únicas vías posibles para la minimización del impacto fiscal a largo plazo
- Las **pautas sobre construcción de los Modelos Financieros**

Igualmente, las **AC** deberán considerar lo previsto en este Manual como guía para el cumplimiento de las obligaciones de **información y reporte en relación al impacto fiscal**, tanto desde la perspectiva de su **cálculo y control**, como en **relación a la administración y acceso a los fondos del Fideicomiso** para atender debidamente los pagos que amerite el partícipe privado.

Se entiende que el alcance del concepto de AC incluye” los organismos y entidades del Estado, así como las empresas y sociedades con participación accionarial estatal que tienen competencia para celebrar contratos de participación público privada”.

Por último, el Manual establece las reglas básicas operativas en cuanto a la dotación, actualización y uso/acceso a los fondos, por lo que afecta a la operativa del **Fiduciario del Fondo**, además de incluir mención al rol ejercido por la **Dirección General de Presupuesto**, **Dirección General de Contabilidad Pública** y la **Dirección General del Tesoro Público**. La primera en su autoridad para informar internamente sobre el crédito presupuestario de la AC respectiva y sobre el monto autorizado de transferencias al fondo. el Tesoro en cuanto a la necesidad de informe sobre disponibilidad de recursos para dotar el fondo y su aseguramiento, y la realización efectiva de dichas transferencias.

5. Impacto fiscal y sus principales elementos. Introducción al ciclo de la gestión del impacto fiscal

5.1. Impacto fiscal, magnitudes y categorías

Hemos explicado cómo los proyectos PPP ameritan de un control específico en cuanto a sus consecuencias fiscales. El impacto fiscal de un proyecto PPP se debe medir teniendo en consideración todos los pasivos¹⁶ (compromisos de pago ciertos y/o posibles) que dicho proyecto generará con certeza o puede generar durante la vida del futuro contrato PPP.

Podemos definir el **impacto fiscal** de un proyecto PPP como la mayor o menor afectación de dicho proyecto a la sostenibilidad de las finanzas públicas, teniendo en cuenta los compromisos de pago que dicho proyecto genera (compromisos fiscales o pasivos fiscales).

Existen **dos magnitudes** esenciales para medir el impacto fiscal:

- La de sus **flujos** posibles: los pagos ciertos y/o posibles durante la vida de un contrato, en principio medidos en términos anuales, o de todos los contratos agregados, que afectan a la sostenibilidad o suficiencia de los recursos en cada ejercicio presupuestario, y
- La del **stock** del impacto fiscal, es decir, el valor en términos presentes de esos flujos posibles, como medida del volumen del pasivo total que representa un proyecto o el total de los proyectos.

Y existen dos categorías esenciales de pasivos o compromisos fiscales: los pasivos firmes y los pasivos contingentes. Según la **Ley N° 5102/2013**.

- Compromisos (o pasivos) **firmes**: *Las obligaciones a cargo del Estado que supongan pagar al participante privado una contraprestación por la realización de los actos previstos en el contrato, incluidas las modificaciones.*
- Compromisos (o pasivos) **contingentes**: *Las potenciales obligaciones de pago a cargo de la Administración Contratante y a favor del participante privado, correspondientes a*

¹⁶Sin perjuicio de que algunos pasivos contingentes se dejen fuera del análisis a efectos de control de Exposición Agregada y dotaciones al Fondo de Liquidez, bien por ser, como se verá, “implícitos”, o no cuantificables, o por ser considerables irrelevantes, entre otros.



las garantías¹⁷ que el primero haya otorgado a fin de mejorar la relación riesgo-retorno del proyecto e incentivar la participación privada.

En los compromisos u obligaciones contingentes la obligación (su exigibilidad y concreción) está condicionada a la ocurrencia de un evento futuro incierto. No se sabe si se requerirá pago o no, ni se sabe en su caso por qué cuantía será (ni normalmente en qué condiciones se efectuará el pago en términos de plazo y posible tasa de interés, etc.).

No obstante, lo afirmado al inicio de este apartado, se debe tener en cuenta que finalmente no todos los pasivos contingentes (en sentido amplio) serán objeto de incorporación al análisis de control de exposición agregada, tal y como se explica en la Parte II sección 3 "categorización de los pasivos contingentes".

Adicionalmente, algunos proyectos pueden ser generadores de un **activo fiscal**, que deberá ser igualmente objeto de valoración, y cuyas cuantías vendrán a netear los pasivos de dicho proyecto a los efectos de cálculo de exposición agregada (ver sección 5.4.)

5.2. Pasivos firmes

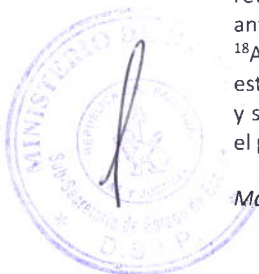
La doctrina no suele diferenciar entre tipos de pasivos/compromisos firmes. Sin embargo, nos parece interesante realizar cierta distinción, pues esta es relevante en términos de su actualización y su liquidación¹⁸

(a) Fijos versus B deducibles/ajustables

Pasivos firmes deducibles o ajustables: Los pasivos firmes pueden estar sujetos a variaciones a la baja en términos reales, en especial cuando se trata de mecanismos de retribución presupuestaria, que estarán sujetos o ligados a desempeño, que conlleva la posibilidad de realizar ajustes o deducciones (p.e. pagos por disponibilidad que estarán afectos a deducciones o ajustes a la baja en función de faltas o fallos de disponibilidad). Lo anterior no implica que dicho pasivo se deba estimar o registrar considerando posibles deducciones, pues por prudencia su consignación presupuestaria (y a efectos de dotaciones al fondo) debe ser en ausencia de cualquier incumplimiento. Sin embargo, es un hecho que, en el momento de su

¹⁷El concepto "garantía" debe entenderse aquí en su sentido amplio. Esto es, incluyendo garantías de carácter financiero (p.e. avales otorgables por el tesoro) y otras garantías contractuales explícitas cuyo valor de ejecución es determinable de manera más o menos automática (p.e. garantía de ingresos mínimos), pero también la obligación de compensación por las consecuencias financieras de cualquier otro evento cuyo riesgo es retenido (usualmente sobrecostos). Lo anterior, aun cuando la determinación del impacto financiero y cuantía a compensar requiera de un análisis previo e incluso de un acuerdo entre las partes, o incluso cuando aún sea posible no liquidar la garantía o derecho a compensación mediante pago del Estado o de la AC, sino que esta compensación sea materializada mediante re-equilibrio (esto es, la pérdida es financiada por el socio privado a cambio de una revisión del marco de retribución de contrato que puede incluir una extensión del plazo contrato, pagos directos aplazados, una revisión de la tarifa o del precio del contrato (p.e. del PDI o del PPD) o una combinación de alguna de las anteriores).

¹⁸Actualización de los pasivos fiscales y su liquidación se explican respectivamente en las Partes IV y V de este manual. La definición de los posibles tipos de pasivos firmes (i.e. tipos o modalidades de retribución y sus condiciones forma parte del proceso de estructuración financiera y de riesgos, cuya incidencia en el proceso de análisis y gestión del impacto fiscal se explica en la sección 2 de la Parte I de este Manual.



liquidación o pago efectivo, el impacto real final del mismo pueda ser algo inferior al valor consignado (valor de máximos).

Un tipo particular de pasivos firmes ajustables configurados como mecanismos de retribución (es decir, mecanismos de pago) son los mecanismos de retribución basados en volumen o uso, puesto que tienen la particularidad de ser de cuantía incierta y sujeta a volatilidad. La cantidad a abonar en estos casos, dependerá especialmente de la evolución de una variable subyacente (el uso – tráfico, o demanda) o el volumen (metros cúbicos de agua, kw/h producidos). En estos casos, se considerará pasivo firme, en su caso, el pago mínimo garantizado o asociado al volumen mínimo garantizado y el resto (hasta estimación de escenario pesimista, o en caso de modelización, valor para percentil 95) objeto de cuantificación y tratamiento como pasivo contingente. Cuando no haya ingreso o volumen mínimo garantizado, se considerará pasivo firme la cantidad de pago asociada a un escenario o estimación pesimista de demanda o volumen y la diferencia hasta caso pesimista o p95 como pasivo contingente¹⁹.

Pasivos firmes fijos²⁰: El caso contrario serían pagos/aportaciones a fondo perdido en forma de subvención de capital (normalmente encaminadas a sufragar el gap de viabilidad en proyectos de tipo concesional y configurables como pagos durante construcción o diferidos, de naturaleza incondicional e irrevocable normalmente). Lo anterior aun cuando estas tuviesen una parte contingente a alguna obligación de cumplimiento, configurada como retención en garantía o como potencial concepto de penalización/multa, con dicha parte siendo también objeto de consideración en la cifra o importe del pago como pasivo firme.

Los pasivos firmes fijos pueden además constituirse como:

- a) Pagos durante construcción. Pagos realizados para compensar por una parte de los costes de construcción, configurados como subsidio de capital, y devengados según progreso de las obras (usualmente se devengan según avances mensuales de obra y son liquidados contra presentación de las certificaciones de obra).
- b) Pagos diferidos, de tipo *Design, Build, Finance*. En este caso, los pagos se realizan de manera diferida, usualmente después de la finalización de la construcción (de la aceptación de las obras). Se puede entender los mismos como una forma de subvención de capital diferida, y las cuantías son irrevocables e incondicionales, aunque su devengo definitivo puede tener una condición precedente como por ejemplo la terminación de la construcción total o parcial ("devengo por hitos").²¹

(b) Actualizables / no actualizables

Nos referimos a la posibilidad de contemplar la actualización (normalmente anual) de los importes de PF, normalmente según índice IPC u otros índices similares. Ello es usual en pagos por desempeño o servicio (pasivos firmes de tipo ajustable o sujeto a deducciones)²² y no tanto en pagos por construcción/subvenciones de capital.

¹⁹La sección 5 de la parte II (cuantificación de los PC explica estos conceptos o distintos enfoques de valoración de PC).

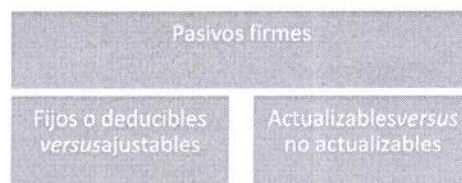
²⁰Si las cantidades relativas a compromisos firmes fijos, son una forma de co-financiación pública, y por ende, el importe de las obras que estos financian debe configurarse en términos de contabilidad como gasto de inversión o formación bruta de capital fijo en el año de devengo de la obligación (siempre que se esté siguiendo o se vaya a seguir criterio de devengo), se debe considerar lo oportuno de considerar estos valores dentro del impacto fiscal del PPP a efectos de exposición agregada cuando ya vendrían controlados por el límite general al déficit del 1,5%.

²¹Un ejemplo son los Pagos de Inversión (PDI) de Rutas 2 y 7.

²²Usualmente en forma de pagos por disponibilidad (PPD), como en el proyecto de Rutas 2 y 7.



Figura 3: Pasivos firmes



5.3. Pasivos contingentes y su tipología

Con carácter general, más allá del contexto concreto de los PPP, los compromisos contingentes pueden clasificarse bajo distintas tipologías, a saber:

- explícitos e implícitos: *ver a continuación*
- cuantificables o no cuantificables: según la insuficiencia o no de elementos que permitan realizar un ejercicio de cuantificación con cierto sentido.
- relevantes o irrelevantes: según la relevancia en términos de impacto esperado²³.

Los pasivos o compromisos contingentes que son objeto de análisis en la gestión del impacto fiscal de los PPP a efectos de su cuantificación, presupuestación o dotación a fondo, son de tipo explícito, cuantificable, y usualmente de carácter “relevante”.

(a) *Compromisos Explícitos vs implícitos.*

- **Compromisos u obligaciones contingentes explícitas:** “Obligaciones basadas en Ley o Contrato”. Compromisos contingentes que están previstos en una Ley o que están recogidos expresamente en un contrato²⁴. Por ejemplo, “si hay un sobre coste por expropiaciones de 100%, la administración se encarga del sobre coste por encima de dicho 100%”.
- **Compromisos u obligaciones contingentes Implícitas:** “Obligaciones que no tienen carácter contractual, sino que son obligaciones de carácter político o moral”. En general hablamos de la asunción de los costes o consecuencias (pago de indemnizaciones) por el Estado, ante eventos para los que el coste político de no hacer nada no es asumible. Por ejemplo, desastres naturales (un terremoto)²⁵.

²³La consideración de la relevancia depende de análisis cualitativo o casi cuantitativo estableciendo rangos de probabilidad (o recurrencia) y de valor del impacto potencial (el que sería de materializarse el evento). La combinación de ambos factores nos da el “impacto esperado” que en general podemos adelantar que se considerará relevante cuando tiene un valor esperado medio o alto. Ver sección 4.2. de la parte III (“Categorización de los pasivos contingentes”).

²⁴ Definición tomada de documento presentación de Asian Development Bank (ADB) sobre ADB 2016, *Philippines: Management of Contingent Liabilities Arising from Public Private Partnership Projects*. Otras definiciones incluyen obligaciones basadas también en declaraciones políticas - *policy statements* (Cebotari, IMF, 2008).

²⁵Si bien Aliana Cebotari (IMF, 2008) define los desastres naturales que afecten a infraestructura bajo responsabilidad pública como habitualmente parte de los pasivos contingentes explícitos.



La característica determinante para diferenciar ambas es la existencia o no de un elemento formal que ex ante permita determinar la potencial emergencia del pasivo (IDB, 2015²⁶).

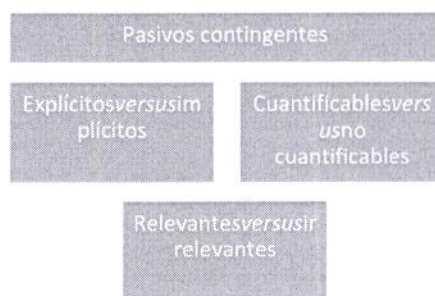
Como se ha mencionado, el origen del pasivo contingente reside en los riesgos que se debe o se quiere retener o compartir en contrato (o que así este establecido por ley). La determinación a su vez para cada proyecto o contrato de los eventos de riesgo cuyas consecuencias serán compensadas en caso de acaecimiento, es decir, de los riesgos que se vayan a retener o compartir (y por ende se van a explicitar como pasivo contingente) es el ejercicio de "asignación de riesgos", el cual debe responder siempre a la búsqueda de Valor por Dinero²⁷.

(b) *El foco del análisis: Pasivos contingentes que son ECR (explícitos, cuantificables y relevantes).*

El foco del análisis de impacto fiscal de los PPP relativo a los PC (y su posterior control y gestión) lo conforman los pasivos Explícitos, Cuantificables y Relevantes (ECR).

En realidad, los PC explícitos son por definición los únicos que se deben analizar en el contexto de análisis de impacto fiscal de un PPP, y centran la categorización del PC a efectos de análisis de impacto fiscal en su caracterización como cuantificable o no, y en su caracterización en términos de relevancia (relevancia en términos de impacto y relevancia en términos de probabilidad).

Figura 4. Pasivos contingentes



(c) *Algunas consideraciones*

No obstante, lo anterior conviene realizar algunas observaciones:

- Los desastres naturales son pasivos implícitos en general, pero pueden estar explicitados en relación al proyecto concreto.
- Los riesgos y por ende pasivos contingentes que no son cuantificables no deben nunca dejarse de lado desde la perspectiva de la gestión de riesgos y en concreto desde la gestión de impacto fiscal, en el sentido al menos de su debido registro conceptual

²⁶Pasivos contingentes soberanos: Toolkit para su identificación, cuantificación, monitoreo y manejo de Riesgos (Edgardo Demaestri y Cynthia Moskovits; IDB 2015) https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/7360/CMF_TN_Pasivos_contingentes_sobranos_toolkit.pdf?sequence=1

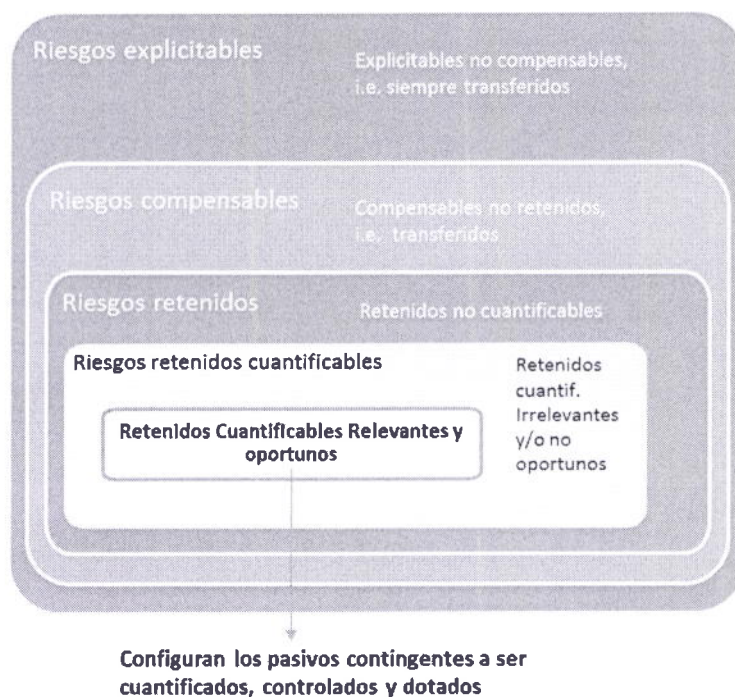
²⁷Como se verá más adelante (Parte II, sección 3; categorización de pasivos contingentes), únicamente podrán ser retenidos los tipos y categorías de riesgos definidos en la Ley PPP como "riesgos compensables" (Artículo 34).



(registro de riesgos, matriz de riesgos), su debida mitigación en la medida de lo posible (imposición de la responsabilidad de mitigación de las consecuencias como condición al merecimiento de una compensación por contrato) y su control adecuado, o la propia transferencia limitada de los mismos (p.e. mediante la imposición de la suscripción de pólizas de seguros).

- Lo mismo aplica en relación a los compromisos / riesgos de baja "relevancia" (p.e. de bajo impacto y/o de baja recurrencia): aquellos riesgos no incorporados al análisis y registro no deben ser dejados de lado en relación con la monitorización de riesgos.
- Por último, veremos más adelante como hay riesgos que son retenidos, generadores de pasivos contingentes en sentido amplio, pero que no deben de ser considerados a efectos de Exposición Agregada ni de dotación (riesgos que puedan generar perversiones, en especial aquellos que están totalmente bajo control del Estado²⁸).

Figura 5. De los riesgos a los pasivos contingentes categorizados



Será la concreción en contrato de la estrategia de asignación de riesgos, definiendo los riesgos a retener de aquellos que se categorizan como susceptibles de compensación por la Ley PPP, lo que determine la parrilla de eventos de riesgo que pueden representar pasivos contingentes, de los cuales, únicamente se tomarán aquellos cuantificables y además

²⁸ Algunos de estos pasivos pueden ser considerados a efectos de control de EA pero no de dotación.

relevantes, para configurar los que serán incorporados al análisis de impacto y podrán ser objeto de dotación al Fondo²⁹.

