LA FINANCIACIÓN DE LAS COLABORACIONES PÚBLICO PRIVADAS CONCESIONALES Y NO CONCESIONALES

PROBLEMÁTICA ACTUAL Y PERSPECTIVAS DE FUTURO

Master en **G**estión de **I**nfraestructuras, **E**quipamientos y **S**ervicios 2012-13

Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos
Universidad Politécnica de Madrid
Fundación Agustín de Betancourt

Tutor

Carlos Doussinague Méndez de Lugo

Autores

Jose Antonio Arrese-Igor
Javier Jiménez López
Pablo Núñez de Marcos
Javier Villarquídez Rodríguez

TABLA DE CONTENIDOS

1. RESUMEN EJECUTIVO 4
2. INTRODUCCIÓN 5
3. METODOLOGÍA 8
4. PROJECT FINANCE 9
5. RIESGOS DE LA FINANCIACIÓN DURANTE LA FASE DE LICITACIÓN 11
   5.1 Riesgo de financiación 12
   5.2 Riesgo "Precios y Condiciones" 12
   5.3 Algún ejemplo extranjero 13
6. MEJORANDO EL COSTO DE UNA PPP 15
   6.1 Ejemplo de reaccion del gobierno Británico. El nuevo modelo PF2 17
   6.2 Reflexión 20
7. EL CAPITAL 21
   7.1 Análisis tradicional de aportación de capital 21
   7.2 ¿Son las infraestructuras una oportunidad de inversión? 22
   7.3 ¿Qué es un Fondo de Inversión y cuál es su estructura? 27
   7.4 Los Fondos de Infraestructura 32
   7.5 Conclusiones 49
8. MARCO REGULATORIO: BASILEA III 58
   8.1 Breve Introducción Histórica 58
   8.2 Basilea III 59
   8.3 Consecuencias del nuevo marco regulatorio 62
9. LA DEUDA BANCARIA. ANÁLISIS, SITUACIÓN ACTUAL, TIPOS DE DEUDA Y LA ESTRUCTURAS MINI-PERM 64
   9.1 La deuda bancaria 64
   9.2 Apalancamiento y servicio de la deuda 66
   9.3 Cláusulas habituales en contratos de financiación 69
   9.4 Comisiones habituales 69
   9.5 Deuda subordinada o mezzanine y préstamos participativos 71
   9.6 Aspectos económicos de las estructuras mini-perm 80
   9.7 ¿Cuáles son las alternativas de financiación para Europa? 83
10. BONOS 86
   10.1 Hacia un nuevo paradigma de financiación de infraestructuras 86
   10.2 Definición y características especiales 88
   10.3 Cuestiones para las Administraciones 90

10.4 Problemática de la financiación mediante emisión de bonos 93
10.5 Proceso de emisión de un Project Bond..... 95
10.6 Caso de emisión de Bonos: AUDASA 95
10.7 Caso de emisión de Bonos en greenfield: Proyecto CASTOR..... 100
10.8 Principales problemas, posibles soluciones 102
11. AGENCIAS DE RATING 102
11.1 Políticas y metodología de calificación en proyectos PPP 104
12. SITUACIÓN PRE-CRISIS: MONOLINES Y SU DESAPARICIÓN 107
13. ¿QUÉ ACTORES PUEDEN SUSTITUIR A LAS MONOLINES? 108
13.1 Agencias Multilaterales: Banco Europeo de Inversiones (BEI)..... 108
14. CO-INVERSIÓN ENTRE BANCO E INVERSOR INSTITUCIONAL..... 117
15. EL PAPEL DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS.REFLEXIÓN 118
15.1 Introducción 118
15.2 Colaboraciones Público-Privadas. ¿Qué son?..... 118
15.2.1 Diferencia entre PPP y Concesión..... 119
15.3 .... Tipos de Colaboraciones Público-Privadas 119
15.4 Costes de las CPPs 124
15.5 Papel y funciones de la Administración 125
15.5.1 La inversión en infraestructuras en España..... 127
15.5.2 Las restricciones presupuestarias y el déficit. Su efecto sobre las infraestructuras..... 130
15.6 Modelos de CPP, Obras y Servicios Públicos..... 137
15.7 Claves para el éxito de las CPP 140
15.8 Conclusiones y recomendaciones 145
15.8.1 Conclusiones 145
15.8.2 Recomendaciones..... 146
16. AGRADECIMIENTOS 158
17. BIBLIOGRAFÍA..... 159
ANEXO: EL MODELO FINANCIERO 162

1. RESUMEN EJECUTIVO

La construcción de infraestructuras, de dotaciones y de equipamientos públicos, junto a los servicios prestados por las empresas a las Administraciones Públicas, supone el 18,7 por ciento del valor añadido bruto nacional y ocupan al 22 por ciento de la población activa.