5.4. Activos fiscales

Algunos proyectos de tipo concesional o de pagos por usuario (los autosostenibles) pueden generar el derecho por parte de la AC (o de quien se designe por parte del Estado) a percibir un pago por parte del partícipe privado del contrato PPP, como compartición del valor financiero del contrato-proyecto y como pago inicial o diferido. Ese derecho de la AC u obligación del partícipe privado representa un "activo fiscal" (también denominado "ingresos contingentes" en la Ley PPP) También los proyectos en los que el Estado retiene la explotación directa de los peajes o cobro de tarifas representarán un activo fiscal.

Tales ingresos deben ser utilizados prioritariamente como fuente de recurso para dotaciones al Fondo correspondientes a los pasivos fiscales del propio proyecto, y solo en caso de excedente podrán ser utilizados para otros fines, incluyendo el fondeo de las dotaciones que corresponda realizar al fondo en relación a otros proyectos (ver fuentes de recursos para el Fondo de Liquidez, sección 1 parte V). En todo caso el uso de tales recursos vendrá definido por el poder ejecutivo a la hora de aprobar cada proyecto respectivo.

Los activos deberán ser considerados a la hora de calcular el impacto fiscal de cada proyecto, de manera que este resulte en un cálculo neto (pasivos fiscales netos de activo fiscal o de posibles ingresos fiscales), pero no serán deducibles de los cálculos de dotación al Fondo de Liquidez.

Los activos fiscales pueden ser de tres tipos:

a) Obligación de pagos o aportes por parte del socio privado

Son las obligaciones de pago impuestas al socio privado como contraprestación económica por los derechos económicos que dimanar del otorgamiento del contrato. Tienen su lógica en el carácter potencialmente excedentario del proyecto PPP, cuando este está basado únicamente en pagos del usuario o de otros operadores económicos y estos se prevén más que suficientes para viabilizar el proyecto, esto es, proyectos del tipo "autosostenible", y suelen denominarse "canon concesional"³⁰.

²⁹Adicionalmente, como veremos (al describir en detalle la problemática de la evaluación y cuantificación de los pasivos contingentes, en la Parte II), estos deben de ser "oportunos", es decir, que su cuantificación y explicitación numérica o su inclusión en las dotaciones al Fondo no generen perversiones.

³⁰Técnicamente es factible establecer el pago de un canon concesional en proyectos que no generan sus propios ingresos o que, haciéndolo, estos no son suficientes para sostener el contrato-proyecto sin la existencia de contraprestaciones complementarias por parte de la Administración. Sin embargo, esto supondría una mala praxis, ya que representaría una forma de financiación de carácter espurio para el Estado, quien requiere del pago de unos emolumentos a una sociedad inviable para posteriormente compensarle por tal esfuerzo con recurso público que no guarda relación con el desarrollo de obra nueva o el coste de la prestación del servicio.



Dichos aportes o pagos pueden ser:

- *Pago inicial* o de una sola vez, a la firma del contrato. En este caso, a efectos de cálculo de exposición agregada en valor presente, se deberá considerar como valor del activo fiscal el valor del pago recibido aminorado anualmente en prorrata temporal por el tiempo que duración del contrato de concesión, y para el cálculo de la exposición agregada anual (valores flujo), la prorrata anual correspondiente³¹.
- De carácter fijo anual, durante la vida del contrato (normalmente durante el período de explotación).
- De carácter variable, como porcentaje de los ingresos³².
- Una combinación de algunas o todas las anteriores.

Su cálculo queda determinado por pliego o contrato, o está sujeto a oferta económica por parte del ofertante candidato a ser el socio privado.

b) Ingresos de explotación directa por parte de la AC

Se trata de ingresos (netos de costes de explotación), que recaba directamente la AC (es decir, de los que es titular económico directo la AC), en proyectos en los que, existiendo peaje o cargo al usuario o a terceros agentes económicos (por ejemplo, el pago de un canon por uso de la red ferroviaria por parte de un concesionario), se ha decidido que estos no formen parte de la retribución del socio privado. Estos ingresos deben necesariamente usarse para sufragar los pagos a realizar al partícipe privado y en este sentido, deberán igualmente ser deducidos de las cargas fiscales del proyecto para calcular la exposición agregada del mismo, y deberán ser aplicados financieramente a dotar fondo, al menos hasta el importe de los pasivos fiscales que el proyecto en cuestión represente.

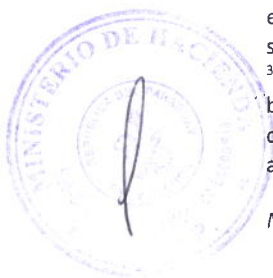
c) Activo financiero en sentido estricto o participación financiera

En algunos países, también con el objeto de compartir los ingresos o los beneficios del proyecto, en concreto en previsión de que sean más elevados de lo esperado, aunque también con la motivación de contar con un cierto grado de control diario de la actividad de la sociedad gestora, el Estado opta por reservarse un porcentaje de las acciones (con carácter liberado, o a adquirir a precio de mercado, según la propia oferta en licitación del socio privado).

También es factible la participación financiera vía deuda a otorgar por la AC o por otro agente del Estado (siendo esto último más usual), normalmente una agencia financiera o banco público.

³¹Por ejemplo, si un contrato concesional genera el ingreso por pago inicial del concesionario de 100 millones y durase 20 años, el valor stock de los pasivos fiscales debería aminorarse en el año 2 por 95 millones, en el año tres por 90 millones y así sucesivamente. Y el valor de los pasivos fiscales flujo, a efectos de la exposición agregada en términos de flujo debería aminorarse todos los años en 5 millones, siendo 5 millones 1/20 del valor del pago o canon inicial del partícipe privado.

³²También se pueden configurar estos pagos, contractualmente, en teoría, como porcentaje del beneficio, pero resulta poco recomendable debido a que en tal caso se estaría compartiendo riesgo de costes de explotación indebidamente además de la mayor complejidad de trazar el verdadero beneficio a estos efectos.



A diferencia de los casos anteriores, esta forma de participar financieramente en el proyecto, no es exclusiva de los PPP de pago usuario o concesionales, si bien es raro que se dé en su vertiente de participación en capital social en proyectos de PPP presupuestario.

En estos casos, salvo que el posible préstamo o participación de capital sea otorgado o detentado por la propia AC, los importes a invertir y los retornos esperados, no formarían parte del cálculo del impacto fiscal del PPP, por entender que su tratamiento y control financiero queda dentro de la esfera de la agencia que otorgue los recursos financieros al proyecto.

5.5. En qué consiste la gestión del impacto fiscal de los PPP- introducción al ciclo

La gestión del impacto fiscal consiste en **controlar la exposición agregada fiscal** que asume por los contratos PPP una Administración, de manera que se analice y determine lo asumible o no de tales cargas o compromisos (ciertos o firmes, y también aquellos de carácter contingente), como un elemento más del control de la sostenibilidad de las cuentas públicas. Porque, con independencia de si se imputan los contratos PPP a deuda o no, en todo caso no hay duda de que suponen la asunción de obligaciones de pago (explícitas), tanto ciertas o firmes como contingentes. Dicho control a menudo se concreta cotejando el peso relativo del volumen de exposición fiscal agregada de los PPP (considerando el proyecto objeto de análisis) respecto al PIB, de manera que no exceda el valor predeterminado por ley, y tal es el caso de Paraguay.

Consiste además en **gestionar esa exposición, y especialmente las contingencias** (los riesgos que de materializarse conllevaran el nacimiento de una obligación de pago), por diversos modos: actuando para mitigar las posibilidades de ocurrencia, actuando para minimizar las consecuencias en caso de ocurrencia, o incluso externalizando / trasladando a un tercero todo o parte de esas posibles cargas. Se trata de que la Administración, como parte contractual que es, gestione proactivamente los riesgos que está asumiendo por contrato, riesgos que se ha decidido no transferir al socio privado (o que se ha decidido exceptuar y "retener" o compartir).

Para ello es necesario, primeramente, **analizar y cuantificar los compromisos (Partes 1 y 2 del Manual)**, y una vez realizado el **control (Parte 3)**, **registrarlos (Parte 4)**, **dotarlos (Parte 5)**, para después monitorizar los riesgos e importes de pasivos (de cada contrato) y **actualizar** los importes cuando las circunstancias así lo recomienden (**Parte 4**) así como actualizar y administrar las liquidaciones del Fondo (**Parte 5**). La dotación a un fondo es en sí un mecanismo de gestión del riesgo de impacto fiscal de riesgos retenidos (perspectiva de riesgo de liquidez). Ver figura 6.

Figura 6. Ciclo de gestión del impacto fiscal y estructura de este Manual



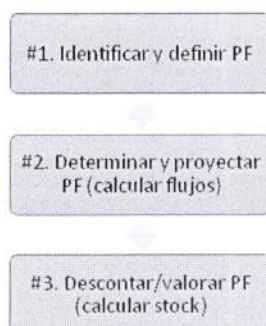
A continuación, introducimos de manera resumida la primera etapa, de análisis, cuantificación y valoración de los pasivos (los firmes y los contingentes), que será desarrollada con mayor

detalle respectivamente en las partes I y II del Manual, y esbozamos el resto de actividades del ciclo, que son objeto de desarrollo en el resto del Manual.

(a) Análisis, cuantificación y valoración (VAN) – pasivos firmes

La cuantificación de las obligaciones firmes, desde la perspectiva de análisis de impacto fiscal, es sencilla (una vez estén definidos los instrumentos de retribución y sus condiciones #1.- Identificación): se trata de los pagos comprometidos por contrato como pago máximo (en ausencia de incumplimiento contractual por parte del socio privado), asumiendo que los pagos en esencia son pagos por disponibilidad o esquemas similares (pues si son variables según demanda, se tratarán por lo general como obligaciones contingentes, salvo la parte que en su caso esté garantizada #2.- determinación y proyección)³³. A los que habrá que añadir en su caso los pagos de tipo subvención de capital.

Figura 7. Análisis impacto fiscal. Plano pasivos firmes



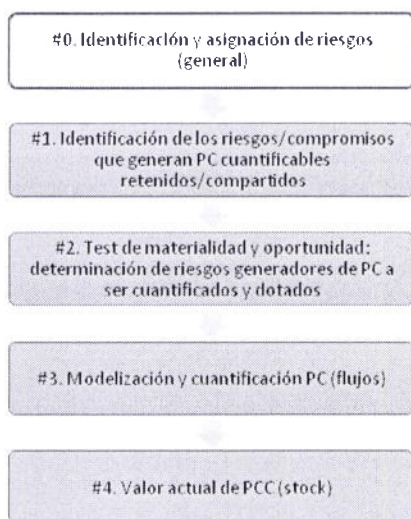
La información que se busca tiene dos planos: su proyección en términos de flujos (valores anuales) y el "stock" de los pasivos/obligaciones, esto es, su valor en términos de VAN #3.- descontar/valorar PF-usando como tasa de descuento la que se defina a los efectos por Hacienda (se desarrolla en la parte I).

(b) Análisis, categorización, cuantificación y valoración (VAN) – pasivos contingentes

La cuantificación de las obligaciones contingentes es más compleja: estas dependen de la ocurrencia (o no) de un evento y en caso de ocurrencia, dependerán del impacto de dicho evento (riesgo = probabilidad de ocurrencia x impacto potencial). Estos son los pasos:

³³Sin embargo, el cálculo de tales pagos máximos (o mínimos a realizar por el partícipe privado, en proyectos autosostenibles), que se configurarán como PF, obedece a un proceso complejo de cálculo, el análisis de factibilidad financiera, y tales importes además dependerán en última instancia de las decisiones en torno a estructuración financiera y estructuración de riesgos (a su vez ambas íntimamente unidas). Todo ello se explica en la Parte I, secciones 1 y 2.

Figura 8. Análisis impacto fiscal en plano de pasivos contingentes



1. **Identificación de los riesgos/compromisos que generan PC cuantificables (retenidos/compartidos cuantificables).** Partiendo del trabajo de identificación de riesgos general, dentro del ciclo de análisis y gestión de riesgos (ver apartado 2.2. de la Parte II sobre pasivos contingentes), lo primero es identificar los factores de riesgo (o riesgos) que representan o generan compromisos contingentes (según la definición de la asignación de riesgos por contrato y/o lo definido por la Ley), que serán los riesgos retenidos y/o compartidos. Solo se considerarán los riesgos que son cuantificables.

2. **Categorización: Test de materialidad y determinación de los PC.** Se determina cuáles de las PC van a ser objeto de cuantificación –se asume que sólo se trabajará analíticamente en aquellos riesgos de impacto esperado material³⁴. Adicionalmente deberán quedar fuera de los cálculos de impacto fiscal para exposición agregada los riesgos “no oportunos” (sección 4 de parte II).
3. **Modelización y estimación de PC (flujos).** Sobre esos eventos de riesgo y sus obligaciones contingentes cuantificables (PC) se deberá proceder a modelizar el comportamiento de la variable de riesgo (definir la distribución de probabilidades de cada uno de los riesgos) y calcular el impacto esperado para nivel de confianza que se defina, salvo cálculo directo de valor esperado según estimación razonada. (Ver sección 5 de parte II).
4. **Valor Actual (stock).** Se descuentan los valores flujo de PC con la misma tasa de descuento aplicada a los PF.

³⁴El impacto material esperado se define en el apartado “Categorización” de la parte II.



Figura 9. Cálculo del impacto fiscal neto



(c) Cálculo activo fiscal

Ciertos proyectos de tipo PPP concesional y de carácter autosostenible, y cualquier proyecto en los que se retiene la explotación de la infraestructura, generarán "activo fiscal", cuya proyección de flujos será estimada de manera similar a lo descrito para los pasivos, según el activo esté sujeto a volatilidad o sea de importe cierto (ver sección 5.4. de esta Parte General), a fin de descontar su valor presente del cálculo del valor presente de los pasivos fiscales, así como su valor flujo aminorar los valores flujo de los pasivos agregados de cada año.

(d) Control – Registro y dotación– actualización y monitoreo

Las cantidades anteriores, en versión flujo y stock, son añadidas / sumadas al valor agregado de tales variables para el conjunto de proyectos PPP en vigor (Flujo Agregado y Stock Agregado) y las resultantes son cotejadas o controladas contra los valores límite establecidos para la EA (ver parte III).

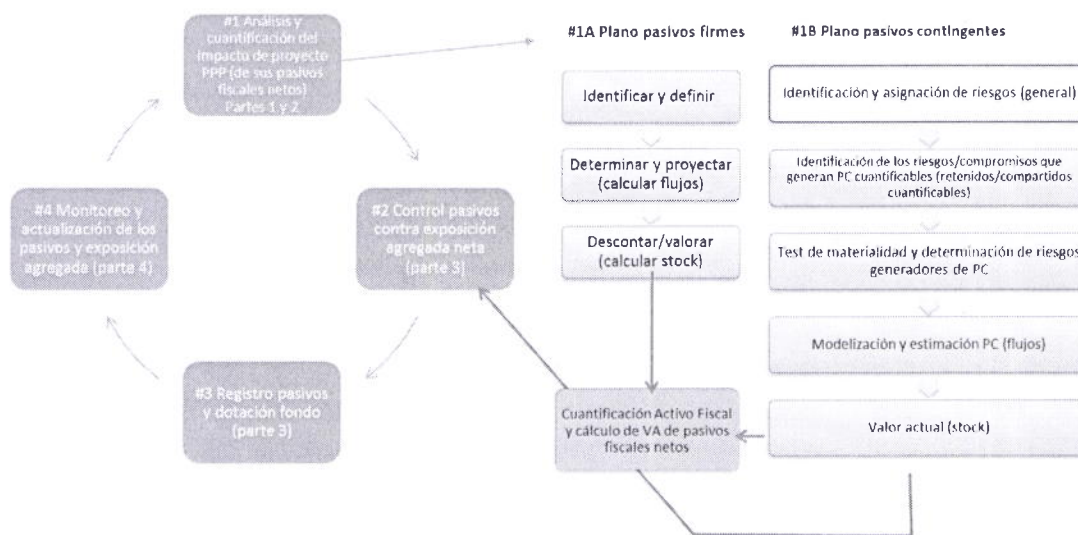
A partir de ahí, en caso de considerarse aceptable el impacto fiscal (o de cumplir con límite explícito como es nuestro caso), se procederá a la licitación del contrato, y al registro de tales compromisos en un libro/registro al efecto (una vez se firme el contrato), para su posterior monitorización y actualización (parte IV). Del mismo modo, se procede a la dotación de las cuantías necesarias para enfrentar el pago de los compromisos asumidos por el contrato, a un fondo específico (Fondo de Liquidez, parte V).

(e) Posible retroalimentación

En caso de que el proyecto llevase a incumplimiento de límite de exposición agregada, es decir, que no hubiese espacio fiscal, se deberá proceder con alguna de las siguientes opciones:

- Ajustar de manera no significativa el proyecto (solución técnica) o la estructura contractual (la estructura financiera y/o de riesgos³⁵), de manera que no se altere materialmente la ecuación coste-beneficio. Se debería recalcular el análisis de VpD.
- Revisar significativamente el proyecto (solución técnica), para rebajar de manera material los costes del mismo. El proceso de análisis debería comenzar de nuevo desde pre-factibilidad salvo excepciones.
- Renunciar al proyecto.

Figura 10. Gestión del impacto fiscal. Etapas a modo de resumen.



6. Análisis y gestión del impacto fiscal y ciclo del proyecto PPP

El análisis del impacto fiscal forma parte de los análisis financieros a realizar durante el proceso de preparación y estructuración del proyecto. En concreto, el análisis del respeto a los límites de compromisos fiscales establecido en el Artículo 14 de la Ley PPP (Ley 5102) debe ser parte inexcusable del análisis de factibilidad, referido a la determinación de la existencia de capacidad presupuestaria suficiente para acometer el proyecto respectivo, es decir, enfrentar el impacto fiscal del mismo, a la vista del conjunto de proyectos o impacto fiscal agregado (exposición agregada).

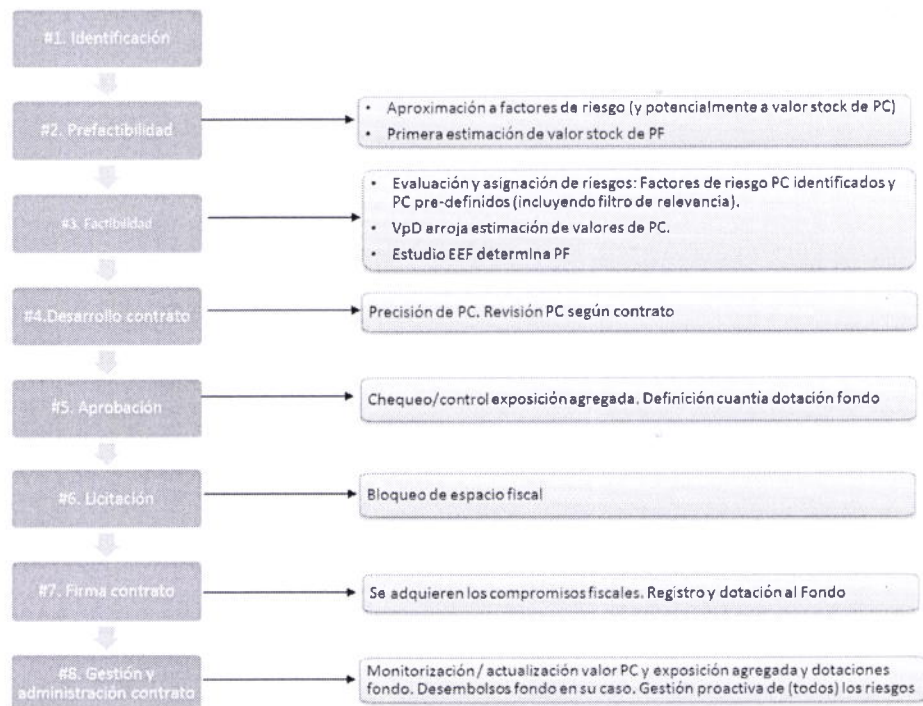
Sin embargo, el análisis y la gestión del impacto fiscal van más allá del mero cotejo del cumplimiento de límites de la EA. La gestión proactiva del impacto fiscal de un proyecto empieza en el mismo momento en que se define su estructuración financiera y de riesgos (pues esta condiciona la resultante de PF y PC de dicho proyecto). Es decir, gestión de impacto

³⁵Por ejemplo, aumentando el plazo del contrato, en casos de PPP presupuestarios, se reduce el valor flujo anual, si bien aumentará el valor de los pasivos en términos de stock. Ello sería una posible solución en caso de que la restricción imperante fuese la del límite de exposición en términos de flujo anual, pero se estaría alterando la ecuación de VpD, la cual habría que volver a verificar. Del mismo modo se podría revisar la asignación de riesgos y/o la estructura financiera (estructura de modalidades de retribución, p.e. inclusión de mayores pagos fijos de tipo subvención de capital) a fin de reducir los PF.

fiscal guarda relación con el proceso de estructuración, como se explicará con detalle en la Parte II "Determinación de los pasivos firmes". Y continúa a lo largo de la vida del contrato-proyecto, formando parte de la gestión contractual y en especial la gestión integral y continuada de riesgos.

En este apartado se describe de manera resumida cómo evoluciona el análisis y gestión del impacto fiscal a medida que avanza el ciclo de gestión del PPP, partiendo de una descripción esquemática del mismo, y describiendo brevemente como alimentan algunos de los distintos estudios/análisis del proceso de análisis-preparación del proyecto el análisis de impacto fiscal o donde se alojan dentro del proceso general de ciclo PPP los principales hitos del análisis y gestión del IF.

Figura 11: El análisis y la gestión del impacto fiscal en el ciclo de un proyecto PPP



6.1. Identificación

El proyecto es identificado, es decir, se define una solución técnica para una necesidad determinada. Se desarrolla un perfil del proyecto que será presentado a Hacienda a efectos de obtención del código SNIP.

En este momento se debería contar con una primera estimación simplificada del posible coste de inversión del proyecto, de manera que el mismo se pueda tener en cuenta a efectos, en su caso, de su inclusión en la planificación fiscal a medio y largo plazo (es decir, de las proyecciones de evolución posible de la exposición agregada y espacio fiscal), en términos al menos de estimación de stock.



6.2. Prefactibilidad

(a) Análisis de riesgos

En la prefactibilidad se realiza un primer análisis de riesgos, que deberá permitir contar con una primera aproximación de los principales factores de riesgo, y potencialmente un primer esbozo de los riesgos a ser posiblemente retenidos.

Potencialmente se podría contar con una aproximación simplificada de posible valor de pasivos contingentes, como ratio del valor estimado de inversión inicial (CapEx).

(b) Análisis económico-financiero y análisis del impacto presupuestario y financiero.

Se contará con una aproximación del valor del stock de los PF, de contar con proyecciones financieras preliminares. De lo contrario el valor Capex podría ser usado como aproximación al valor stock (sesgado a la baja) previa suma de una estimación de los costes de operación y mantenimiento debidamente descontados.

Usualmente será en esta fase en la que se defina de manera previa la estructura financiera, la cual influirá en la determinación de tipos y cuantías de PF.

Lo anterior puede servir para hacer un cotejo preliminar de la existencia de suficiente espacio fiscal para el proyecto.

6.3. Factibilidad

(a) Evaluación y asignación de riesgos.

Se cuenta con una primera matriz de riesgos (con énfasis en la asignación de riesgos) con la definición de los riesgos retenidos o compartidos, así como un análisis semicuantitativo (impacto/recurrencia). Esta información permite tener una primera definición del conjunto de riesgos que son potenciales PC o que se configurarán potencialmente como PC a los efectos del análisis de impacto fiscal (Parte II).

Esta misma matriz o una matriz definitiva (a cerrar con la redacción definitiva del contrato de PPP), deberá incluir una descripción clara de las cláusulas relevantes del contrato a efectos de su cotejo final en relación a la existencia y definición definitiva de los pasivos contingentes.

(b) Valor por Dinero actualizado.

Los riesgos retenidos deben de ser cuantificados para poder calcular el VpD. Dichos cálculos son válidos a efectos de cálculos de estimación de Pasivos Contingentes siempre que los mismos respeten las directrices establecidas en este Manual (Parte II, sección 4 "Cuantificación de los PC y Anexo 1 "Pautas para la cuantificación de riesgos"). Se debe tener en cuenta que, en caso de existir activos de carácter contingente, se necesitará su estimación de cara al análisis de impacto fiscal.

(c) Estudio económico-financiero.

Proporciona los valores flujo de los PF, los importes recomendados para configurarse como importes máximos en licitación (o importes mínimos de pagos por participe privado en proyectos autosostenibles). Como se verá (Parte I), tales importes son en realidad fruto no solo de la construcción del Modelo Económico Financiero para estimar las proyecciones financieras de la futura SOE, sino que tienen su origen en decisiones previas en relación a estructuración financiera y de riesgos.

6.4. Desarrollo/Redacción de contrato

El contrato define finalmente aquellos riesgos que se configuran como compromisos contingentes y que, sujetos al análisis de relevancia y oportunidad, serán los que se tengan en consideración en los cálculos de stock y flujo de compromisos fiscales a los efectos de control de la exposición agregada, y darán lugar a las correspondientes dotaciones al Fondo de Liquidez.

Se introducen cambios en los datos / proyecciones y valores de cálculo de impacto fiscal, si hay variación en relación a lo considerado en los estudios anteriores en cuanto a pasivos contingentes a incluir en el análisis de EA y consiguientes dotaciones al Fondo.

6.5. Aprobación y lanzamiento

Se produce el chequeo / control del cumplimiento de los límites de exposición agregada y quedan definidas las cuantías de dotación inicial al Fondo (Parte III), las cuales no tendrán lugar hasta la firma del contrato.

Nótese que puede existir un bucle de retroalimentación con fases previas (identificación/definición del proyecto, estructuración) en el caso de que el proyecto vulnere los límites de EA.

6.6. Licitación

Salvo decisión de cancelación o re-licitación con modificaciones que alteren las estimaciones de impacto fiscal, no acontece nada que guarde relación con el proceso de gestión del mismo.

6.7. Adjudicación y firma de contrato.

Es el momento en el que se adquieren los compromisos fiscales. Se produce el Registro del proyecto (Parte IV, sección 1) y la Dotación inicial al Fondo (Parte V, sección 2).

6.8. Gestión y administración del contrato.

Monitorización / actualización del valor de PF y PC y de los límites de exposición agregada (Parte IV, sección 2). Realización de dotaciones fondo (Parte V, sección 3) y de liquidaciones (Parte V, sección 4).

Durante este período se deben gestionar de manera proactiva todos los riesgos (retenidos y transferidos), y entre los primeros la totalidad de los mismos, es decir, no sólo aquellos que han sido incluidos en el análisis de IF e incorporados al Fondo (ver Parte II, sección 2).

7. Plan de socialización de los impactos fiscales e importancia de la divulgación de los pasivos contingentes

Es de vital importancia difundir la existencia de este Manual y sensibilizar a los agentes implicados en la relevancia de la gestión del impacto fiscal, y en concreto en el concepto de los pasivos contingentes y la conveniencia de su incorporación al ciclo del proyecto PPP.

Para ello se realizarán talleres de difusión del concepto y de los contenidos del Manual, y este se publicará en la página o páginas web que se reconsidere.



Parte I. Determinación de los pasivos firmes

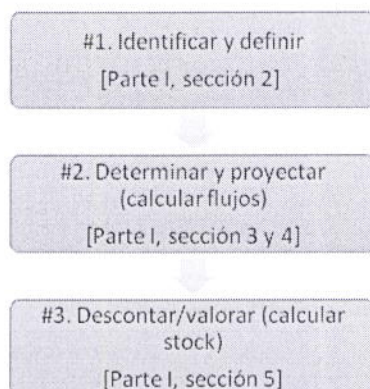


Esta parte I del Manual se dedica a los Pasivos Firmes.

Previo explicación del sentido y objeto de su cálculo, se explicará la interrelación de estos con los pasivos contingentes (a través de la asignación de riesgos y la estructuración financiera, que conlleva su identificación y definición #1.), y como están intrínsecamente unidos al proceso de análisis de factibilidad financiera, siendo resultado matemático del ejercicio de EEF (realizado mediante el Modelo Financiero), que determina y proyecta los PF. #2.

Para terminar por facilitar pautas para la elaboración del MEF (que permite la determinación de los PF en términos de flujo) y concluir el proceso de cálculo y análisis con el ejercicio de cálculo de su valor actual (stock). #3.

Figura 12. Impacto Fiscal. Plano pasivos firmes y contenidos de esta parte I del Manual



1. Conceptualización y objeto del ejercicio de determinación de los pasivos firmes

Según la Ley PPP (Ley 5102, artículo 14) los PF son “*Las obligaciones a cargo del Estado que supongan pagar al participante privado una contraprestación por la realización de los actos previstos en el contrato, incluidas las modificaciones*”.

Recordemos que estamos en un contexto de proyectos que (i) son de carácter PPP de pagos presupuestarios, en su mayoría pagos por servicio durante operaciones (todo o mayoría de retribución basada en contraprestación de origen presupuestario); (ii) o proyectos con cargo al usuario, pero en los que existe un gap de viabilidad (VGF), y que este se enjuga con pagos presupuestarios complementarios y/o pagos fijos irrevocables, incondicionales o no³⁶.

³⁶Hay mecanismos de VGF o de apoyo a factibilidad (co-financiación incluyendo co-lending) que cabe entender que se configuran como pasivo y como activo por su naturaleza retornable o reembolsable (p.e. inversión en capital desde un Fondo de infraestructuras de tipo estratégico -. ver FONADIN en México; o préstamo en condiciones blandas o no desde una agencia financiera estatal. - ver BNDES en Brasil o Banobras en México). Su tratamiento en cuanto a su registro y valoración se gestiona por lo general por vías distintas o ajenas al impacto fiscal del PPP, dentro del marco de la gestión de la entidad o entidades que estén facilitando dicha financiación o apoyos, salvo que el otorgante de estas posibles facilidades financieras sea directamente la AC. Un ejemplo en España es los préstamos participativos que otorga el propio ministerio de Fomento (MOP) en las autopistas.



Su cálculo proviene directamente del ejercicio de análisis de viabilidad financiera, que tiene como objeto (en proyectos de tipo concesional no autosostenibles o proyectos de PPP presupuestario) determinar la cuantía de tales pagos para que el proyecto resulte viable financieramente, según proceso descrito más adelante, o en los casos de PPP autosostenibles calcular el posible pago a requerir al adjudicatario.

Los PF constituyen la parte más relevante de análisis de impacto fiscal en términos cuantitativos, puesto que tales pasivos se constituyen como la gran mayoría de cargas o compromisos en los PPP (PPP de tipo presupuestario o PPPs concesionales con VGF)

Aunque su determinación viene dada directamente de los resultados del análisis de viabilidad financiera, este, y los importes de PF, dependerán en última instancia de las decisiones en torno a estructuración financiera y estructuración de riesgos (a su vez ambas íntimamente unidas), como veremos a continuación.

2. Relación de los pasivos firmes con los estudios de factibilidad (EEF y VFM), la asignación de riesgos y los pasivos contingentes. Identificación y definición de los PF.

Los PF son un output del análisis de factibilidad, el cual debe responder a unas directrices básicas en su elaboración que se exponen en la sección 4 más adelante. Ya hemos adelantado que el EEF nos dirá el importe máximo a abonar de PPD y/o otros pagos de otra naturaleza.

El importe de los PF dependerá de la estructura de asignación de riesgos y de la estructura financiera, las cuales se definen de manera previa y también concurrente a la elaboración del EEF y realización del análisis de factibilidad financiera.

(a) PF y estructuración de riesgos. Trade off entre PF y PC.

El importe de los PF depende de la **estructura de asignación de riesgos**, pues esta influye en los índices de factibilidad financiera (incluido bancabilidad) como son la TIR³⁷ de capital requerida, y el RCSD³⁸ exigible por las entidades financieras y en cierta medida en los propios importes de coste de obra, de reposiciones y de operación y mantenimiento corriente.

Tal es su relación inversa con la política de retención de riesgos: a más riesgo retenido, menores contingencias a dotar por el partícipe privado y/o menores exigencias de *covenants* bancarios y de TIR de capital (pero mayor valor de los pasivos contingentes).

Lo anterior, en términos de VpD, supone que la retención de un riesgo debe basarse en la premisa de que el valor del riesgo retenido (de los correspondientes PC) es menor que el impacto que tendría la transferencia de dicho riesgo en términos de PF. Esto se refleja en el

³⁷Tasa Interna de Retorno. La Tasa Interna de Retorno del capital o de los accionistas se refiere a la tasa de retorno obtenida sobre el capital aportado por los inversores, que proviene de las distribuciones o retribuciones (esencialmente dividendos, amortizaciones de capital, amortizaciones o repago de deuda junior o subordinada y los intereses sobre ésta).

³⁸Ratio de Cobertura del Servicio de la Deuda, que es Ratio o índice que evalúa la capacidad de la sociedad proyecto para cumplir con el servicio de la deuda de cada año. Se calcula dividiendo el flujo de caja operativo antes del servicio de la deuda proyectado para cada año, entre el servicio de la deuda del año respectivo.



propio impacto fiscal esperado del proyecto que será menor cuanto mayor sea el VpD. No obstante, se debe notar que el cumplimiento de los límites de exposición agregada no garantiza en absoluto que la asignación de riesgos y el mix resultante entre PF y PC sea el óptimo³⁹.

En este sentido, el EEF debe procurar ser consistente al máximo con la asignación de riesgos, procurando que la misma se refleje en las variables de costes (primas y/o contingencias) e índices de financiabilidad (TIR, RCSD) del MEF

$\Delta \text{riesgo retenido} \rightarrow \nabla \text{TIR y RCSD} \rightarrow \nabla \text{Pasivos firmes}$

$\Delta \text{riesgo retenido} \rightarrow \Delta \text{Pasivos Contingentes}$

(b) PF y estructuración financiera

Entendemos por estructura financiera (desde la perspectiva pública), tal y como la define la Guía del Certificado PPP (WB y otros MDB, 2016):

“La definición de los medios o modos de compensación o retribución a ser otorgados al socio privado según se reconozcan y recojan en el contrato PPP, y a sus condiciones (plazo, momentos, indexación y posibles ajustes y/o deducciones), incluyendo subvenciones de capital o recursos no reembolsables (para co-financiar el gasto o capital de inversión, CapEx), los pagos por servicio o retribución por servicio, subsidios, el derecho a recolectar o cobrar una tarifa a los usuarios y cualquier potencial participación del gobierno o la parte pública en el financiamiento del proyecto (garantías, otras formas de mejora crediticia, capital accionarial o deuda)”.

La Guía añade *“La estructura financiera puede entenderse también como el perfil resultante de pagos o retribuciones previstas para socio privado en términos de valor presente neto o valor actual neto (VNP o VAN) y en términos de gasto o esfuerzo presupuestario anual o alternativamente el perfil de los posibles pagos a recibir por la administración concedente del socio privado (en proyectos “sobre- factibles” o “sobre-viables”)”.*

En este sentido, la definición de la estructura financiera también influye de manera determinante en el volumen de los PF, esencialmente a través de lo siguiente:

- Los tipos de mecanismos o instrumentos de retribución: por ejemplo, el mayor peso de pagos de tipo fijo e incondicional genera menos riesgo para el privado y mejores condiciones de financiación, minorando el importe global del esfuerzo presupuestario (si bien un exceso de pagos desafectos de riesgo o desligados del desempeño puede poner en riesgo el VpD).
- Las condiciones en cuanto a plazo, actualización y vinculación a desempeño o *performance*:
 - Plazo: la mayor concentración en plazo más corto de esfuerzo presupuestario produce menor volumen de esfuerzo presupuestario en términos de valor presente, ya que la necesidad de financiación por parte del socio privado es menor y esta es siempre más cara, aunque los importes anuales (valores de tipo flujo) serán más altos y menor el espacio fiscal en términos de flujo anual.

³⁹Esta es la razón por la cual este Manual incluye pautas básicas en relación a la asignación de riesgos, pues esta es en origen la variable que puede minimizar el impacto fiscal esperado. Estas están desarrolladas en el Anexo 1 de este Manual “Pautas de Asignación de riesgos”.



- Actualización: la actualización según índices de tipo IPC generan una corriente de pagos de pendiente en principio positiva, que mejora la sostenibilidad o *asequibilidad* de las cargas fiscales los primeros años a costa de años futuros.
- Vinculación a desempeño: la afección de los pagos a resultado, con mayores o menores posibles ajustes a la baja, genera la necesidad de mayores (o menores) RCSD y mayor o menor TIR de capital requerida por los accionistas.

La estructuración financiera incluye en los importes de PF muy especialmente a través del perfil de riesgo que aquella determina (mayor o menor variabilidad de los pagos), pero también desde el punto de vista puramente financiero, en cuanto a perfil de la curva de retribuciones.

En concreto, destacamos el *trade-off* entre valor flujo y valor de stock de PF a través del plazo contractual. Cuanto mayor plazo de contrato y por ende de pagos, menores serán los importes anuales necesarios (valores de flujo), pero mayor será el valor presente de los mismos (stock). Lo anterior es así, puesto que el coste ponderado de capital de la SOE es mayor que el coste de oportunidad del gobierno (que es la base de la tasa de descuento).

La estructura financiera puede permitirnos moldear el perfil del impacto fiscal en relación a los PF (en concreto, ajustando los valores de flujo versus el valor de stock), pero en última instancia debe ser el VpD quien nos guíe a la hora de determinar la misma.

Finalmente, la estructura financiera nos lleva por tanto a la determinación de los posibles tipos de PF a aplicar al contrato y sus condiciones concretas, lo que, junto con el perfil de asignación de riesgos del proyecto determinará la relevancia cuantitativa del impacto fiscal de los PF y del proyecto en su conjunto. Se debe insistir en que la definición de la estructura financiera y de riesgos, debe siempre guiarse esencialmente por el objetivo de maximizar el VdD, y no por el de minorar directa y simplemente las cuantías de pasivos firmes.

Las siguientes secciones explican el proceso de cálculo en sí de los flujos de PF (sección 3), cuya base no es otra que el ejercicio de factibilidad financiera mediante elaboración del MEF y calculo iterativo para la determinación del Caso Base (sección 4). Terminando con el ejercicio de valoración o cálculo de stock, que también necesitaremos junto con los flujos de PF, para verificar el cumplimiento de límites de exposición agregada al que se dedica la Parte III del Manual.