La economía española se encuentra inmersa en un escenario de crisis global, con problemas relacionados con la deuda, el déficit y las restricciones presupuestarias. Se requiere reducir el peso de la deuda en el producto, lo que exige actuar en dos frentes. En primer lugar, la consolidación fiscal que resulta necesaria para reducir el déficit público y acotar la deuda. En segundo lugar, se requiere impulsar la productividad y, por tanto, el crecimiento potencial de la economía. En este sentido, debe tenerse en cuenta que la inversión en infraestructuras desempeña un papel clave y doble, en la estabilización de la economía, en el corto plazo, y como factor determinante de la productividad en el medio plazo.

Por ello, y centrándonos en las colaboraciones público privadas, tanto concesionales como no concesionales, es necesario realizar un análisis de todos y cada uno de los actores que intervienen en este tipo de contratos, poniendo un mayor énfasis en las posibilidades de negocio por medio de la herramienta concesional, tanto en lo relativo a la situación actual como a las posibles soluciones o fórmulas que deben ser ideadas para que en el futuro, este tipo de contratos alcancen un mayor peso de la economía española.

El trabajo se centra en las formas de financiación de las diferentes colaboraciones público privadas en la coyuntura económica actual, analizando los puntos de vista de los diferentes actores, tanto bancos, como sponsors, inversores institucionales, administración; cómo intervenían estos actores hasta el momento actual y qué opciones se manejan para el futuro, para potenciar la productividad del país en el corto-medio plazo.

Se ha estructurado el trabajo en tres grandes bloques: el primero, donde se estudia todo lo relativo al Project Finance, el CAPITAL y la DEUDA, analizando cuál era el papel de los bancos, de los sponsors, tanto en la formación de capital como en la obtención de la deuda y, cuáles son las condiciones actuales y futuras; una segunda parte donde se da una visión del papel que juegan las ADMINISTRACIONES públicas, como planificadoras e impulsoras de nuevos Proyectos rentables y de utilidad social. Por último, se analiza la viabilidad de un proyecto concesional en la situación pre-crisis y en las condiciones actuales.

Por último, se intentan dar una serie de soluciones o cambios que se deben producir en el sistema financiero, en la Ley, en los sponsors y en la Administración, para que debido a la situación económica actual, se puedan desarrollar este tipo de colaboraciones público privadas y sirvan de motor y de empuje de la recuperación económica del país.

2. INTRODUCCIÓN

Desde el Tratado de Maastricht donde los Estados miembros deben garantizar la coordinación de sus políticas económicas, instaurar una vigilancia multilateral de esta coordinación y quedar sometidos a normas de disciplina financiera y presupuestaria han obligado a todos los Estados de la Unión Económica y Monetaria a limitar el recurso al endeudamiento para la financiación de las obras públicas. Los Gobiernos europeos se comprometieron a ajustar sus niveles de endeudamiento y déficit público hasta alcanzar el equilibrio presupuestario, es decir, déficit cero, en el año 2001 (Pacto de Estabilidad y Crecimiento, Dublín 1996). En el caso español, las restricciones se materializaron en el establecimiento de los escenarios de consolidación presupuestaria, en el caso de las Comunidades Autónomas, y en el control del endeudamiento local a través de límites al ahorro neto y al porcentaje de deuda viva sobre ingresos corrientes. Además, con la aprobación de la Ley 18/2001, de 12 de diciembre, General de Estabilidad Presupuestaria, se impide a las Administraciones Públicas españolas tener capacidad de financiación en términos de contabilidad nacional, lo cual podríamos asimilarlo, aunque no sea exactamente equivalente, a la imposibilidad de recurrir al endeudamiento.

Debido a esto y a la influencia impulsora que desempeñan las infraestructuras en el desarrollo de un país aparece la necesidad de introducir nuevos métodos de financiación para el desarrollo de las mismas. Es el caso del ´ *Project Finance* ´, modelo de iniciativa privada más usado hasta el momento donde el ente privado juega un papel fundamental para la realización de este tipo de proyectos.

El desarrollo de un proyecto de infraestructura bajo esquemas de Concesión o CPP, presenta un marcado carácter financiero pues se trata de contratos a largo plazo, que son financiados por el sector privado, y dentro de este, en su mayor parte por entidades financieras aunque se prevé que sea sustituida/complementada la aportación de fondos ajenos por fondos de inversión, bonistas u otros proveedores de financiación.