3. Proceso de cálculo / determinación de los PF

El Modelo Económico Financiero busca simular las proyecciones financieras del futuro concesionario (de cualquier oferente al proyecto, y el EEF determinar cuál es la cuantía máxima de retribución que será incorporada al pliego de bases del contrato (PBC).

El EEF, por tanto, a realizar por la AC, nos facilita los importes de pagos asociados a compromisos firmes, los cuales son calculados y el análisis financiero realizado sobre la base de un "Modelo Económico Financiero" (MEF) que simula los flujos financieros del proyecto durante su vida prevista.

Asumiendo una estructura de riesgos y financiera ya definida, el proceso de cálculo de los mismos es usualmente de carácter iterativo: búsqueda del importe de los pagos necesario para



que el proyecto resulte factible financieramente (o el canon mínimo como pago a requerir al concesionario como suelo razonable que mantenga un proyecto autosostenible en niveles de viabilidad financiera).

Es decir, que considerando las necesidades de inversión y costes operacionales, financieros y fiscales (y en su caso la estimación de ingresos extra-presupuestarios incluyendo pagos de usuario y otros), los flujos de caja resultantes se estimen como de magnitud suficiente para, tras atender los costes operacionales y fiscales, permitan amortizar las deudas y entender sus intereses (servicio de la deuda) en el plazo requerido / demandado por los prestamistas y con la holgura que se espera que estos definan (Ratios de Cobertura), y además retornar los recursos de capital invertidos por los accionistas con una rentabilidad / retorno aceptable o en condiciones de mercado (ajustada al perfil de riesgo del proyecto).

¿Quién realiza los cálculos? Procedimiento de cálculo y aprobación

El ejercicio de factibilidad nos debe facilitar los importes de los posibles distintos tipos de PF de manera anualizada (flujos), considerando en su caso una estimación de sus posibles actualizaciones en caso de que estas estén previstas por contrato⁴⁰.

Los cálculos de la curva de proyección de pagos de PF es elaborada por tanto por la AC respectiva junto con el cálculo del valor stock de los mismos⁴¹.

MH (DGIP/DDE/DPMF) revisará la adecuación del armado del Modelo Económico Financiero y de la realización del análisis económico-financiero así como del reporte de sus conclusiones (estudio económico financiero) a las directrices previstas en este manual (siguientes apartados) así como revisará el cálculo de valor stock de los PC (junto como veremos a la revisión de los cálculos correspondientes a PC) para poder proceder al control de la Exposición Agregada (EA) (Parte III), registro del proyecto (parte IV), y dotación al Fondo de Liquidez (parte V).

4. Directrices para la elaboración del modelo financiero y caso base de proyecciones del proyecto PPP, en relación a la determinación de los pasivos firmes

4.1. Introducción / definiciones

Se entiende por **Caso Base de negocio o Plan Económico Financiero (PEF)** el conjunto de asunciones, hipótesis, valores y proyecciones de flujo de caja (incluido importe anual de pagos

⁴⁰Cuando hay un pago de tipo PPD, este suele estar indiciado a inflación por entero o parcialmente, o a índices de actualización específicos. Se considera que esta variabilidad no tiene relevancia desde el punto de vista de incertidumbre / riesgo como para tratarlo como pasivo contingente, si bien se considerará siempre en las actualizaciones de los PF la tasa de inflación según proyecciones actualizadas a proporcionar por Macro-Fiscal.

⁴¹Igualmente, la AC deberá mandar actualización anual del programa de pagos firmes incluyendo en su caso re-cálculo de aquellos que estén afectos a algún índice de actualización y/o actualización de programación temporal para aquellos que determinados hitos, como se explica en la Parte IV "Registro Estadístico y Actualización".



a socio privado vs pagos de socio privado a gobierno), así como los estados financieros y los resultados en términos de test de factibilidad financiera, calculados mediante el Modelo Económico Financiero (MEF).

Los **indicadores básicos de financiabilidad y bancabilidad** son los indicadores cuyos valores determinarán el cumplimiento del test de factibilidad financiera, consistentes en el RCSD y la TIR de capital. El cálculo de dichos valores debe ser parametrizado en el Modelo Económico Financiero y los valores resultantes monitorizados contra los valores objetivo o "benchmark".

El **Modelo Económico Financiero (MEF)** es el modelo construido con la herramienta Excel para simular las proyecciones financieras del futuro socio privado.

4.2. Directrices elaboración MEF

El MEF debe ser construido de manera que permita simular de la manera más fiable posible las proyecciones financieras del proyecto desde la perspectiva del participante privado, esto es, los flujos de cada de la SOE. A su vez el MEF como herramienta de simulación, deberá estar construido de manera robusta (que limite en lo posible los riesgos de errores de cálculo) y flexible (que permita re-cálculos, modificaciones y ajustes, así como sensibilidades).

Entre otras condiciones, el MEF deberá cumplir:

- Estar construido en una versión actual del formato Excel;
- Considerar una periodicidad razonable, al menos anual en periodo de operaciones y semestral en fase de construcción;
- Evitar las referencias circulares;
- Facilitarlo con fórmulas y en versión editable, si bien deberá estar protegido (salvo las celdas propias de cálculos de sensibilidades y escenarios) y proporcionar las claves para su desbloqueo;
- Se deberá poder distinguir los valores modificables tipo input, y valores output mediante formato según estándares adecuados de modelización;
- El libro del MEF presentará una estructura con desagregación mínima razonable de la información en distintas hojas de cálculo de manera adecuada al sector y estructura de proyecto de que se trate⁴²;
- Se debe facilitar un "libro de datos" (o estar el mismo incluido en memoria del EEF) y "libro del modelo" (manual de usuario del mismo);
- Los resultados en cuanto a estimación/determinación de pagos debe ser observables fácilmente, y estar presentada de manera al menos anualizada además de calculada en Valor Presente Neto.
- La herramienta debe permitir el cálculo de sensibilidades a cualquier usuario autorizado.



^{42*} Las pautas de desagregación mínima serán las que determine DGIP en acuerdo con MOPC y UPPP.

4.3. Directrices para la construcción y determinación del Caso Base

Son las siguientes:

- i) Hipótesis y asunciones sostenidas o respaldadas por estudios y respondiendo a un principio de realismo.
El escenario de asunción de los valores de las variables más relevantes que deban estar sustentadas en estudios técnicos (CAPEX, demanda/ingresos, costes) deberá ser el escenario más probable, o deberá tomarse la estimación de dichas variables debidamente ajustada por riesgo
- ii) Desagregación / detalle (en especial en costes) suficiente hasta nivel razonable (ver Cuadro B con "pautas en cuanto a desagregación mínima")
- iii) Se deben usar valores nominales salvo excepciones.
- iv) Coherencia con el contrato (tipología y líneas (si varias) de ingresos, valor de determinadas partidas, plazos, reservas, fórmulas de actualización de tarifas o de pagos por servicio etc.), con explicación fundamentada en contrato dentro de la Memoria del EEF.
- v) Consistencia de condiciones financieras y de financiabilidad con esquema / perfil de asignación de riesgos, fundamentado en un análisis comparativo con transacciones similares (*benchmark*) o una investigación específica (sondeo de mercado), debidamente expuesto en la memoria del EEF.
- vi) Coherencia / fiel reflejo de marco contable y fiscal de empresa y exposición del mismo en memoria del EEF.
- vii) Explicación y justificación en memoria del EEF de metodología (iteración y chequeo de resultado de índices frente a valor del índice *benchmark* o empleo de metodología *solver* u otras similares; fijación de RCSD y observancia de plazo necesario para amortizar la deuda o fijación de plazo y observancia de cumplimiento de Ratios mínimos).
- viii) El cálculo de RCSD y otros ratios bancarios, la TIR proyecto y la TIR de accionista deberán responder a estándares de mercado⁴³, así como la determinación de los Flujos de Caja libres, para el servicio de la deuda y para el accionista
- ix) La memoria del caso base presentará de manera concisa y clara los resultados en cuando a determinación de los PF o los ingresos fiscales en su caso.
- x) otros.

El caso base deberá quedar expuesto y explicado en la citada Memoria del Plan Económico Financiero (PEF) o Estudio Económico Financiero (EEF).

Cuadro B. Contenidos y desagregación mínima de hipótesis, asunciones y proyecciones a incluir en el MEF y en la memoria del PEF/EEF

- Hipótesis temporales
- Necesidades y fuentes de financiamiento (inversión inicial/capex; estructura financiera y condiciones)
- Reinversiones / renovaciones
- Costos O&M
- Costos financieros
- Impuestos
- Ingresos
- Asunciones contables
- Asunciones fiscales/impuestos
- Resultados
 - Flujos relevantes
 - Indicadores
 - Sensibilidades



5. Cálculo del VAN e Incorporación de los pasivos firmes al análisis de impacto fiscal

Cómo ya se ha adelantado, los valores de pasivos firmes debidamente anualizados (valores flujos) una vez validados deben ser descontados a valor presente (cálculo de VAN) para calcular el valor stock.

Para el cálculo del VAN se deberá aplicar la **tasa de descuento** definida por el servicio de Estudios de la Dirección de Política Macro Fiscal⁴⁴.

Los valores flujos y valor stock serán adicionados a la valoración y proyecciones de los PC (cuyo cálculo se aborda en la parte II), de los que se sustraerá en su caso el valor correspondiente de AF, a fin de calcular su impacto sobre la EA y controlar el cumplimiento de los límites de flujo y stock definidos en la Ley APP (lo que denominamos el "control", ver parte III).

Verificado el cumplimiento⁴⁵ se podrá (sujeto a la validación con dictamen favorable del resto de análisis y estudios) proceder a la licitación del proyecto (llamado a licitación)⁴⁶.

No será hasta la adjudicación y posterior ejecución/firma contractual, que se proceda al "registro estadístico"⁴⁷ (ver parte IV) que supone la consolidación de las cuantías y valores de los pasivos en el cuadro de control de la EA. El cuadro de control de la EA es el archivo o libro Excel donde figura de manera calendarizada las proyecciones de valores de PF y PC de todos los proyectos en vigor y las proyecciones de los VAN / valores stock año a año para dichos proyectos-contratos, además de los porcentajes sobre PIB que representan y el remanente de capacidad de EA en cada año.

Lo anterior sin olvidar que las cifras de pasivos (PF y PC) deberán ser actualizadas con carácter anual.

(a) ¿Quién realiza los cálculos? Procedimiento de cálculo y aprobación

Los cálculos deberán ser realizados por la AC siguiendo las directrices de este Manual, y remitidos al Ministerio de Hacienda (DGIP) junto con el resto de documentación y estudios de factibilidad, para el preceptivo dictamen.

⁴⁴La tasa de descuento debe quedar fijada y tener vocación plurianual, hasta cambio explícito de la misma por parte de MH, y basarse en los objetivos de crecimiento del PIB. Esta tasa de descuento será determinada por MH (DPMF) junto con la proyección de PIB a efectos de los cálculos de exposición agregada flujo y quedar disponibles en un lugar web concreto para acceso de las AC y otras agencias y actores de la administración involucrados.

⁴⁵Caso de incumplimiento se deberá proceder según se ha descrito en el apartado 5.5 de la Parte I.

⁴⁶Cabe una diferenciación en este sentido entre procesos de licitación de 2 etapas –con precalificación, vs proceso convencional de "licitación abierta" de una sola etapa. Se debe entender que, en tal caso, los cotejos y comprobaciones de impacto fiscal deben hacerse igual antes de llamado a calificaciones, si bien tales cálculos pueden considerarse provisionales pues uno de los beneficios de dichos procesos es proceder a una pre-selección de manera simultánea a la finalización de los estudios definitivos y/o redacción del contrato/estructuración.

⁴⁷ Recordemos que se trata de un registro estadístico en contraposición al registro del proyecto en términos de contabilidad pública o nacional.

(b) ¿Qué sucede entre la aprobación del proyecto y el registro efectivo + dotación al fondo?

Cabe la posibilidad técnicamente hablando de que un proyecto concurrente en el tiempo sea adjudicado y ejecutada su firma antes que el proyecto en cuestión, con el riesgo de inviabilizar este último por ausencia sobrevenida de espacio fiscal.

Debido a esto, se deberá "bloquear" el espacio de EA que ocuparía el proyecto en análisis durante el proceso de licitación, mediante su inclusión provisional en el Registro o Cuadro de Control de la EA (ver apartado siguiente)⁴⁸.



⁴⁸Dicho bloqueo puede ser conveniente que se produzca en etapas previas de la fase pre-contractual del proceso, con el dictamen favorable sobre documentación de pre-factibilidad, lo cual se considerará en su caso por MH siguiendo solicitud razonada por parte de la AC.

Parte II. Evaluación y cuantificación de los Pasivos contingentes



El objeto de esta Parte II es el de ayudar a identificar y definir ("categorización") los PC, que serán objeto de análisis y dotación, y facilitar pautas básicas para su cuantificación (las cuales se desarrollan en mayor detalle en el Anexo 2 del Manual). Ello siempre en el marco del proceso de análisis y gestión del impacto fiscal, y terminando con la incorporación de los PC al análisis de impacto agregado, cuyo control se explica en la Parte III.

En esta sección veremos además cómo la identificación/categorización de los PC y su gestión (control y seguimiento) proviene y tiene como marco el proceso o ciclo de gestión de riesgos del proyecto PPP, y cual es en sus aspectos esenciales del marco general de gestión de riesgos. En particular el Anexo 1 expone cuales son los principios básicos que deben regir la asignación de riesgos, la cual da origen a los PC (e influye indirectamente en los PF vía TIR requerida por los inversores y RCSD y otras condiciones de deuda requeridas por los financiadores).

1. Conceptualización y relevancia del análisis de PC

Recordemos la definición de PC: *"Las potenciales obligaciones de pago a cargo de la Administración Contratante y a favor del participante privado, correspondientes a las garantías que el primero haya otorgado a fin de mejorar la relación riesgo-retorno del proyecto e incentivar la participación privada"*.

1.1. Caracterización

Ya hemos visto en la Parte General (Sección 5.3.) como los compromisos contingentes para ser considerados y tratados como Pasivos Contingentes responden a las características de obligaciones "**explícitas**" (Basadas en Ley o Contrato). Deben estar previstos en una Ley (la Ley PPP) o estar recogidos expresamente en un contrato como la propia ley prevé, al definir los eventos que pueden ser objeto de compensación en su artículo 34.

Al explicitarlos, desde el punto de vista de teoría de riesgos en PPP y su asignación, pasan a configurarse como "**riesgos retenidos**" o riesgos "**riesgos compartidos**" (cuando un riesgo sí permanece transferido en parte y solo en parte es asumido por el socio/partícipe público, tanto en porcentaje de impacto financiero como en función de bandas de impacto). Es decir, la retención contractual supone automáticamente la naturaleza explícita del compromiso asociado al riesgo.

Pero, además, tales riesgos, para configurarse como pasivos contingentes deben ser (i) **cuantificables** y (ii) **relevantes**. Desarrollaremos más estas características más adelante al describir el proceso de categorización, o proceso por el que se define la lista de eventos que configurarán los Pasivos Contingentes a incorporarse al análisis de impacto fiscal y proceso de dotación a Fondo, partiendo de los compromisos contingentes explícitos ya configurados como riesgos retenidos, y añadiremos una más, la "**oportunidad**" del riesgo como PC.



Figura 13. Caracterización de Pasivos Contingentes



1.2. Relevancia e importancia de su análisis y control

La relevancia cuantitativa de estos pasivos se ha mostrado muy significativa, por lo que la histórica ausencia de su estimación y consideración a la hora de presupuestar y de evaluar la "affordability" o asequibilidad de los contratos PPP ha resultado sesgada, además de generar un incentivo perverso en favor de indebida retención de riesgos.

El análisis de los PC, desde su determinación/categorización hasta su cuantificación para su posterior registro y control son un elemento esencial de una política adecuada de gestión de impacto fiscal y sostenibilidad de las arcas públicas, pues una vez adicionados a los pasivos firmes, solo así se puede estar debidamente informado de los compromisos que se adquieren con cada contrato PPP.

La determinación de los PC en primera instancia viene definida por la estructura de asignación de riesgos del contrato. Conviene recordar que, a más riesgo retenido, menos importe de pasivos firmes a asumir por el contrato (o más valor de los ingresos fiscales como pagos o participaciones de ingresos o beneficios por parte del privado) pero ello puede ser acosta de asumir contingencias de impacto potencial desmesurado. El "trade off" entre ambas magnitudes del impacto fiscal (PF y PC) "pivota" sobre la asignación de riesgos y esta debe estar guiada en última instancia por la búsqueda de la eficiencia, es decir, la minimización del impacto fiscal del proyecto, sin caer en la tentación de minusvalorar el riesgo fiscal que se está asumiendo al retener un riesgo que "facilite" la financiabilidad y permita teóricamente en su caso minorar las cargas ciertas o firmes del proyecto en cuestión (o maximizar los ingresos fiscales en el caso de proyectos con requerimiento de canon o participación de ingresos por parte del partícipe privado).

Por este motivo resulta necesario contar, más allá de metodologías de cálculo para la cuantificación de los PC, con unas pautas básicas pero precisas de políticas de asignación de riesgos, así como de un marco general de gestión de riesgos integral, del que los pasivos contingentes no dejan de ser tan sólo una parte. En la próxima sección se presenta una descripción básica del ciclo de gestión del riesgo, desarrollando las pautas básicas de asignación de riesgos en forma de anexo (Anexo 1, "Pautas para la asignación de riesgos").



2. La gestión de riesgos como marco del análisis y gestión de los pasivos contingentes

2.1. Introducción

El análisis y gestión de los PC es parte integral del análisis y gestión de riesgos (pues parte de los riesgos en sentido amplio serán configurados como PC a los efectos de análisis de impacto fiscal, control de EA y dotación a fondo). Como se ha dicho, más en concreto, los PC tienen su origen en la asignación contractual de riesgos, como manifestación de la herramienta de gestión más relevante, la decisión entre retener o transferir cada riesgo. Esta decisión y su producto inmediata (la lista de riesgos retenidos) define el subconjunto de riesgos que pueden terminar de configurarse como PC a efectos de cuantificación y dotación (ver Figura 5 en Parte General).

Ya hemos dicho que una asignación óptima de riesgos es el primer elemento de una adecuada política de gestión de impacto fiscal, la que busca minimizar el mismo. Minimizar el posible impacto fiscal a largo plazo es esencialmente optimizar el Valor por Dinero, y este se fundamenta en la búsqueda de la máxima eficiencia en la transferencia/retención de riesgos.

Del mismo modo, el propio proceso de análisis de los riesgos en sentido amplio, facilitará o debería facilitar la información cuantitativa necesaria sobre los PC de cara a su incorporación en el análisis de Exposición Agregada y dotaciones al Fondo.

Sin embargo, hay que recordar que el ciclo de gestión del riesgo va más allá de los PC, pues no sólo los riesgos explícitos deben de ser considerados y analizados, ni sólo los riesgos retenidos deben de ser objeto de vigilancia, ni todos ellos (riesgos retenidos) serán necesariamente configurados como PC (por no ser cuantificables, por no ser relevantes o por no ser oportunos).

2.2. El ciclo de gestión del riesgo y los PC

La gestión de riesgos parte de la identificación, categorización (a fin de determinar los riesgos relevantes sobre los que se debe actuar), la actuación sobre los mismos mediante mitigación previa, y en especial mediante la decisión (entre otras) de transferirlos o retenerlos, y a partir de ahí la gestión proactiva de los riesgos retenidos (y de los transferidos en la medida en que se pueda ayudar a mitigarlos) (Ver Figura 13).

Aquellos riesgos retenidos, y que sean cuantificables, deberán ser evaluados/cuantificados a los efectos de gestión integral del riesgo fiscal (controlar la exposición agregada y limitarla en términos relativos de PIB), dotar debidamente el fondo de contingencias (gestión de impactos en liquidez como derivada de la gestión de riesgos mediante la adecuada administración de la política de dotaciones y aplicaciones al Fondo de Liquidez) y ser monitorizados de manera continua.

Su cálculo / cuantificación viene realizado idealmente en el marco del ejercicio de VpD cuantitativo. La sección 5 de esta Parte II proporciona una descripción resumida de proceso de cálculo/cuantificación y pautas básicas para el desarrollo del mismo).

Los potenciales PC deberían quedar definidos por una adecuada asignación de riesgos (riesgos retenidos) en busca de maximizar valor por dinero (o solventar una restricción de factibilidad



comercial, en algunos casos). Esta es la razón por la que resulta necesario contar con pautas o políticas claras en relación a la definición de la correcta asignación de riesgos (ver Anexo 1 con pautas de asignación de riesgos).

La figura 14 muestra de manera esquemática las fases del ciclo de gestión del riesgo. Su relevancia y relación con el análisis y gestión de los Pasivos Contingentes, viene explicado con inmediatamente después.

Figura 14. El ciclo de gestión del riesgo



- **#1. Identificación de riesgos**

Se deben prever los eventos que pueden causar riesgo. Se debe definir una lista comprensiva de eventos de riesgo agrupados en categorías y debidamente descritos, y entender y describir como impactan. Elaboración de una matriz de riesgos o un registro de riesgos.

Permitirá a la postre identificar / definir aquellos riesgos que una vez decidido que sean retenidos, se configuren en su caso como PC.

- **#2. Evaluación de riesgos**

Analizar las implicaciones de cada riesgo (su probabilidad de ocurrencia y su impacto potencial). Realizar evaluación cualitativa o semi- cuantitativa (análisis de impacto/recurrencia y priorización de riesgos). Ello permite acotar los riesgos sobre los que se debe trabajar, dada su relevancia, en posibles análisis e investigación adicional (p.e. catas de condiciones

geológicas; estudios de demanda detallados etc.), así como definir sobre tal lista acotada los que se considera que se deben retener o compartir.

Al hilo del análisis de VpD, se realizará un análisis cuantitativo detallado⁴⁹, a efectos de poder calcular con cierta precisión el VpD (en su dimensión cuantitativa), y siempre sobre la base de la asignación preliminar que se defina (punto siguiente).

Se cuenta con priorización/relevancia para determinar posteriormente los PC, y después con cuantificación detallada que permitirá la estimación de los flujos de PC y el cálculo del valor presente de esas proyecciones.

- **#3. Asignación preliminar**

Matriz de asignación de riesgos previa definiendo para cada riesgo, de qué firma impacta en la ecuación financiera del proyecto, y la parte que lo debe soportar, lo cual deberá ser confirmado en VpD e implantado en contrato.

La asignación preliminar es necesaria como asunción de base para la elaboración del EEF (ver sección 2, en Parte I) y para la elaboración del VpD. El Anexo 1 aporta las pautas esenciales para la asignación de riesgos.

Se cuenta con la lista amplia de los riesgos que pueden potencialmente configurarse como PC (riesgos retenidos o compartidos). Tales riesgos deben ser consistentes con lo previsto en el Artículo 34 de la Ley PPP (en cuanto a riesgos que pueden ser objeto de compensación – ver cuadro de texto C más adelante).

- **#4. Mitigación (temprana)**

Medidas previas para mitigación de riesgos durante preparación del proyecto, en especial mediante profundización de análisis/información para reducción de incertidumbre.

Puede influir en los PC minorando su valoración o incrementándola según información adicional o por decisiones de cambio en asignación.

- **#5. Asignación definitiva**

Asignación definitiva. Matriz definitiva detallada. Potencial revisión/actualización EEF y VFM en función de la existencia o no de variación material en relación a la asignación previa.

La asignación definitiva deberá ser implantada en contrato.

Posible retroalimentación que conllevaría cambios en lista de PC y/o en los valores de los conceptos o eventos que generan algunos PC.

Sin perjuicio de análisis previos es aquí cuando procede el cálculo (o su informe) de cada PC, que suele/puede provenir de los cálculos de análisis VpD, si bien la información de este análisis puede ser insuficiente (p.e. por presencia de activos fiscales que no se hayan tenido en cuenta en el VpD).

⁴⁹Es posible que algunos riesgos sean analizados cuantitativamente con precisión en el marco del análisis técnico o de factibilidad técnica, o en el marco de análisis de coste-beneficio, si bien se entiende que lo habitual es que este análisis se desarrolle en el marco de la elaboración del estudio VpD.

Se deberá proceder aquí como tarde, a la categorización de los pasivos contingentes (ver apartado 4.2. de esta parte II), de manera que únicamente se remita o se explicite a efectos de impacto fiscal, el valor cuantitativo de los PC que son relevantes y además oportunos.

- **#6. Estructuración de riesgos/implantación contractual**

Implementación y desarrollo último de la asignación de riesgos en términos de cláusulas contractuales.

La definición contractual puede ameritar una revisión de cotejo de los PC.

Si no se ha realizado antes, se debe elaborar y presentar matriz de riesgos con desarrollo explicativo del tratamiento de cada riesgo retenido en contrato y referencia clara a las cláusulas contractuales relevantes.

- **#7. Monitorización y administración/gestión efectiva de riesgos**

Se debe diferenciar entre los riesgos retenidos y los riesgos transferidos.

Siguiendo la Guía del Certificado PPP⁵⁰, los primeros son objeto de “administración” (p.e. decisión de *contingency funding* versus *hedging* o contratación de seguros), así como el debido monitoreo, y actividades gestión expost o “reacción”. Estas últimas actividades entran dentro de la “Gestión del contrato”.

En relación a los riesgos transferidos es aplicable la monitorización y el expost management.

No se debe olvidar que la gestión, incluida monitorización, de los riesgos retenidos, puede abarcar riesgos que no se han configurado como PC (por su escasa materialidad en términos de impacto esperado o por su posible carácter espurio --ver apartado 4.2. “Categorización de PC”).

Control y gestión de PC forma parte de administración/gestión de los riesgos retenidos. La propia existencia del Fondo de Liquidez es una manifestación concreta de estrategia de gestión de riesgos retenidos.

2.3. ¿Quién es el responsable del análisis y gestión del riesgo?

La gestión del riesgo descansa esencialmente en la AC como promotor y administrador del contrato, incluyendo su control y seguimiento durante la vida del contrato bajo las labores de gestión contractual. Lo anterior sin perjuicio del papel de MH en relación a supervisión y aprobación del cumplimiento de las pautas establecidas en este manual, y su responsabilidad como director de la política de administración del Fondo de Liquidez.



⁵⁰Ver Sección 5 del Capítulo 5 de la PPP Certification Guide (WB, PPIAF y otros, 2016).

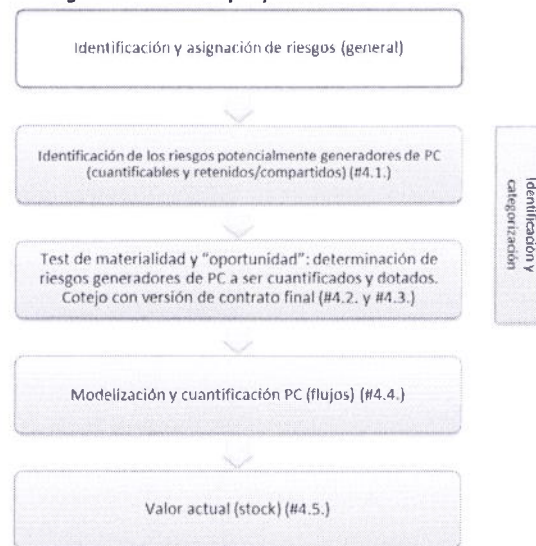
3. Relaciones con estudios de factibilidad (VfM y el EEF) y relaciones de PC con PF.

Hemos adelantado en la sección anterior como el VpD avanza ya análisis cualitativo y cuantitativo de los riesgos retenidos. Sin embargo, la información y cálculos de riesgos en dicho ejercicio puede no incorporar todo lo necesario desde el punto de vista de impacto fiscal, por lo que en cada proyecto se deberá prever la posible necesidad de análisis concretos que no cubra en su caso el VpD que se lleve a cabo (p.e. cálculo de valor de activo fiscal).

Por otra parte, procede recordar (ver apartado 2, Parte I) cómo la asignación de riesgos (su transferencia) influye en estudio económico-financiero y por ende en el valor de los PF. Fruto de esa relación es la propia relación de mutua influencia entre PC y PF, recordando que a mayor riesgo retenido (y mayor valor de PC), menor posible valor de PF merced a menores requerimientos por parte del partícipe privado en términos de TIR, bancabilidad y contingencias o primas en precio de los contratistas.

4. Proceso de identificación y categorización de los PC

Figura 15. Plano pasivos contingentes. Proceso propuesto



4.1. Identificación de potenciales PC

Los riesgos a configurarse como PC serán aquellos **riesgos definidos/identificados en la matriz de riesgos como retenidos** (y "explicitados" como tales en el contrato, o en la propia Ley), la cual debe ser realizada conforme a las pautas mínimas descritas en este documento.

La matriz de riesgos deberá informar sobre (i) la fuente o base de la retención/compartición en sentido de si es contrato o simplemente ley, y en el primer caso, cuando esto sea posible (posiblemente solo en versión definitiva de la matriz) con referencia a la cláusula o cláusulas contractuales que regulan el carácter retenido/compartido del riesgo y aquellas que lo definan con mayor o menor precisión incluyendo información en su caso en relación a la cuantía,

límites o porcentaje de compartición, y/o referencia al fundamento de ley respectivo (artículo de ley o leyes)⁵¹.

Son riesgos que además son cuantificables.

¿Qué se entiende por cuantificable?

Definimos como riesgo *no cuantificable* aquel riesgo para el que no hay datos ni información que permita aproximar un valor esperado del impacto y este no puede ser aproximado por ninguna regla heurística válida. Un ejemplo sería el riesgo de "efecto red" donde la AC asuma el compromiso de no desarrollar una infraestructura u otras actuaciones políticas que puedan afectar la demanda del proyecto PPP cuando este está basado en ingresos de usuario.

El carácter cuantificable o no es una cuestión de opinión y buen juicio. Es posible que en riesgo no sea posible inferir su impacto potencial ni precisar sus probabilidades de ocurrencia, pero que estos sean aproximables en términos de magnitud (cuasi cuantificación), por ejemplo, siendo razonablemente obvio esperar que el impacto sea alto o muy alto, o que la probabilidad de ocurrencia se intuya como significativa. En tales casos (al igual que cuando hay ausencia de datos en general) se deberá apelar a panel de expertos.

También hay que tener en cuenta que puede haber riesgos que, aún si no es factible determinar ni aproximar su probabilidad de ocurrencia, o la estimación de los impactos, sí se sabe cuál es el impacto máximo posible, que podrá ser (i) uno determinado en contrato, como tope de compensación/asunción de riesgo por parte de la AC o (ii) en el extremo (para ciertos riesgos de fuerza mayor), el importe de la inversión original pendiente de amortización (en escenario de terminación de contrato). En tales casos, se deberá considerar lo procedente o no de aproximar una probabilidad de ocurrencia a aplicar a dicha exposición máxima.

4.2. Categorización de PC

La categorización consiste en la definición última de qué eventos de riesgo potencialmente generadores de PC (riesgos retenidos cuantificables) deben de ser configurados como tales PC explícitamente a efectos de análisis de impacto fiscal y su gestión.

Según la caracterización de los PC, los riesgos deberán ser "relevantes" o "materiales" en términos de impacto esperado, y además "oportunos".

a) Son riesgos que se definen como relevantes o de "impacto esperado material"

Cabe implementar el filtro de materialidad de dos formas:

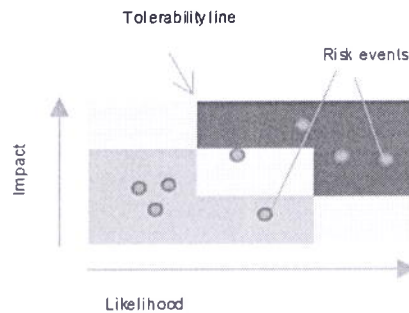
1.- Aproximación en dos pasos: se realiza un análisis cualitativo o semicuantitativo asignando categorías conceptuales según escala cualitativa para juzgar la severidad del impacto y el nivel de probabilidad.

Dicho análisis contempla varios niveles conceptuales de probabilidad y varios niveles de impacto potencial, los cuales se presentan en una matriz de dos variables/ejes (probabilidad e impacto). La matriz más simple es la basada en escala de tres niveles: alto/medio/bajo).

⁵¹ Los riesgos que sólo tienen fundamento en ley sin necesidad de consignar en contrato (modificaciones, actos particulares del Estado), no parece que deban ser cuantificados / configurados como PC. Ver apartado 4.2. "Categorización" y en concreto "oportunidad".

Según la metodología del "Orange book", este método sirve para definir la línea de "tolerabilidad" de los riesgos, de manera que aquellos que estén en la "zona roja" (no tolerables), o incluso en la zona amarilla, desde una perspectiva general de gestión de riesgos, deben de ser analizados en profundidad y tratados para su mitigación incluyendo su posible transferencia al participante privado.

Figura 16. Matriz riesgo/tolerabilidad (según "Orange book"⁵²)



*Basado en "The Orange Book" (HM Treasury UK, 2004).

Desde la perspectiva del análisis de PC, aquellos riesgos situados en la zona roja o amarilla deberán ser objeto de cuantificación y posterior incorporación al análisis de impacto fiscal agregado.

Se podrán dejar fuera de los cálculos de impacto fiscal a efectos de control de exposición agregada y dotación al fondo los que no cumplan la condición de *valor esperado mínimo material* (ver más abajo).

2.- Aproximación cuantitativa: para los casos en que se asignen valores cuantitativos a las categorías de impacto / recurrencia o se realice directamente una cuantificación de los riesgos (en contexto de VpD por ejemplo), con independencia de la consideración previa cualitativa, se aplicará directamente la condición de *valor esperado mínimo material*.

Valor esperado mínimo material: el valor esperado del riesgo respectivo en términos de stock debe representar al menos el 0,5% de la inversión inicial y además situarse por encima de 500.000 US\$.

Aquellos riesgos cuyo valor esperado en términos de stock⁵³ sea mayor o igual que un 0,5% del valor estimado de la inversión inicial⁵⁴ (CAPEX inicial), siempre serán incorporados al análisis (categorizados como PC) salvo que dicho valor sea inferior a 500.000 US\$.

⁵² "The Orange Book Management of Risk - Principles and Concepts" (HM Treasury, Octubre 2004).

⁵³ Se recuerda que el stock es el Valor Presente Neto de los flujos proyectados, cuyo cálculo se explica en la sección 6.

⁵⁴ Se tomará como tal valor el valor de las inversiones durante construcción según el EEF aprobado o pre-aprobado en los análisis de factibilidad.

b) Deben ser riesgos que no generen perversión u "oportunos"

Entendemos por riesgos generadores de perversión aquellos riesgos retenidos que de ser dotados, dicha dotación pueda generar un incentivo perverso en relación a la probabilidad de materialización del riesgo / PC, por entender que el agente público que gestiona el riesgo (o que puede ser causante del mismo en el caso de decisiones discrecionales - actos del príncipe y actos de terceras administraciones con impacto adverso en el proyecto) carece de incentivos para mitigar la ocurrencia del evento o para no producirlo.

Un ejemplo sería la modificación del proyecto por parte de la AC por un cambio de criterio, o motivada por una exigencia de una tercera administración o cuando está condiciona el otorgamiento de permisos a un requerimiento de modificación extemporáneo. Siendo estimable o aproximable la probabilidad y quizás el impacto, la pauta básica en cuanto a estos riesgos retenidos es que se externalice fuera del proyecto su impacto (en el caso de una tercera administración, haciéndola participe del proyecto desde el inicio y sometiendo a la misma por convenio a la asunción de costes fruto de requerimiento posterior de modificaciones).

La pauta a seguir debe ser la de no computar como PC a efectos de cálculo de EA ni de dotación los eventos de riesgo que responden a decisiones o actos de la propia AC o del Estado, incluyendo aquellos que provengan de requerimientos o solicitudes de otras administraciones del Estado distintas al gobierno central. De hecho, algunas definiciones internacionales de pasivos contingentes dejan fuera de la definición de los mismos los riesgos que se consideren controlables.

Hay ejemplos además de riesgos bajo cierta capacidad de gestión (con cierta capacidad de influir en la ocurrencia o en el volumen del impacto) pero nunca bajo control, como sería el riesgo de coste de expropiaciones. En estos casos se puede proponer que el riesgo se cuantifique (de ser potencialmente material) y además se dote (dotación al Fondo), pero que se creen incentivos para la gestión proactiva del mismo. Ello nos lleva a reflexionar sobre la posible conveniencia de separar las cuantías del fondo (no retornables o no desdotables aun si su valor excede el valor de los riesgos) de los apuntes presupuestarios de cada AC, de manera que, en caso de generarse ahorros en un riesgo en relación a su valoración y dotación previa, se cree algún tipo de crédito presupuestario (bajo un marco de programación presupuestaria a medio y largo plazo por departamento / AC).

En el cuadro a continuación se describe lo previsto en la Ley en cuanto a las categorías de riesgos compensables, a partir de la cual este manual determina como algunas de ellas no deben ser objeto de consideración como PC.



Cuadro C.- Eventos de riesgo con derecho a compensación según Art. 34 de la Ley 5102 y categorización de PC

El artículo 34° de la ley PPP establece una tipología de eventos de riesgo, debiendo responder a alguno de los tipos todo riesgo que genere potencialmente derecho de compensación, además de cumplir las características de imprevisibilidad y naturaleza extraordinaria, y suponer su materialización un "grave perjuicio al participante privado"⁵⁵.

Algunos de estos riesgos tipo pueden ser considerados "no oportunos" en cuanto a su posible categorización como PC por poder generar efectos perversos. A continuación, los enumeramos y definimos aquellos que deben quedar fuera de la categorización y por ende del análisis de impacto fiscal y dotaciones.

- "modificaciones unilaterales"

no deberían cuantificarse ni dotarse.

- **"eventos de caso fortuito o fuerza mayor"**: según la ley PPP es necesario que estén previstos en contrato.

En general se deberían cuantificar y dotar si se estima que son de impacto material.

- **"actos de carácter particular del Estado con efectos directos"**. Se entiende que incluye "cambio normativo discriminatorio" y "cambio normativo específico"⁵⁶.

Los primeros nunca deben considerarse ni en cálculo ni en dotación. Los segundos tampoco, salvo excepciones motivadas debidamente por AC y aprobadas por MH. En concreto, el riesgo relativo a cambios normativos específicos puede ser susceptible de configurarse como PC a efectos de cálculo y dotación, en la medida que responda a modificaciones normativas con objeto de reconocer o incorporar la evolución o progreso de la técnica o por mejoras de estándares de seguridad y otros casos similares.