Actualmente, el mercado de '*Project Finance*' para los bancos, se encuentra en un momento difícil y con un futuro incierto en parte por la entrada en vigor de Basilea III que estudiaremos más adelante y donde también analizaremos las distintas formas de financiación que han surgido en los últimos años, analizaremos el pasado y la situación actual de la financiación de infraestructuras. Para eso también mencionaremos reformas ya hechas por gobiernos como el británico y francés en contraposición del Gobierno Español, ya que para que el modelo español suscite el interés internacional se debe también mejorar los riesgos existentes durante la licitación relacionadas con la financiación de la infraestructura a ofertar.

Para que se produzca este cambio es imprescindible el papel de las Administraciones Públicas, forma de licitar e información detallada en los pliegos, si bien podremos comprobar que lo que actualmente se llama financiación privada es en realidad un aplazamiento fraccionario de pago por parte de la administración al ente privado, difiriendo el reconocimiento contable y presupuestario de esa financiación.

Ha sido prácticamente durante las dos últimas décadas donde la financiación de proyectos de infraestructuras de grande envergadura ha tenido lugar.

El ansia por los gobiernos de contribuir al desarrollo con proyectos sin que éstos computen al déficit de las Administraciones Públicas ha dado pie al modelo concesional y a colaboraciones publico privadas donde la transmisión de riesgos y la inversión mediante capital privado han hecho que la ejecución de varios proyectos a la vez sea una realidad.

La financiación de estas infraestructuras puede venir de la Comisión Europea, a través de sus programas marco, de la Administración Pública, tanto Central como de la Administración Local, como, por supuesto, de inversores privados.

Normalmente las concesionarias de infraestructuras recurrían a la financiación de un proyecto sin recurrir a garantías adicionales a las que proporciona el propio proyecto mediante los flujos de caja futuros, el llamado ´ *Project Finance* ´ aunque en algunos casos podía aparecer la llamada *´completion guarantee´*. Actualmente, debido a la débil situación económica de las Administraciones Públicas y a la crisis económica se ha puesto en jaque a la viabilidad de este modelo donde los ingresos provenientes de la demanda por uso , en casos de autopistas por peaje, se ven altamente mermados por el descenso del tráfico, y en las infraestructuras con riesgo por disponibilidad, en el caso de hospitales y otros edificios institucionales, se están viendo afectadas por la poca capacidad de las administraciones a hacer frente a los cánones establecidos en los contratos resultando en pagos atrasados y poniendo en riesgo la solvencia del inversor para hacer frente al servicio de la deuda y costes de operación.

La gran liquidez de la que gozaban las grandes constructoras, administración y el sector financiero junto a una extrema competitividad de empresas constructoras españolas han creado cierta sensación de que el modelo concesional en España no era exitoso, atendiendo a síntomas como el elevado número de licitadores o a las cuantiosas bajas ofertadas respecto de los valores de referencia de las Administraciones Públicas. Actualmente nos encontramos que la actual situación de crisis financiera hace aflorar las flaquezas de dicho modelo. Por un lado, la imposibilidad de financiar ningún tipo de proyecto de infraestructura a través del mercado bancario en plazo, sin que exista ningún tipo de alternativa viable al mismo; por otro lado, problemas graves en las concesiones adjudicadas en los últimos años, bien por transferencia de riesgos que eran inasumibles para el sector privado, bien porque las agresivas ofertas realizadas no permiten a la concesionaria hacer frente a las obligaciones contractuales. Por eso es necesaria la revisión de este mecanismo elaborando un modelo bien estructurado, que permita demostrar las ventajas de su utilización para la promoción del desarrollo de infraestructuras, alcanzando unas eficiencias que redunden en el beneficio de toda la sociedad. Un modelo cuya viabilidad no dependa de la bonanza económica del momento, que permita enfocar los proyectos en el largo plazo, aflorando las bondades de su utilización y atrayendo al sector privado tanto nacional como internacional.

Debido a la actual crisis se está solicitando un mayor protagonismo del Estado para resolver los problemas. Esto podría tomar forma mediante intervenciones directas (inversión pública) o indirectas (concesiones administrativas como concesiones de servicio público, obra pública o demanial).

En España, el empleo del *´Project Finance´* se ha enfocado en diferentes sectores, destacando el de las nuevas autopistas. El artículo de la revista de la Asociación Nacional de Constructores Independientes (ANCI), escrito por Eva Ballesté, describe la situación actual en España donde "e*n el caso concreto de las autopistas españolas, tradicionalmente se ha asumido unos crecimientos positivos bajo la premisa de que el tráfico de carreteras y autopistas siempre crecería. Desde 2008 nos encontremos con una nueva situación: se han empezado a experimentar tráficos negativos hasta para los peajes en sombra. La realidad nos está demostrando que los ingresos de las autovías no son siempre crecientes y que se esperan ajustes a la baja en la rentabilidad reportada en los planes económicos financieros que sustentan estos proyectos.*