- **"actos de carácter general del Estado con efectos directos"**. Deben estar expresamente previstos en el contrato. Un ejemplo sería un cambio normativo general.

No deberían considerarse ni en cálculo ni en dotación, salvo excepciones motivadas.

- **"otros eventos expresamente previstos en contrato"**.

En general, por defecto, salvo que exista un evidente riesgo de perversión, se deberán configurar como PC siempre que su impacto esperado sea material.



⁵⁵Estas características de imprevisibilidad, carácter extraordinario e impacto grave, no tienen incidencia en el análisis de los PC puesto que su incidencia es "ex – post". Una vez que se produzca el suceso de evento sobre el que el privado considere que tiene derecho de reclamación, se deberá verificar su cumplimiento.

⁵⁶Por cambio normativo específico se entiende un cambio en la normatividad que afecta o se refiere a empresas u operadores económicos de un sector determinado (p.e. cambios en normativa de seguridad de carreteras), mientras que los cambios discriminatorios son cambios en norma que afectan (o se han realizado con esa idea) a la SOE en concreto.

4.3. Caracterización de riesgos desde el punto de vista de su forma de impactar y consideraciones en relación a variables de riesgos compartidos y valores "gatillo"

En este apartado se pretende mostrar una primera clasificación de categorías de riesgo retenido a efectos de facilitar unas primeras pautas en relación a la identificación y análisis de los mismos de cara a la cuantificación de los PC.

En líneas generales podemos establecer tres tipos de riesgo según la forma de impactar financieramente la concesión/contrato PPP:

1. Riesgos que afectan a los ingresos

A su vez pueden estar asociados

- a variable demanda/volumen (en esquemas en los que el ingreso es cargo al usuario o cuando son pagos / contraprestaciones presupuestarias asociadas a demanda volumen (tarifas en sombra o técnicas, pero también pagos por volumen de un input o un output como toneladas de basura o metros cúbicos de agua).

En estos casos, la variable subyacente puede ser la demanda o volumen, calculando el impacto o nivel de compensación sobre la base de demanda "perdida" x la tarifa en vigor (o la que debería estar en vigor). Y el "valor de activación" o valor que gatilla la compensación (materialización del PC) es un valor determinado de la misma (de la demanda). O puede ser directamente el ingreso, cuya variabilidad está claramente ligada al volumen/demanda, si bien el valor de gatillo o de activación será el volumen de ingreso en sí (que ya no depende solo de la demanda, sino que puede variar en función de variaciones en la tarifa). Sin embargo, en este último caso, el enfoque metodológico será esencialmente el mismo pues no cabe prever variaciones de tarifa no ajustadas a lo previsto en contrato al ser este un riesgo de pleno control de la propia AC.

- O a la variable precio, en el caso de concesiones en base a pagos de usuario / tarifa. El riesgo en sí de la variación adversa del precio o tarifa, cuando esté regulada (incluyendo libertad de tarifa dentro de límites). Este riesgo no debería ser objeto de consideración como PC por ser una variable de control discrecional de la administración.

2. Riesgos que afectan a los costes (de sobrecostes)

Tales riesgos a su vez los podríamos dividir en dos clases: aquellos que afectan a Capex, y que tienen impacto directo una sola vez (sin perjuicio de que el riesgo se pueda manifestar en más ocasiones en el tiempo), y aquellos que afectan al Opex, y cuya materialización conlleva una alteración permanente en los flujos futuros de operación y mantenimiento.

Tal diferenciación en realidad es únicamente relevante a efectos de medidas compensatorias, pues en el segundo caso la praxis habitual es un pago o subsidio mayor en el caso de ser PPPs presupuestarios, o una revisión de la tarifa, o un subsidio a la explotación (que se convertiría en un pasivo firme o semi- firme). Mientras que en el primero caben más posibilidades, empezando siempre por la preferente y que tiene base en la existencia del Fondo, que es la liquidación / compensación directa de la inversión o de manera diferida, pero con pagos ciertos fijos e irrevocables, sin perjuicio de otras.



Desde el punto de vista de su naturaleza (de la naturaleza de la causa o factor de riesgo), los riesgos de sobre costes pueden ser "técnicos u operacionales", "financieros" o "fiscales".

Adelantamos que el análisis de PC se centrará en los técnicos u operacionales (ver Anexo 1), pues en principio no se considera óptimo asumir riesgos financieros (incluyendo tipo de interés o riesgo cambiario que afecte a las cargas financieras), con alguna salvedad que se expone en el mencionado Anexo.

Al igual que en el caso de los riesgos que afectan ingresos, es posible que los riesgos de sobre costes sean compartidos, limitando la cuantía a compensar por la AC en términos absolutos, o en términos de porcentaje de desviación de coste que se asume/retiene, o gatillando el derecho a compensación tras un primer tramo de impacto financiero que permanece asumido por el participante privado. También es posible la compartición continua desde primer euro de sobre coste, con un porcentaje fijo o por tramos, cuestión que se deberá tener en cuenta a la hora de cuantificar el pasivo correspondiente.

3. Riesgos de retraso en construcción

Son en realidad materializados en ingresos (pérdida de los mismos por entrada en servicio tardía) y sobre costes (de carácter indirecto, como mayores costes generales o mayores costes financieros, sin perjuicio de posible impacto en costes directos por variación de los costes de los inputs inducidas por el retraso).

5. Cuantificación de los PC. Objeto y consideraciones en cuanto a valor a asumir, y posibles enfoques para el cálculo

El objetivo de la cuantificación es aproximar un valor prudente de los impactos potenciales de los pasivos (y activos) contingentes distribuidos por años (PC flujo), a efectos de:

- Cálculo y control adecuado del valor de exposición agregada (stock)
- Cálculo de las dotaciones al fondo en su caso

La cuantificación del riesgo, como veremos, es función de las probabilidades de ocurrencia de la variable subyacente (y de su impacto potencial). Sin embargo, los valores de estimación que debamos calcular y asumir, dependerán del enfoque que queramos adoptar en relación al valor ajustado a riesgo (ver cuadro D). Como aproximación general, la cuantificación del riesgo como cálculo de impacto esperado se entenderá como el producto del impacto potencial de la materialización del riesgo por su probabilidad esperada, es decir, al valor del riesgo que tomemos será el "más probable" (correspondiente a la "mediana"). Por ejemplo, si se considera que la probabilidad de que acontezca el riesgo es del 30% y que, de acontecer, este tendrá un impacto de 100, el valor del riesgo, como valor del impacto esperado, será de 30. Esta cifra a falta de más datos se distribuiría linealmente en los años que se considera puede acontecer el evento (por ejemplo, durante los años de construcción o durante los años que se prevé que la inversión concreta tendrá lugar).

Sin embargo, a efectos de cálculo de exposición al riesgo, es posible asumir otros enfoques como el "valor facial" o exposición máxima (o valor máximo del impacto), un "valor o estimación pesimista" (que estará por debajo del anterior, pero será más conservador que el



considerado como valor más probable), u otros valores más sofisticados cuantitativamente, que son aquellos que respondan a un determinado nivel de confianza. Por ejemplo, el valor de impacto posible que me garantiza que es suficiente para cubrir un 95% de casos (percentil 95, o probabilidad acumulada de 95%).

Este último enfoque requiere del conocimiento o definición de una función de distribución de probabilidad⁵⁷, la cual podrá asumirse que responde a una función de distribución determinada (p.e. la normal, o la triangular, entre otras varias) en cuyo caso hablaremos de cálculos paramétricos o de “modelización paramétrica”, pues podremos utilizar los parámetros característicos de la función (sus “estadísticos”, usualmente media y volatilidad) para calcular directamente el valor del riesgo que buscamos para un determinado nivel de confianza.

Sin embargo, para determinados riesgos, no es posible llegar a una forma funcional para la distribución de probabilidades, lo cual implica generar múltiples escenarios para analizar el comportamiento empírico de la distribución, bajo lo que se denomina un “modelo de simulación”⁵⁸. La adopción de un enfoque de trabajo con modelos de simulación es necesaria para algunos riesgos, aquellos que tienen un comportamiento marcadamente aleatorio (esencialmente riesgo de demanda), y donde la distribución de probabilidad depende del transcurso del tiempo (si bien por lo general para riesgos de sobre coste y sobre plazo podremos apelar al enfoque de parametrización).

Cuadro D. Aproximaciones o enfoques de estimación del importe del riesgo: ¿qué valor queremos calcular?

- Valor facial o de máxima exposición: la cantidad máxima que se perdería / se debería abonar en el peor escenario posible (igual a cantidad máxima definida en pliegos en su caso).
- Valor esperado o considerado más probable: técnicamente en estadística sería el costo para un nivel de confianza de 50% ó la mediana (coincidente con la media en distribuciones normales).
- Valor pesimista o escenario pesimista: el valor o importe esperado en un escenario pesimista razonablemente probable. Técnicamente sería el valor para un determinado nivel de confianza elevado (p.e. entre 90-99%). Denominado “flujo de fondos a riesgo” (IMF, 2008), también denominado (BID, 2015) “costos inesperados”.
- Valor de mercado de la “garantía” (el costo esperado más una prima de riesgo).

⁵⁷Según WB (2013) o ADB (2016) hablamos de “enfoque de análisis probabilístico”, cuando entra en juego un proceso estocástico, el que se asume en la distribución que se considera como de referencia de las variables riesgo (o uno que debe ser objeto de simulación). Estos en contraposición al “enfoque de análisis de escenarios”, que se basa en asunciones respecto a los posibles resultados o a la probabilidad de suceso, encaminadas a caso más probable o a caso pesimista. En nuestro caso, consideramos este enfoque en general como de “estimación razonable” o en base a “mejor juicio”, y hablamos de escenarios más en concreto cuando nos referimos a tales estimaciones o asunciones relativas a series temporales de valores (p.e. en caso de demanda).

⁵⁸Para más detalle sobre el sentido y aplicación de los “modelos de simulación” ver *Metodología “Valoración y Seguimiento de Riesgos en Contratos Estatales”* (MHCP Colombia, 2011), páginas 45 a 48.

Por otro lado, más allá de la cuantía o medida de ese riesgo potencial (impacto ajustado por probabilidad), y como se ha expuesto en la sección previa, hay que tener en cuenta que muchos riesgos no están retenidos en su integridad (asunción de la totalidad del impacto financiero) sino que son compartidos, de manera que el Estado solo asume impactos en un determinado porcentaje y/o a partir de un determinado valor suelo del riesgo (una determinada pérdida de demanda, o de ingresos, o un determinado valor de sobrecoste). En estos casos el análisis / evaluación deberá tener en cuenta esos valores (valor de gatillamiento).

Recordemos igualmente, que los PC serán solo aquellos riesgos que se han definido expresamente como tales, según la caracterización de los PC y el proceso de categorización. Serán ante todo riesgos retenidos (o compartidos), que no generen efectos perversos y que tengan cierta relevancia cuantitativa.

La cuantificación de los PC y en general de los riesgos, al nivel más sofisticado, requiere de un alto nivel de conocimiento técnico incluyendo el dominio de software especializado (p.e. cristalball, @risk). Sin embargo, debe resultar aceptable, en función de las circunstancias, enfoques sencillos basados en estimación razonada de los riesgos (bien como valores esperados o más probables bien como valores pesimistas, o escenarios pesimistas en el caso de riesgos lineales o continuos en el tiempo como la demanda), especialmente cuando se carece de datos históricos en números relevantes y se debe acudir a panel o taller de expertos.

En este manual se proporcionan unas pautas básicas pero el enfoque y metodología última a aplicar se deja al criterio informado en cada momento de equipo de expertos interno y en su caso externo, teniendo en consideración:

- Conocimiento de la naturaleza del riesgo y del comportamiento de la variable,
- Existencia de datos,
- Disponibilidad de recursos y
- Características propias del proyecto (p.e. la relevancia de los impactos posibles).

A continuación, se presenta un cuadro resumen de los principales enfoques para el cálculo de los PC.

En el apéndice 2 ("Pautas metodológicas para la cuantificación de PC") se proporcionan pautas más concretas como orientaciones básicas para los dos grandes grupos de riesgos / contingencias: de sobre coste y sobre plazo (con y sin ausencia de datos), y demanda u otras variables de comportamiento aleatorio (que responden a MGB).



Cuadro E. Posibles enfoques de cuantificación

Tipo / enfoque	Descripción	Cuándo usar
Estimación (guesstimates)	Cálculo de estimación del PC como producto <i>Probabilidad x Impacto estimado</i> según estimación experto en base a información externa (posible Taller de expertos) o directamente valor esperado del impacto. Posible tomar valor esperado o más probable o un valor pesimista. En riesgos lineales en el tiempo se hablaría de escenarios (p.e. demanda base o demanda pesimista).	No se cuenta con históricos, escasos recursos para realizar modelos (inc. recurso tiempo), cuantías previstas no excesivas y no se quiere considerar valores especialmente conservadores (p 95%).
Modelos paramétricos (con/sin apoyo de software)	Aproximación paramétrica a una función de probabilidad permitiendo realizar cálculos de los valores usando "estadísticos" (p.e. media, desviación típica etc.). Posible utilización de software para enriquecer los cálculos. Si no hay datos se generan por Taller de expertos.	Riesgos de sobrecostos (no movimiento aleatorio/MBG), en principio riesgos de sobre-plazo. No hay o se ignoran correlaciones. Cálculo más preciso de la estimación PC para determinados intervalos de confianza (p.e. p 95%).
Modelos de simulación	Generar múltiples escenarios para analizar el comportamiento empírico de la distribución de probabilidad, considerando que la variable de riesgo sigue un movimiento Browniano (MGB)* Requiere aplicación de técnica Montecarlo. Requiere de apoyo de software especializado.	Riesgos que se comportan de manera aleatoria, la variable subyacente responde a un comportamiento aleatorio donde no hay distribución de probabilidades definida: riesgo de demanda, riesgo de tipo de cambio/devaluación/ riesgo de tipo de interés.

*Una alternativa sería estimar el valor del riesgo según fórmulas de valoración de instrumentos financieros, en concreto opciones (típicamente black scholes). Se entiende que este enfoque más propio de contextos de carteras de inversión amplias (p.e. Chile).

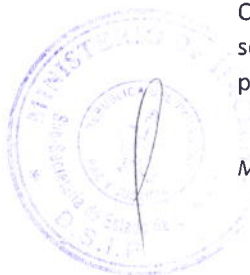
6. Valoración / cálculo de valor actual y su incorporación en el análisis de impacto fiscal

Al igual que en el caso de los PF (ver Parte I, apartado 5), partiendo de las proyecciones de valores anuales de flujo de PC (estimación de impacto esperado de los riesgos del proyecto para cada año), se procederá a su descuento a valor presente a fin de contar con el valor "stock" de los PC.

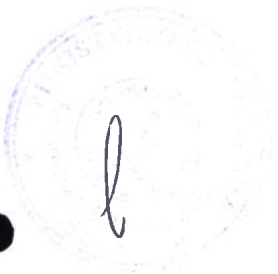
Dicho descuento se debe realizar aplicando la misma tasa de descuento que se haya definido y aplicado al descuento del flujo de PF y la cifra resultante deberá ser agregada al stock de PF del proyecto para obtener el *stock agregado* de compromisos o pasivos fiscales del proyecto.

Por su parte, las proyecciones anuales de flujo de PC se deberán también agregar año a año a las proyecciones de flujo de PF para obtener el *flujo agregado* de compromisos fiscales del proyecto.

Como veremos a continuación, stock agregado del proyecto y flujo agregado del proyecto serán sumados a los valores de *stock agregado* y *flujo agregado de la cartera* o programa de proyectos PPP a fin de ejercer el chequeo o control de los límites a la exposición agregada.



Parte III. Control de la exposición agregada



En esta parte III se expone la mecánica del ejercicio de chequeo o control del cumplimiento de los límites de Exposición Agregada con un nuevo proyecto, o verificación de la existencia de espacio fiscal. En primer término, en relación al stock, a lo que seguiría el bloqueo del espacio fiscal al momento de licitar, y la confirmación de la disponibilidad de fondos a ser transferidos al fiduciario en su momento (con la firma del contrato, algo que será explicado en la Parte V del Manual).

1. Control exposición agregada - introducción

Las cuantías calculadas anteriormente para un proyecto en concreto, se adicionarán por parte de MH al monto agregado de los compromisos fiscales (firmes y contingentes cuantificables, netos de ingresos contingentes) asumidos en virtud de la totalidad de los contratos de PPP en vigor (exposición agregada) tanto en su vertiente stock, como en su vertiente flujo, con objeto de comprobar que:

- **Control del stock agregado:** el valor agregado de los compromisos fiscales de los proyectos PPP en vigor en el año en curso o proyectado al cierre del año en curso, en términos de valor presente de todos los compromisos firmes pendientes de pago más todos los valores estimados o esperados por compromisos contingentes, netos en su caso de ingresos contingentes, (es decir, valor del stock), no representa más del 2% del PIB del año inmediatamente anterior.
- **Control del flujo agregado:** el monto agregado de compromisos firmes y contingentes cuantificables anuales proyectados para cada año, neto en su caso de los flujos de activo fiscal o ingresos contingentes, no resulta superior al 0,4% del PIB del año inmediato anterior, o al PIB del año anterior estimado para los años en que no exista una cifra definitiva.

Sobre la base de la información y cálculos facilitados por la AC, y toda vez que estos sean validada por Hacienda, MH procede a la verificación del cumplimiento de los límites previstos en la Ley en cuanto a exposición agregada en términos relativos del PIB. El proceso se desarrolla en los siguientes apartados. Caso de no estar conforme con los cálculos recibidos, requiere de las correcciones o re-cálculos oportunos.

- Nota: Es Hacienda la única entidad/ministerio capacitado para controlar, registrar, y monitorizar la exposición agregada, si bien las AC deben facilitar toda la información y cálculos necesarios para el control de la EA.

Recordar que no será hasta la firma de contrato cuando los valores de stock y flujo se consoliden en el cuadro de control de la EA (ver Registro, parte IV) y se pase a realizar la dotación prevista legalmente al Fondo de Liquidez (ver parte V).



2. Control de la exposición agregada –Control *stock*

El valor agregado de los compromisos fiscales de todos los proyectos PPP en vigor (relativos a PF así como a PC y descontando los AF), en términos de valor presente (es decir, la Exposición Agregada en términos de *stock*, oel “stock agregado”), no debe representar más del 2% del PIB del año inmediatamente anterior. Dicho valor agregado en términos de VPN se suele denominar “stock”, en contraposición a “flujo”, que se refiere a los compromisos fiscales proyectados para cada año.

$$SA(t) \leq 2\% \times PIB_{t-1}$$

con

$$SA = \sum_i^n Stock_{pi} = \sum_i^n VPNPF_{pi} + \sum_i^n VPNPC_{pi} - \sum_i^n VPNAF_{pi} + (\dots)$$

Siendo

$SA(t)$ la suma de los valores stock de todos los proyectos en vigor en el año t de análisis.

$Stock_{pi}$ el valor stock de cada proyecto (del proyecto “i”), que es a su vez el VAN de sus pasivos fiscales firmes (PF) y contingentes (PC) menos el VAN de los activos fiscales (AF)

Se deberá comprobar que, con la inclusión del proyecto en estudio, SA permanece por debajo del límite.