En lo que se refiere a los precios, las concesionarias suelen incrementar sus ingresos con el IPC del periodo. Un IPC superior al previsto genera un mayor resultado nominal cuando no hay deuda, si ingresos y gastos suben de manera parecida. Dado que el servicio de la deuda suele ser fijo (porque se contrata un derivado de tipos de interés) un IPC superior al previsto genera un resultado superior al esperado después de pagar el servicio de la deuda. Hasta ahora la hipótesis era que el IPC en España siempre ha sido superior al previsto y, desde luego, por encima del objetivo de la UE del 2%. Actualmente esta hipótesis no se sostiene, a modo de ejemplo el IPC interanual de marzo de 2009 ha sido del -0,1%.

Los hechos anteriores demuestran que en los próximos ejercicios veremos hipótesis más conservadoras y se empezarán a contratar derivados de inflación al igual que se hace en otros países.

Una cuestión actual de vital importancia y derivada directamente de este cambio de escenario es saber quién asume el perjuicio de la ruptura del equilibrio económico financiero. El problema principal viene por el principio de riesgo y ventura del concesionario, quien debe asumir los riesgos vinculados a la construcción y explotación. Sabemos que junto al riesgo y ventura del concesionario, coexiste el derecho al mantenimiento del equilibrio patrimonial, pero para ello deben darse supuestos de interés público, fuerza mayor o cualquier supuesto previsto inicialmente en los pliegos (a modo de ejemplo: rendimientos de demanda).

La compensación por parte de la Administración llega cuando se demuestra que los riesgos son imprevisibles (el riesgo del concesionario no puede ser infinito y debe acotarse). Así, por el quebranto que supondría la perspectiva de que se disparen los costes de expropiación en las radiales madrileñas tras la sentencia del Tribunal Supremo que da la razón a los propietarios de los terrenos, la Administración barajaba a finales del 2008 una

inyección por valor de hasta 2.000 millones de euros para evitar el riesgo de quiebra, mediante la entrega de créditos participativos de la Administración a la concesionaria.

De cualquier forma, estamos todos en el mismo barco, la tendencia futura debería ser una licitación con unos presupuestos de construcción ajustados al mercado, una financiación menos apalancada y un apoyo mayor por parte de la Administración quien debe plantearse adjudicar no al más barato sino al más realista, puesto que sólo un proyecto así conseguirá financiación".

Esta debilidad general hace que se estén cuestionando nuevos modelos de inversión requiriendo al inversor que aporte más capital asumiendo más riesgo o donde los plazos de amortización de deuda se vean reducidos considerablemente.

Analizaremos brevemente el '*Project Finance*', los riesgos de financiación durante la licitación y las propuestas que se están implementando en otros países. Así mismo, realizaremos un análisis exhaustivo del capital y la deuda y las nuevas alternativas de financiación. Para finalizar con un modelo financiero donde analizamos la situación pre-crisis y la actual, respecto a rentabilidades,…, realizando varios análisis de sensibilidad.

3. METODOLOGÍA

La metodología básica empleada se ha basado por un lado en la recogida de información desde diversas fuentes, tanto desde nuestro tutor D.Carlos Doussinague, como de D. Fernando Gutierrez Vera, como de reuniones mantenidas con algunos miembros participantes en éste negocio.(SEOPÁN,D,Antonio María López Corral, etc).

Se ha recogido una gran cantidad de documentación la cual ha sido estudiada y analizada en profundidad para intentar plasmarla en lo posible en este trabajo. Asímismo internet ha sido una gran fuente de información actualizada que ha sido contrastada en lo posible.

Por otro lado toda la documentación aportada por el Máster, así como las opiniones vertidas por los distintos participes que han sido de valiosa ayuda.
A la vez, la experiencia profesional y el conocimiento obtenido en el Máster por los autores del trabajo que sumado al esfuerzo y tiempo dedicado han permitido extraer conclusiones que esperamos puedan servir de cara al futuro.

4. PROJECT FINANCE

Antes de analizar el Capital y la Deuda es bueno definir el método de financiación más utilizado en los últimas dos décadas. Como sabemos se puede entender por '*Project Finance'* la financiación de un proyecto sin recurrir a garantías adicionales a las que proporciona el propio proyecto (mediante los flujos de caja futuros) aunque en algún caso se exigen garantías colaterales. El proyecto es, por lo tanto, un fin en sí mismo, una entidad independiente que nace mediante la creación de una sociedad cuyo objeto social es la realización y explotación del propio proyecto. Los socios de la sociedad vehículo son los promotores del proyecto y pondrán en riesgo únicamente el capital social aportado. Las entidades de crédito, si el proyecto es adecuado, financiarán la sociedad sin exigir ninguna garantía, esperando que el proyecto sea capaz de devolver la deuda y los intereses correspondientes.

Aunque el concepto es sencillo, la puesta en práctica es complicada y lleva asociados unos costes fijos importantes.

No hay que confundir este modelo con el llamado '*Corporate Finance'* donde la empresa matriz aporta el capital, busca financiación y la cual responderá a las garantías establecidas en los diferentes contratos.

Podemos decir que las ventajas del Project Finance son varias:
- Permite acometer proyectos que exigen gran endeudamiento fuera del balance de los sponsors.
- Los promotores limitan su compromiso en el proyecto, lo que les facilita entrar en más proyectos.
- Obliga a un reparto de riesgos más razonable entre los participantes del proyecto.
- Permite plazos mayores de financiación.

Estas siempre han sido las ventajas enumeradas en un Project Finance aunque cabe mencionar que actualmente las dos últimas están no sólo siendo cuestionadas sino que, en el caso de los mayores plazos de financiación, estos no se están llevando a cabo ya que los prestamistas de nuevos proyectos están exigiendo *´spreads´* mayores y plazos mucho más cortos. Esto está obligando a los inversores a buscar refinanciación lo cual los expone a nuevos riesgos donde las condiciones pueden cambiar considerablemente. ¿Daría esto lugar a un reequilibrio económico por parte de la Administración? Actualmente no, aunque será y está siendo uno de los puntos de debate para el estudio de una revisión de la Ley Concesional en España. Lo analizaremos más adelante.

Es bueno también destacar algunos inconvenientes dentro del Project Finance como:
- La separación entre proyectos dificulta la diversificación del riesgo.
- Requiere más tiempo de estructuración.

- El diseño es más complejo.
- Altos costes de transacción (solo en proyectos por encima de un cierto volumen).
- Estructura de financiación es muy rígida.
- El coste de la financiación es más elevado, debido a que el riesgo asumido por los prestamistas es mayor.

Aparte de los pros y los contras destacados más arriba cabe destacar las características necesarias para que un proyecto sea financiado mediante el Project Finance; recordemos que las únicas garantías de este tipo de proyectos eran las del propio activo y los *'cashflow'* que generase éste frente a la tradicional presencia de avales y garantías de financiación de proyectos, las cuales servían para asegurar la suma de capital invertido frente a eventualidades.

Estas características son las siguientes:

- el proyecto debe desarrollarse en un ambiente legal, económico y social fiable y estable.
- los accionistas del proyecto deben ser solventes económicamente, técnicamente y demostrar una capacidad de gestión que avale su experiencia en proyectos similares.
- los flujos de caja deben de ser predecibles y estables garantizando así la solvencia de la concesión para hacer frente a las amortizaciones.
- el proyecto en sí tiene que ser independiente de cualquier otra actividad desarrollada por cualquiera de los participantes en el proyecto.

Habiendo hecho una reflexión sobre el modelo concesional y el modelo más usado como es el *'Project Finance'* ahora necesitamos analizar las partes de la financiación profundizando en el capital y la deuda , la situación pre-crisis y cómo ambas fuentes de financiación son claras oportunidades para que fondos de inversión, banca multilateral , aseguradoras y bonistas , entre otros inversores , se animen a invertir en infraestructuras ofreciendo nuevas oportunidades para todos los actores implicados en el desarrollo de infraestructuras mediante la colaboración público privada especialmente en Europa donde la financiación ha sido prácticamente mediante intermediarios bancarios.

5. RIESGOS DE LA FINANCIACIÓN DURANTE LA FASE DE LICITACIÓN

El desarrollo de un proyecto de infraestructura bajo esquemas de Concesión o Colaboración Público Privada, presenta un marcado carácter financiero; pues se trata de contratos a largo plazo, que son financiados por el sector privado, y dentro de este, en su mayor parte por entidades financieras (hasta la fecha, y en el futuro se prevé sea sustituida/complementada la aportación de fondos ajenos por fondos de inversión, bonistas, u otros proveedores de financiación).

En cualquier caso, el éxito de un Proyecto depende de si es o no financiable en condiciones de mercado. El riesgo de obtener la financiación necesaria para acometer las inversiones requeridas ha recaído hasta la fecha íntegramente en el Promotor privado. En la fase de ofertas, los consorcios recibían ofertas de múltiples entidades que aseguraban la financiación en las condiciones acordadas.

Una vez adjudicado el proyecto, los contratos se firmaban entre Administración y Concesionario, dejando a un lado a los proveedores de financiación (en este acto). Posteriormente a la firma del Contrato se cerraba la financiación en plazo razonable y condiciones similares a las que se ofertaron.