Es decir,

$$SA'(t) \leq 2\% \times PIB_{t-1}$$

Con SA' siendo la cifra de exposición agregada de stock en el año de análisis añadiendo el valor stock del proyecto potencial.



Cuadro F. Ejemplo de control de stock

Ejemplo control de stock

En una cartera de dos proyectos los valores stock suman 110 y 150 millones respectivamente, totalizando 260 M de exposición agregada calculada en VPN a año 2016, que supone un 1,042% del PIB del año 2015. considerando PIB en 25.000 MUS\$.

Se verifica que la inclusión del proyecto en estudio mantiene la EA en términos de stock (o SA) dentro del límite de 2%.

Proyecto PPP	PF	PC	stock	%PIB
Proyecto 1	100,38	10,42	110,81	0,44%
Proyecto 2	144,78	5,02	149,80	0,60%
SA (stock agregado)	245,17	15,44	260,61	1,042%

Proyecto PPP	PF	PC	stock	%PIB
Proyecto 1	100,38	10,42	110,81	0,44%
Proyecto 2	144,78	5,02	149,80	0,60%
Proyecto "X"	200,00	35,00	235,00	0,94%
SA (stock agregado)	445,17	50,44	495,61	1,98%

Compromisos / pasivos "proyecto 1"

año	1	2	3	4	5	6
PF	13	13	13	13	13	13
PC	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35
Flujo	14,35	14,35	14,35	14,35	14,35	14,35
Stock PF p1	100,38 €	92,40 €	84,02 €	75,22 €	65,98 €	56,28 €
Stock PC p1	10,42 €	9,60 €	8,73 €	7,81 €	6,85 €	5,84 €
Stock p1	110,81 €	102,00 €	92,75 €	83,03 €	72,84 €	62,13 €

Stock p1 es el VPN de las proyecciones de PF y PC del proyecto respectivo a tasa de descuento = coste deuda pública*

3. Control de la exposición agregada –Control flujo

Según el Artículo 14 Ley PPP, "El monto asumido de pagos firmes y contingentes cuantificables anualmente no podrá exceder del 0,4% del PIB del año inmediatamente anterior".

Se busca cotejar / comprobar un "cumplimiento proyectado". Es decir, se busca verificar en el año cero o año de análisis de un proyecto ("proyecto X"), que la proyección más actualizada de estimaciones de PC y de PF de la cartera de proyectos netos de activos fiscales, más el posible proyecto en análisis permite prever que la ratio de Flujo Agregado (FA) anual se cumplirá todos los años a futuro.

Para ello se considerará como proyección de tasas de crecimiento del PIB que defina la Dirección de Política Macro-Fiscal(DPMF)⁵⁹.

Denominaremos al monto agregado de compromisos para un año determinado t , "Flujo Agregado" de compromisos del año t , que es la suma de los valores anuales (flujos) de los PF y PC de cada proyecto PPP (proyecto p_i), menos los flujos de AF en su caso de cada proyecto en vigor correspondientes a ese año.

⁵⁹Se tomarán los valores de proyección que facilite la Dirección de Política Macro Fiscal, para el horizonte en el que se trabaje, y se considerará a partir de ahí una tasa constante, que deberá ser la misma tasa empleada para el descuento de los flujos de pasivo fiscal, salvo en el caso de contexto de recesión, donde potencialmente se puede considerar una tasa menos agresiva durante un número de años según defina el servicio de estudios de DPMF.

Debiéndose verificar para cada año t de la proyección de datos a analizar que

$$FA(t) \leq 0,4\% \times PIB_{t-1}$$

con

$$FA(t) = \sum_{i=1}^P FA(t)_{pi} = \sum_{i=1}^P PF(t)_{pi} + \sum_{i=1}^P PC(t)_{pi} - \sum_{i=1}^P AF(t)_{pi}$$

Lo anterior a realizar para un horizonte de [15] años.

Se deberá comprobar que, con la inclusión del proyecto en estudio, cada valor de $SA(t)$ o valor de SA para cada año de la proyección permanece por debajo del límite.

Es decir,

$$SA'(t) \leq 2\% \times PIB_{t-1}$$

Con SA' siendo la cifra de exposición agregada de flujo de caja año de proyección de flujos añadiendo el valor flujo del proyecto potencial.

Cuadro G. Ejemplo de control flujo

Ejemplo control flujo

En base a la misma cartera, con inclusión del "proyecto X" objeto de análisis, se calcula el FA para cada año t (de los próximos 10 años de proyección de valores de compromisos fiscales) y se divide por el PIB, asumiendo en este caso que PIB permanece constante en 25.000

año	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
proyecto 1	PF	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	CC	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35
	Flujo	14,35	14,35	14,35	14,35	14,35	14,35	14,35	14,35	14,35
proyecto 2	PF	18,75	18,75	18,75	18,75	18,75	18,75	18,75	18,75	18,75
	CC	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
	Flujo	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4
Proyecto "X"	PF	26	26	26	26	26	26	26	26	26
	CC	4,55	4,55	4,55	4,55	4,55	4,55	4,55	4,55	4,55
	Flujo	30,55	30,55	30,55	30,55	30,55	30,55	30,55	30,55	30,55
FA		64,3	64,3	64,3	64,3	64,3	64,3	64,3	64,3	64,3
FA/PIB		0,2572%	0,2572%	0,2572%	0,2572%	0,2572%	0,2572%	0,2572%	0,2572%	0,2572%

4. Licitación y bloqueo. Suficiencia de fondos

Cuando se haya verificado el cumplimiento de los límites de EA por el proyecto en cuestión, es decir, la existencia de espacio fiscal, la AC podrá proceder (sujeto a dictamen favorable de los estudios de factibilidad en su conjunto) a licitar.

El espacio fiscal relativo al proyecto aprobado deberá ser reservado o bloqueado en previsión de posibles conflictos con otros proyectos que pudiesen ser aprobados después, considerando el valor previsto como valor máximo de PF en el pliego de bases de licitación del contrato (a ser sustituido posteriormente por el valor de la oferta ganadora).

Del mismo modo, con vistas al cumplimiento de lo previsto en la Ley en relación a las dotaciones al Fondo de Liquidez, se procederá a lo siguiente:



- AC procede a solicitar asignación presupuestaria a Dirección de Presupuesto (DGP).
- DGIP avanza comunicación a Presupuesto de necesidad de recursos para dotación inicial al Fondo en caso y en el momento de adjudicación y firma del contrato, para pre-autorización por presupuesto de transferencia de fondos, previo análisis en su caso por Dirección del Tesoro (DGT) de disponibilidad de recursos.
- En los casos de proyectos autosostenibles con requerimiento de pago o compartición de ingresos por parte del partícipe, o proyectos de explotación directa, se informará por parte de SIP en relación a los recursos e ingresos esperados de manera que se tengan en consideración a la hora de evaluar por parte de DGT la disponibilidad de fondos.



Parte IV. Registro de los compromisos y exposición agregada, su actualización y monitorización



En esta Parte IV se describe el proceso de registro de los compromisos relativos a un nuevo proyecto cuando estos compromisos entran en vigor (es decir, a la firma del contrato), pero cómo una vez registrados y formando parte del cuadro de control de Exposición Agregada, los compromisos del nuevo proyecto y de cada uno de los proyectos en vigor deben de ser actualizados de manera anual (pues están como veremos sometidos a variaciones más allá de la variación en stock propia del proceso de amortización de los PF) , lo que podrá conllevar variaciones en el espacio fiscal, y podrá conllevar a su vez ajustes en las dotaciones previstas de cada uno de los mismos.

También el espacio fiscal puede variar por variación del propio PIB en relación a la evolución proyectada en su momento, algo que deberá ser controlado de igual forma, para monitorizar el espacio fiscal en cada momento.

Lo descrito aquí transcurrirá de manera simultánea con la parte del ciclo relativa a la dotación inicial y posterior administración del Fondo de Liquidez en relación a los fondos afectos al proyecto en cuestión (ver Parte V).

1. Registro y actualización– introducción y registro de Nuevo Proyecto

Según establece el Art. 10 Ley PPP, letra d, corresponde al Ministerio de Hacienda “llevar el registro de los pagos futuros firmes y contingentes cuantificables que implique la aprobación de cada proyecto”⁶⁰.

Lo que aquí sigue se refiere a la llevanza de un orden en cuanto a registro actualizado de las cifras de compromisos / pasivos fiscales a los solos efectos de control continuado de sostenibilidad fiscal / sostenibilidad de la exposición agregada contra los límites establecidos por Ley, es decir, nos referimos a un “registro estadístico”

Se entiende que una vez aprobado definitivamente el proyecto se procede a su licitación, pero no es hasta su efectiva ejecución contractual (firma de contrato) cuando procede el registro⁶¹ de los pasivos netos del proyecto, así como la dotación al Fondo en relación a dichos pasivos (ver parte V). Es decir, por su registro, el proyecto se consolida ya en la exposición agregada.

Ello supone que ese Nuevo Proyecto pasa a consolidarse en el volumen/valor de la EA consumiendo un espacio de la disponibilidad en términos de porcentaje de PIB (en vertiente stock y en vertiente flujo).

A la fecha de firma del contrato, Hacienda registra los valores proyectados de compromisos firmes (según el valor de los mismos consignado en el contrato, es decir, el de la oferta ganadora) y contingentes y de los activos fiscales (incorporación definitiva al cuadro de control de exposición agregada), y actualiza los valores de exposición agregada para información de las AC's que estén estudiando o implementando nuevos proyectos.

⁶⁰El artículo 12 del Reglamento añade “según dinámica contable”. Se entiende pues que existirá un registro contable, responsabilidad de la Dirección General de Contabilidad, y el Registro Estadístico al que el Manual se refiere, que es el relevante a efectos del control según normativa establecida en la Ley PPP.

⁶¹Entendemos por Registro La inclusión del proyecto en el “cuadro de control” de exposición a impacto fiscal, o el propio cuadro de control



Del mismo modo, se deberá proceder a la transferencia de fondos de la "dotación inicial" relativa al nuevo proyecto, lo cual se describe en la Parte IV, apartado 2 ("implementación de dotación inicial por nuevo proyecto").

2. Registro y actualización– actualización de los importes de pasivos del proyecto respectivo y del cuadro de control / EA

El valor de la EA debe ser actualizado todos los años por MH (o en el transcurso del año según las circunstancias). No sólo por aprobaciones /adjudicaciones de nuevos proyectos, que consumirán espacio fiscal, sino por actualización del valor de la exposición relativo a cada proyecto registrado (a cada proyecto en vigor-ver más abajo), por actualización del PIB (cuya evolución puede generar más espacio o consumirlo en el caso de recesión) o por revisión en su caso de la tasa de descuento.

Cualquier modificación en los valores de los pasivos firmes y contingentes de un proyecto debe ser informada previamente por parte de la AC (ver más abajo), lo cual se hará dentro de un "Informe anual de evolución de los pasivos fiscales de cada proyecto"⁶².

Dichas modificaciones y actualizaciones tendrán dos efectos. Un primer efecto es la variación de la EA, producido por variación o actualización de las estimaciones de impacto fiscal de cada proyecto (de los PF, PC o de los AF), que podrá liberar o consumir espacio fiscal. El otro efecto se refiere a la incidencia en la gestión del Fondo de Liquidez, en tanto que se varíen los importes de los PF del proyecto respectivo o se deba proceder a ajustar la dotación relativa al 10% del valor stock de los PC.

Hacienda actualizará el cuadro de control de EA en un máximo de [15] días desde la recepción de la información.

Las AC's deben reportar de manera anual por variaciones *previsibles, inminentes o previstas* (o "actualizaciones") en pasivos fruto de

- **Previsibles:** obligación de informar de manera previa / provisional en cuanto se tiene constancia de una reclamación de re-equilibrio o incremento de probabilidad de materialización de un PC, y/o cualquier otro evento que genere modificación en PF (incluyendo modificación contractual) y/o en PC, a fin de considerar por MH lo oportuno o no de ajustar los valores registrados de los compromisos en el cuadro de control.
- **Inminentes:** eventos de PC materializados (cuya ocurrencia haya sido prevista o adelantada, o que resulten sobrevenidas) u otros riesgos no cuantificados ni dotados (en especial modificaciones contractuales, las cuales no se han configurado como PC).

Estos eventos suponen la necesidad de actualizar el cálculo del valor de PCy sus proyecciones de flujo (bien por alteración del valor del riesgo, al materializarse un evento, bien por surgimiento de mayor valor de PC por incremento del valor de las inversiones en virtud de una modificación de contrato que suponga una ampliación del Capex), pero también pueden suponer el reconocimiento de un nuevo PF (como pago

⁶² Se entiende en todo caso que no cabe variación de CF sin dictamen previo, salvo las que se deriven de fórmulas automáticas de actualización en mecanismos de pago, o en relación al valor agregado actual (stock) en virtud de la amortización de dicho valor con el paso del tiempo.

compensatorio por evento de re-equilibrio) y/o un variación de los valores de los actuales PF (por mayor plazo o por revisión de su importe).

- **Previstas:** pagos de PF que el contrato prevé sean actualizados (p.e. según IPC: la actualización a IPC puede ser de importe distinto al previsto en origen), variación del momento de pago (cambios de fecha), y actualización de valor stock de PF por amortización pago de flujos según lo previsto.

Con carácter anual, Hacienda emitirá un informe de situación de exposición agregada, donde se evidencie cual es, si alguna, la capacidad disponible de contratación, o "capacidad de exposición", tanto en términos de stock como en términos de flujo y su evolución prevista en un horizonte temporal de al menos 15 años.

En relación a las variaciones en la programación de pagos a regir las liquidaciones de los PF o de la necesidad de ajustar la dotación por stock de PC de un proyecto, estas se tratan en la parte V.

3. Monitorización de la EA

Por monitorización de la EA entendemos la vigilancia preventiva y el control continuado del nivel de EA disponible (espacio fiscal) de manera que se informe con tiempo al gobierno de la mayor o menor capacidad para nuevas contrataciones o los momentos del tiempo en que tal capacidad aumentará o de que volumen se espera que sea en un horizonte de tiempo determinado, con el objetivo de ayudar a la programación / planificación de contratos PPP⁶³.

Sin perjuicio de las actualizaciones en los valores de la EA y el espacio fiscal, provenientes de variaciones de los valores de los pasivos de cada proyecto (apartado anterior), la EA variará con el tiempo con los siguientes factores, que deben ser considerados en conjunto:

- Evolución del PIB: de aumentar más de lo previsto o considerado en la planificación de la evolución de la EA, se liberará más espacio fiscal del previsto, y por el contrario, una evolución con ratios de crecimiento menores de lo considerado inicialmente, generará consumo automático del espacio fiscal.
- Evolución natural de los contratos PPP: a medida que se liquidan los pagos debidos por concepto de PF, el valor stock de cada proyecto se irá reduciendo.
- Tasa de descuento: según esta se revise al alza o a la baja, el valor stock se reducirá o se incrementará, liberando o consumiendo espacio fiscal.

Por último, Recordemos que con el registro de un proyecto en EA se debe proceder a la dotación al Fondo, y que esta (el volumen de fondos dotados / consignados en el fondo y no consumidos) debe ser monitorizado incluyendo la necesidad de nuevas dotaciones por variaciones en los valores de los pasivos (ver a continuación en la parte V).

⁶³Se desarrollarán pautas de planificación fiscal de los PPP por parte de DGIP/DPMF consistente en un informe de proyecciones del espacio fiscal considerando tanto los proyectos efectivamente contratados, como aquellos en proceso de licitación (todos los que representan consumo efectivo de EA) añadiendo los proyectos en fase de estudio (incluyendo pre-factibilidad) y aquellos en su caso considerados en un plan, planes o programas de cada AC relevante que deberían ser informados a Hacienda para que esta informase sobre la disponibilidad a largo plazo de la EA, es decir, sobre la mayor o menor capacidad de contratación, a fin en su caso de periodificar mejor los programas de inversión / licitación y/o priorizar los proyectos.

Parte V. Dotaciones al Fondo de Liquidez y liquidaciones con cargo a dicho Fondo



En esta Parte V se explica la parte del ciclo correspondiente a la dotación y gestión del Fondo de Liquidez como herramienta para controlar los flujos de recurso que deben pagar los pasivos fiscales. Se describe la mecánica de dotación inicial para cada proyecto, los ajustes dotacionales a realizar durante la vida del mismo según las actualizaciones de los valores de pasivos fiscales, y las pautas en relación a la liquidación de pasivos.

1. Regla de dotación mínima del Fondo de liquidez y fuentes de recurso

Según el artículo 11 de la Ley PPP, el Fondo Fiduciario de Garantía y Liquidez debe mantener una cantidad como mínimo igual al *"10% de los pasivos contingentes acumulados establecidos en el Artículo 14 y el 100% de los pasivos firmes del próximo año de calendario"*. Se entiende que el 10% de los pasivos contingentes se refiere al 10% del stock de los mismos (valor presente neto), sin distraer valor alguno por activos contingentes (pues este solo se aplica al cálculo de EA) y que la dotación se realiza de una sola vez sin perjuicio de la necesidad de actualizar por 10% de la variación interanual del valor stock de PC, en su caso.

Siendo lo anterior un criterio de mínimos, y sin perjuicio de lo que se defina en virtud del perfil de riesgos e impacto fiscal de cada proyecto, lo siguiente será aplicado por defecto:

1. Obligación de dotación inicial de 10% PC stock para cada proyecto (con independencia de nivel de fondos existente).
2. El valor a asumir para el cálculo de 10% PC stock debe considerar un escenario o estimación pesimista o el valor para el nivel de confianza del p95 en caso de parametrización o de modelo de simulación.
3. Cada proyecto, cada ejercicio, deberá contar con una dotación acumulada al fondo (neta de posibles aplicaciones de fondos por materialización de contingencias) igual a la cifra mayor de entre 10% del valor stock de los PC correspondientes al proyecto según estimación o escenario pesimista o p95 y el 100% valor flujo de PC de año siguiente según valor más probable.

Para sufragar esos importes, se cuenta con las fuentes de fondos descritas en el Artículo 11 de la Ley PPP, adicionalmente a los recursos presupuestarios asignados o a asignar a la AC en relación al proyecto en cuestión:

- Aportes del Estado con cargo a los recursos de FONACIDE correspondientes al tesoro hasta un 25% de los mismos.
- Un porcentaje de los aportes de participantes privados abonados a la adjudicación de ciertos proyectos de carácter concesional con valor excedentario. El porcentaje a transferir será el definido por el poder ejecutivo. Se debe entender que este punto (letra b del artículo) se refiere a pago por concesionario del canon inicial o pago único a la firma del contrato.



- Aportes de los privados relacionados a los superávits que se obtenga por este durante la vida del contrato, que se debe entender referido a los cánones diferidos o pagos anuales (como valor fijo o como porcentaje de ingresos)⁶⁴.
- Otros: aportes de otras entidades, rentabilidad de la administración del fondo, multas aplicadas al partícipe privado.

Adicionalmente a lo anterior, se aclara que en proyectos generadores de ingresos en los que la AC mantenga explotación directa del mismo, tales ingresos se configuran también como fuente principal de recursos para las dotaciones al fondo, en importes y bajo mecánica a definir para cada proyecto.