Es decir, que la relación se establecía entre licitador versus entidades financieras, y entre licitador adjudicatario y Administración; sin que ésta y proveedor de financiación ajena tuvieran ninguna interrelación.

Este esquema ha dado buenos resultados con anterioridad a la crisis económico financiera, cuando existía liquidez y apetito por financiar por parte de los bancos. Con la llegada de la crisis en la que estamos hoy inmersos, este planteamiento ya no funciona; pues las restricciones en los mercados y en las entidades financieras han traído como consecuencia el fracaso de multitud de proyectos; bien por la falta de financiación, bien por la financiación de aquellos en condiciones significativamente adversas a las previstas en el momento de licitar y/o firmar el contrato (con la consiguiente alteración del equilibrio financiero, motivado por casusas externas y no controlables por el Concesionario).

Y cuando fracasa un proyecto, pierden todos los agentes implicados: el Promotor y la Administración, y finalmente los ciudadanos como destinatarios finales del uso de la infraestructura.

Por ello creemos que, en la práctica, una concesión es un contrato a tres bandas, Administración, Concesionario y Proveedor de Financiación; y por tanto, los tres tienen que firmar en el mismo momento.

A continuación se profundiza en los distintos riesgos que aparecen durante esta fase.

5.1 Riesgo de financiación

La no simultaneidad en la firma del contrato y del cierre financiero, ha provocado que en la realidad los promotores comiencen los trabajos antes de tener los recursos financieros externos (las inversiones se van financiando con fondos propios).

La importancia social y económica de las concesiones de obra pública, exige, para que se pueda contar con los mejores postores, que éstos tengan reconocida legalmente la posibilidad de desvincularse a bajo coste del contrato previamente adjudicado y ya firmado, si en un determinado plazo no logran cerrarlo financieramente, siéndoles devuelta en todo caso la garantía provisional previamente otorgada, tal y como se realiza, por ejemplo, en el sistema anglosajón.

Debido a la situación financiera a nivel global, la posición negociadora del promotor con los proveedores de financiación se ha visto reducida sustancialmente. La consecuencia es un empeoramiento de las condiciones financieras (nivel de apalancamiento, precios, plazos) respecto a las previstas en la Oferta; que ya de por sí tienen un mero carácter indicativo, y sin compromiso alguno de las entidades financieras.

5.2 Riesgo "Precios y Condiciones"

Tal y como se ha expuesto anteriormente, en los últimos años se ha pasado de:

a) Una situación, en la que se licitaba con la financiación asegurada, unas condiciones más o menos establecidas, sujetas únicamente a resultados de due dilligence y aprobación definitiva de comités. No se aplicaban clausulas tipo "MAC" (cambio de material adverso) y las exigencias y garantías a aportar por promotores eran menores. El asegurador era una o varias entidades financieras (no más de tres), que posteriormente sindicaban el importe de la deuda, normalmente "a término" con plazos holgados.

b) A un escenario dónde se licita con pocas entidades que ofrezcan hojas de términos, condiciones meramente indicativas, con clausulas de cambio de condiciones (discrecional por parte de los Bancos), y en modalidad "miniperm" (riesgo refinanciación). Desaparece el "aseguramiento", aparece el "club deal" (grupo de entidades que te ofrecen unas condiciones resultantes de una "envolvente de máximos"). Las consecuencias directas han sido:

a) Ofertas con riesgo de refinanciación, y/o riesgo de variación sustancial de las condiciones con las que se ofertó.

b) Encarecimiento de las ofertas, vía precios y vía mayores exigencias de rentabilidad.

c) Ofertas temerarias en el aspecto financiero. Dado que era riesgo del promotor, se aceptaban por la Administración.

d) Fracaso de los proyectos por falta de financiación. Costes de oportunidad y costes asumidos por todas las partes, sin resultados finales.

e) En aquellos que se financian se producen retrasos/ralentización en la ejecución obras y reducción de la TIR, provocando una solicitud de reequilibrio (alterándose el desarrollo normal del proyecto).

Soluciones empleadas para evitar estas situaciones:

La solución que se plantea al inicio de este apartado es simultanear la firma del Contrato con la del cierre financiero. En el periodo que transcurre entre la licitación/adjudicación y firma final de los contratos (Concesión y Financiación) se deben de ajustar las variables económico financieras a medida que se van concretando las condiciones que imponen los proveedores de financiación. Se ha de establecer un equitativo mecanismo de reparto del riesgo y ventura, de tal manera, que el resultado final no deje en evidente desequilibrio a ninguna de las partes.

a) Riesgo macroeconómico: variación del tipo de referencia (Euribor); se asume por la Administración el riesgo de variación del tipo de interés de referencia entre la licitación y el cierre financiero.

b) Riesgo por variación en las condiciones financieras: plazos, precios (márgenes y/o comisiones), ratios exigidos. Este riesgo era factible de asumirse completamente por el promotor con anterioridad a la crisis. No obstante, en la situación actual, la capacidad del promotor de gestionar y negociar las condiciones financieras es prácticamente nula.