2. Implementación dotación inicial por nuevo proyecto

Hacienda habrá determinado en momentos previos los importes PF y PC del nuevo proyecto y realizado el control EA como se ha explicado en las Partes y apartados anteriores. Los pasivos fiscales netos de nuevo proyecto habrán sido debidamente registrados agregándolos a la cifra de exposición agregada (añadiendo stock de pasivos fiscales netos y calculando el nuevo Stock Agregado SA) e implementando la actualización de las proyecciones agregadas de flujos (Flujo Agregado o FA). (#1)

Con el registro, la Administración Contratante (AC) ha incluido en el Presupuesto General la asignación presupuestaria necesaria (solicitando dicha asignación a la DGP). (#2)

La AC deberá ahora solicitar a la DGIP la transferencia de fondos inicial (100% PF del ejercicio siguiente y 10% del valor stock de los PC o valor que se determine según las reglas descritas en apartado anterior), junto con informe de la programación de pagos prevista (#3), quien cursa la solicitud de autorización de transferencia al Fondo a la DGP (para su incorporación en *Informe de monto global autorizado de transferencias al Fondo*). (#4)

La DGT, siguiendo informe de autorización de transferencia emitido por la DGP, transferirá al Fondo de Liquidez la dotación inicial (#5) (según lo establecido en Art. 22, letra b) de Decreto 4183/2020) contra alguna de las fuentes de recursos establecidas en el artículo 11 de la Ley PPP o dará visto bueno a la aplicación al Fondo de los recursos que puedan provenir en su caso del canon inicial a requerir al adjudicatario (en proyectos autosostenibles con requerimiento de pago inicial por parte del partícipe privado).

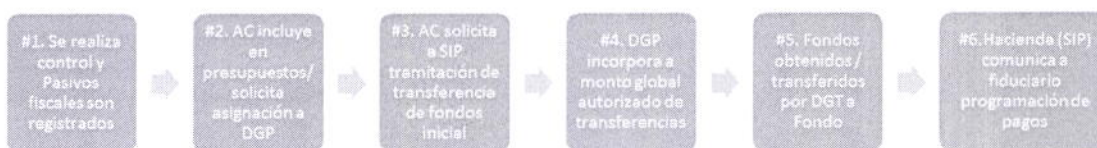
Hacienda (DGIP #6) comunica a fiduciario programación de pagos al tiempo que se cursa la transferencia de ⁶⁵ los recursos pertinentes.



⁶⁴Se debe entender que también queda supeditado a poder ejecutivo el porcentaje de estos aportes que se destinará al Fondo, aunque la Ley no lo dice expresamente.

⁶⁵Se trata de adelantar información en relación a los pagos previstos del ejercicio siguiente (es decir, la programación de pagos de cada contrato en relación a un año determinado, y sin perjuicio de las ordenes concretas a realizar para cada pago o liquidación de PF y PC).

Figura 17. Proceso de dotación inicial al Fondo



Las cantidades previstas en la Ley y en este manual como dotación mínima se deberán dotar con independencia del nivel de fondos acumulados en el Fondo a nivel agregado.

3. Dotaciones durante vida de contrato-proyecto según actualizaciones de valores de compromisos fiscales

Cada ejercicio fiscal, en relación a cada proyecto en vigor, requiere de la misma operativa que la establecida al inicio, calculando las dotaciones y transferencias al fondo según información de actualización anual facilitada por cada AC (ver apartado 2 de Parte IV) (#1).

En concreto, sobre la información y cálculos actualizados de proyecciones de PC, se deberá dotar para cada proyecto, en cada ejercicio, lo necesario para que este cuente con una dotación acumulada al fondo (neta de posibles aplicaciones de fondos por materialización de contingencias) igual a la cifra mayor de entre 10% del valor stock actualizado de los PC correspondientes al proyecto según estimación o escenario pesimista o p95 y el 100% valor flujo de PC de año siguiente según valor más probable.

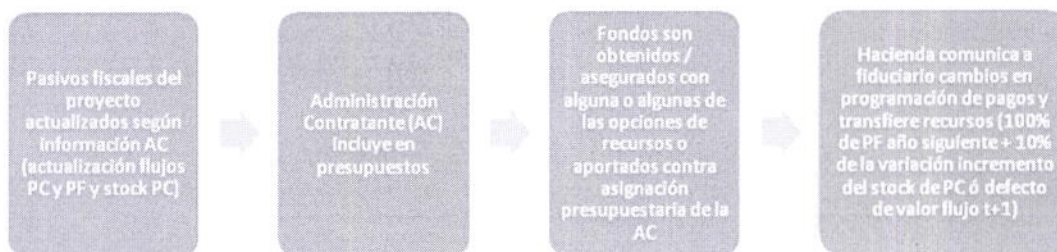
Es decir, en base a la información proporcionada por la AC, se determina por Hacienda (SIP) el valor del PF del año siguiente, el ajuste si es caso del PF del año en curso, y la variación en su caso del valor de dotación mínima de los PC del proyecto. SIP cursa solicita autorización de transferencia a DGP y DGT procede a realizar la misma. (#3)

Al tiempo, la Administración Contratante (AC) habrá incluido en presupuestos los compromisos del ejercicio siguiente (según actualización de compromisos). (#2)

Hacienda (SIP) comunica a fiduciario actualización de *programación de pagos* según la información actualizada recibida de la AC.



Figura 18 Actualización de dotaciones



Cuadro H. Ejemplos de actualización de dotaciones

Ejemplo 1

En un proyecto X, estaba previsto o programado que el pago de PF del año +1, el cual es revisable según inflación, fuese de 10,5 millones de dólares, considerando una estimación de inflación del 5%.

El valor del PF del año corriente fue de 10 millones, pero la inflación finalmente fue de 6%. El PF a reprogramar para t+1 será de 10,6 millones, que será la cantidad a dotar para afrontar el flujo de PF.

En el mismo proyecto, hay evidencias notables de materialización de un PC. El partícipe privado ha abierto una reclamación por un evento compensable según contrato, cuyo impacto esperado es materialmente más alto que lo previsto originalmente, si bien la cuantía no se podrá determinar hasta aproximadamente dos años. Una nueva valoración del stock de PC, actualizando todos sus flujos durante la vida del contrato, nos habla de un incremento del valor del stock PC de 20 millones de dólares.

Procede en tal caso una dotación incremental por concepto de stock de PC igual al 10% de 20 millones, esto es, 2 millones de dólares.

Ejemplo 2

La proyección de cuantificación de PC del proyecto preveía un valor de stock de PC (VAN de las proyecciones de los valores estimados de PC anuales) de 20 millones, e inicialmente se dotó por tanto 2 millones de \$.

El valor esperado de PC de los tres primeros años era de 2 millones en año 1, 3 millones en año 3 y 3 millones en año 4.

Al término del año 2 no se ha materializado ningún riesgo del proyecto. No obstante, se considera que no procede una actualización de los PC. La dotación afecta al mismo permanece en 2 millones.

Se deberá hacer una dotación incremental por 1 millón para cumplir con que la dotación mínima sea al menos igual al valor flujo PC del ejercicio siguiente cuando este valor es superior al 10% del valor stock.

Nótese que, de haberse materializado el riesgo en el año 1, la dotación debería ser de 3 millones.



4. Liquidaciones de pasivos fiscales, escenarios de materialización de pasivos contingentes y reglas de acceso al Fondo

4.1. Usos / aplicaciones al Fondo

Los usos aplicaciones al fondo son:

- liquidación de pasivos firmes,
- liquidación de pasivos contingentes materializados: sólo aquellos cualificables para ser abonados con cargo al fondo,
- costos de los procesos de resolución de controversias.

Los costos de la propia administración del fondo (costos de estructura del Fiduciario, son retribuidos contra los rendimientos financieros de la gestión de los propios fondos).

Los PC cualificables son aquellos pasivos contingentes (en sentido amplio, incluyendo todo riesgo retenido o compartido que amerite compensación según ley y contrato) exceptuando los considerados no-oportunos (inc. riesgos cuya cobertura es perversa, como por ejemplo actos propios). Cualquier riesgo considerado en la categorización y cuantificación de PC a efectos del cálculo de dotaciones según las reglas previstas en ley y en este manual será calificable (salvo error en el proceso de categorización).

4.2. Proceso de liquidación de pasivos

Según Art 22, letra c, en Decreto 4183/2020, *"Hacienda ordena a Fiduciario realización de pagos [en las fechas que corresponda] previa solicitud de la AC fundada en contrato, en orden cronológico de recepción de instrucción y según disponibilidad de fondos"*.

De manera previa deberá existir una "solicitud de transferencia fiduciaria" (STF) emitida por el partícipe privado conforme a lo estipulado en el contrato, dirigida a la AC.

4.3. Liquidación de PC. Aspectos a tener en cuenta en caso de materialización de los riesgos contingentes.

Se debe tener en cuenta lo siguiente, en relación a posibles materializaciones de pasivos contingentes y la aceptación de la respectiva STF:

- Obligación de información por AC y estimación de posibles cuantías en cuanto haya evidencias de la originación del evento (al menos cuando haya reclamación de compensación por parte del socio privado).
- Obligación de liquidación de compensaciones por PC con cargo a fondo en lugar de proceder con re-equilibrio, al menos hasta el recurso dotado y disponible en relación al proyecto concreto*.



- Necesidad de existencia de dictamen previo favorable a emitir por MH en relación a lo procedente del derecho a compensación según contrato y a lo correcto de los importes de compensación.

4.4. Otras reglas a regir en la administración de las liquidaciones del Fondo de Liquidez:

- Las liquidaciones de PF tendrán preferencia sobre los PC.
- No se podrán utilizar fondos dotados para PF para atender liquidaciones de PC.
- Siempre que haya fondos para PC con origen en los contratos de una AC se deberá atender con dichos fondos a la ocurrencia de un PC salvo orden expresa de poder ejecutivo motivando la conveniencia de proceder a re-equilibrio.

4.5. Insuficiencia sobrevenida de fondos

Según el Párrafo 3 de Art. 22 del Decreto 4183/2020, el MH deberá implementa los mecanismos oportunos en caso de insuficiencia de fondos: *"MH deberá implementar los mecanismos legales y administrativos pertinentes para los casos en que el Fondo no pueda responder a por la totalidad de los pasivos"*.

Los Párrafos 5 y 6 de Art. 19. del Decreto, por su parte, establecen que *"en el caso de compromisos contingentes que se hiciesen efectivos, MH podrá pagar con los recursos disponibles en el mismo ejercicio fiscal. Si existiese un saldo no transferido deberá programarlo en próximos ejercicios fiscales". "Los plazos y la modalidad de pago serán contemplados en el Pliego de bases de licitación..."*.

Según lo anterior, en caso de insuficiencia de fondos para afrontar pagos de PC, se podrá optar por:

- Posible tramitación/suscripción de una deuda específica para abonar la deuda de PC o de PF, en ausencia de otras fuentes de recursos disponibles en ese momento.
- Cuando la insuficiencia de recursos en el Fondo se deba a la existencia de saldos comprometidos, pero no transferidos, se podrá pagar al partícipe privado la compensación debida con cargo a la programación de esos saldos no transferidos, previa definición de la cuantías y plazo de pago de conformidad con lo establecido en el contrato PPP respectivo.
- Como último recurso, se apelaría a re-equilibrio económico financiero de manera que fuese el partícipe privado quien financiase la pérdida o costo de materialización del PC contra una revisión del marco retributivo según los instrumentos contemplados en el contrato, entre otros posibles mayor plazo, mayores tarifas, mayor pago por servicio de tipo PPD, o pagos diferidos fijos incondicionales e irrevocables.



Anexos



1. Pautas metodológicas para la cuantificación de PC

1.1 Tipos de ejercicio y naturaleza del riesgo

Existen dos grandes grupos de riesgos o contingencias:

- (1) Sobre-costes que no son de carácter aleatorio (no responden a un Movimiento Geométrico Browniano, MGB), sino que el evento se puede materializar en momentos concretos: en general desviaciones de costo de construcción o de costos de operación y mantenimiento, también válido también para sobre-plazos construcción.

Para estos se aplicaría “estimación razonable” alternativamente enfoque paramétrico para p95 (salvo correlaciones, a tratar en su caso bajo consideración razonada de experto, por simulación con apoyo de software).

En este contexto de coste se debe diferenciar entre situación de existencia de datos o en caso de inexistencia su generación por taller (supuestos #1A y #1B).

- (2) Variables de riesgo de comportamiento aleatorio (de tipo browniano): ingresos / demanda, ciertos riesgos de coste de mercado financiero (divisa, tipo de interés, inflación).

Para estas se considera suficientemente válido la realización o uso de una “estimación razonada” sin perjuicio de la posibilidad de realizar un modelo específico de simulación para obtener p95, siempre que el esfuerzo e inversión de recurso se puedan considerar justificados

La política de riesgos no es generadora de este tipo de PC, puesto que no se contempla retención o garantías sobre tipo de cambio o tipo de interés, y el tratamiento de riesgo de demanda cuando se desea retener se basa en retención plena con asunción directa de ingresos y pago por disponibilidad. Sin embargo, sí procede tratamiento de cuantificación del pasivo contingente inherente a compromisos de pago en dólares⁶⁶, así como prever el tratamiento de la cuantificación del riesgo/contingencia por existencia posible de Activo Fiscal en escenarios de retención de ingresos, lo que se aborda en el supuesto #2.

(1A) Riesgo sobre-costos: existencia de datos

- En presencia de datos significativos no procede “estimación razonada” o esta se usaría para ajustar / cualificar cálculo resultante.
- Nos centramos en modelos o aproximación paramétrica o por estadísticos.

⁶⁶Debe ser objeto de cuantificación el riesgo de devaluación, como representación de pasivo contingente que se manifiesta en mayores cargas / mayor potencial valor de los pagos firmes en términos de moneda local. Se considera suficiente su estimación según proyección razonada de evolución esperada del tipo de cambio.

- Se asume que la distribución de referencia responde a la normal y se procede a realizar un test de normalidad⁶⁷ (MHCP Colombia, 2011):
 - Si el test es satisfactorio, se asume distribución normal y se calcula la media (=moda, valor esperado o más probable) y el percentil 95.
 - Si no responde a normal, se asume distribución triangular como alternativa y se toman los valores que resulten más conservadores de los dos cálculos.
- Obtener la media y la desviación típica y calcular, junto con el valor esperado (media/mediana) el valor del percentil [95], tanto para la normal como para distribución triangular
- Según juicio razonado de experto se puede asumir otras distribuciones o utilizar software especializado para su identificación.

(1B) Riesgo sobre costos: datos u observaciones por taller de expertos

- Generación de datos por experto según fichas, facilitando cada experto, al menos, su estimación razonada de (i) probabilidad de ocurrencia; (ii) estimación de impacto (usualmente como porcentaje de desviación de coste o de plazo en caso de riesgo de retrasos). Potencialmente requerir lo anterior (probabilidad e impacto) para tres escenarios de impacto, esto es “severo, medio y bajo” o similar. Los datos a requerir se ajustarán al enfoque de cálculo que se desee aplicar.
- Realizar cálculos paramétricos o por modelización paramétrica:
 - Con las observaciones (potencialmente eliminando valores extremos o “outlayers”, a juicio de experto) se deben calcular los valores de los parámetros clave según función de distribución de probabilidad considerada.
 - La función de probabilidad a utilizar puede ser (según juicio razonado del experto):
 - Triangular
 - Normal
 - La que sugiera el software especializado en su caso
- Producir y/o tomar el dato que se considere entre valor más probable, un valor pesimista (el valor de letra b en triangular o la estimación en caso pesimista en “estimación razonada”) o valor para un determinado percentil (p.e. [p95]).

⁶⁷MHCP Colombia (2011) sugiere y explica una lista de test de normalidad para medir la bondad de ajuste, en sus páginas 56-62.

(2) Valoración activo fiscal: valor esperado ingresos por demanda

- Para proyectos en los que retenemos el ingreso por demanda.
- Representan un "activo" a netear de los pasivos fiscales a efectos de cálculo de EA neta y su control (pero no en relación a la dotación al fondo).
- Al igual que con los PC, está sujeto a incertidumbre y requiere de una estimación según análisis de probabilidades a fin de determinar qué valor se debe tener en cuenta como corriente de flujos de ingresos a ser descontados.
- Responde a MGB con carácter aleatorio por lo que no cabe parametrización a efectos de análisis según función de probabilidad, sino confección de modelo de simulación con uso de Montecarlo, o alternatively aplicación de "estimación razonada", donde la estimación es la consideración de un determinado escenario (pesimista o base).
- Posibilidades
 - Tomar valor esperado o más probable, es decir, curva de ingresos de caso base o caso más probable según asesor de tráfico.
 - Tomar un escenario para determinado intervalo de confianza (requiere modelización), p.e. 95

En todo caso Se debe actualizar inmediatamente (año a año) en función de la realidad, valorando según escenario base de proyecciones actualizado o escenario pesimista actualizado, y actualizar igualmente si hay cambio material en tarifa o cambio material en inflación real y proyectada.

En principio se recomienda análisis / valoración según escenarios tomando caso base o caso pesimista, salvo que la disposición de medios y recursos permita elaboración de un modelo de simulación.



2. Referencias y fuentes

(e) Referencias citadas en este Manual

- Cebotari, A. (2008): "Contingent Liabilities: Issues and Practice". IMF Working Paper. Fiscal Affairs Department, Washington DC.
- MHCP, Colombia (2011): "Metodología Valoración y Seguimiento de Riesgos en Contratos Estatales". Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Colombia.
- ADB (2016): "Philippines: Management of Contingent Liabilities Araising from Public Private Partnership Projects". Aziz Haydarov y Vaughn Montes, Asian Development Bank.
- IDB (2015): "Pasivos contingentes soberanos: Toolkit para su identificación, cuantificación, monitoreo y manejo deRiesgos". Edgardo Demaestri y Cynthia Moskovits. IDB, Washington DC.
- WB (2013): "An Operational Framework for Managing Fiscal Commitments from Public-Private Partnerships: The Case of Ghana". R. Shendy, H. Martin, and P. Mousley. World Bank, Washington DC.
- WB (2016): "PPP Certification Guide". WB, PPIAF y otros.
- HM Treasury (2004): "The Orange Book Management of Risk - Principles and Concepts".

(f) Otra bibliografía analizada

- Irwin, Timothy (2007): "Government Guarantees – Allocating and Valuing Risk in Privately Financed Infrastructure Projects"; The International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank, Washington D.C.
- IMF (2004): "Public-Private Partnerships"; Fiscal Affairs Department, International Monetary Fund, Washington DC.
- T. Irwin and T. Mokdad (2010): "Managing Contingent Liabilities in Public-Private Partnerships: Practice in Australia, Chile, and South Africa". World Bank and Public Private Infrastructure Advisory Facility, Washington DC.
- C. Lewis and A. Mody (1997): "Management of Contingent Liabilities: A Risk Management Framework for National Governments". In T. Irwin et al. eds. Dealing with Public Risk in Private Infrastructure. Washington DC: World Bank. pp. 131–154.
- "Lineamientos para la valuación de compromisos contingentes cuantificables y del flujo de ingresos derivados de la explotación de los proyectos..." aprobado por RESOLUCION MINISTERIAL N° 048-2015-EF/52, Perú.
- DNP: DIE- GEINF; Ministerio de Hacienda y Crédito Público (2001): "Documento CONPES 3107: Política de Manejo de Riesgo Contractual del Estado para Procesos de Participación Privada en Infraestructura".