Por otro lado, las variaciones entre las previsiones iniciales y las finalmente contratadas, son más probables que tengan un impacto material en la rentabilidad. Por ello se recomienda fijar bandas de variación en las que este riesgo puede compartirse. Igualmente, por principio de equidad, se debe compartir la ventura o la mejora en las condiciones. Así se está realizando en algunas licitaciones internacionales, llegando a estar reguladas en algunos países. En otros casos, es la Administración (como por ejemplo la Administración Sanitaria en U.K.) quien fija las condiciones financieras de la licitación, iguales para todos. En el procedimiento dialogado y de selección del mejor ofertante, se ajustan las variables económicas ante las variaciones de los tipos de interés y condiciones finales , estableciéndose previamente unas reglas de reparto de riesgos y ganancias.

5.3 Algún ejemplo extranjero

En contraposición al modelo español , el modelo británico, en ciertos proyectos actualmente en licitación, no ha exigido a los licitadores un compromiso firme por parte de las entidades financieras. Lo que solicita es un grupo de bancos (o alguna institución alternativa) que queden identificados antes de la entrega de la oferta. El licitador está obligado a presentar un plan que refleje las hipótesis que está recogiendo en términos de deuda financiera. El cliente se reserva el derecho para acudir a un *funding competition*.

De cara a homogeneizar las ofertas de todos los licitadores, el cliente proveerá los tipos de interés de referencia que deben utilizar los licitadores en los documentos a presentar en la oferta. El cliente asumirá el riesgo de cambio en los tipos de interés de referencia hasta el cierre financiero, eliminando por completo este riesgo en los licitadores. Los licitadores asumirán el riesgo sobre los márgenes sobre los tipos de referencia del tipo de cambio, los márgenes sobre los swaps, y todas las comisiones habituales en este tipo de transacciones, así como en los ratios de cobertura.

En otros casos, el cliente ha afrontado el riesgo financiero asumiendo el liderazgo en las negociaciones con los bancos, realizando una Due Dilligence previa del proyecto y entregando a los dos licitadores con derecho a presentar oferta final unas hojas de términos idénticas, con las cuales ambos están obligados a presentar sus modelos económicos.

El licitador ganador no asume ningún tipo de riesgo en la financiación, de manera que la misma viene fijada por las hojas de términos antes mencionadas, mientras que una vez adjudicado el contrato es el ganador el que procede al cierre financiero con los bancos, sin asumir ningún tipo de riesgo en las posibles variaciones que se pudieran producir respecto de las hojas de términos distribuidas.

Durante la fase de oferta, los licitadores han trabajado en paralelo con la Administración para asegurar que la Due Dilligence se enfocaba correctamente, aportando comentarios y propuestas en aquellos aspectos técnicos y legales que pudieran afectar a la posible financiación del proyecto.

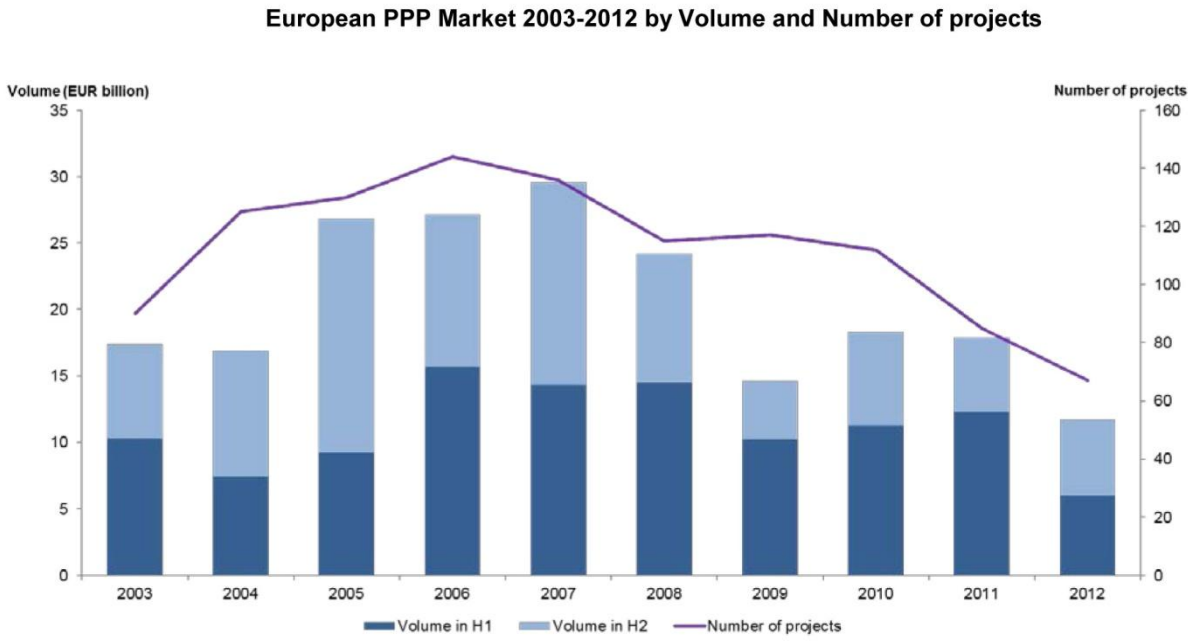
La Administración asume, además, el riesgo de la variación del tipo de referencia a través de un margen de 50 puntos básicos, que obliga a incluir a ambos licitadores, que le permite gestionar dichas variaciones.

La oferta final con la se firma el contrato, a la vez que el cierre financiero, es aquella que actualiza el modelo del licitador ganador con los términos finales aceptados por los bancos. Cualquier mejora en el modelo desde la entrega final a la firma del contrato (y cierre financiero) repercute en una disminución del pago unitario, y por tanto en la Administración Pública.

6. MEJORANDO EL COSTO DE UNA PPP

Parece que el tema más importante para mejorar la financiación de una PPP es el costo. Centrarse en el modelo de licitación y en la entrada de capital y deuda para llevar a cabo estos proyectos parece ser la clave.

La manera más significativa para que entre deuda y capital privado podría verse incrementada por la entrada de nuevos inversores en este mercado. Fondos de pensión o de infraestructuras, fondos de deuda o bonistas y aseguradoras ofrecen una posibilidad particularmente prometedora dados los retornos a largo plazo que la inversión en infraestructuras ofrece. Estos inversores institucionales buscan que los gobiernos den ciertas garantías para estimular dichas inversiones y que dichos organismos se sientan más cómodos a la hora de invertir. Como bien sabemos el modelo concesional se utiliza en numerosos países. El diagrama que podemos ver más abajo realizado por el EPEC (European PPP Expertise Centre) nos muestra el valor del Mercado de colaboraciones público privadas desde 2003 a 2011 en la Unión Europea.

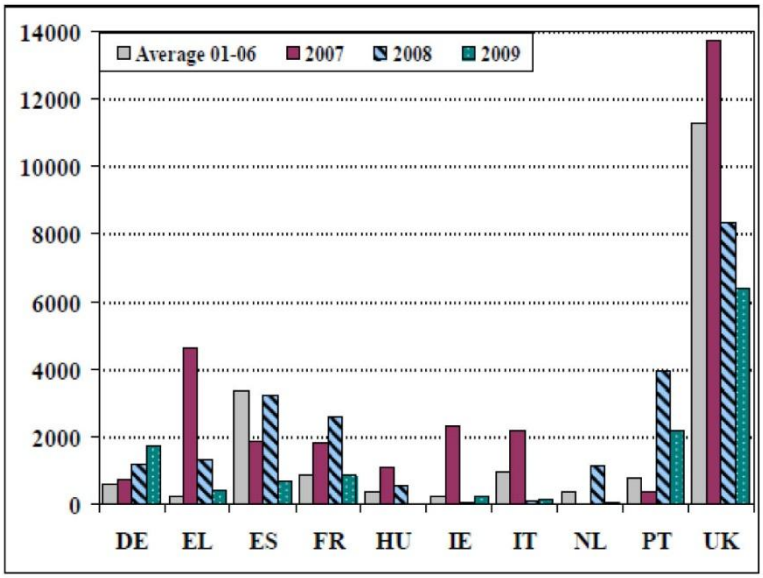


Fuente: EPEC (European PPP Expertise Centre)

Como se puede ver el Mercado de PPPs ha descendido, desde el comienzo de la crisis financiera en 2008, sobre todo en el pasado 2012.

Es también importante resaltar que el mercado de inversión en infraestructuras es internacional. El cuadro inferior proporcionado por el BEI nos muestra el valor total de proyectos PPPs por valor y país europeo. Hasta el año 2009 el mercado de las PPPs en Reino Unido era substancialmente mayor que en otros países de la Unión Europea. De acuerdo con el BEI "durante el periodo de 2001-2006, los PPPs en Reino Unido representaron el 75% del valor medio total de la Unión Europea."

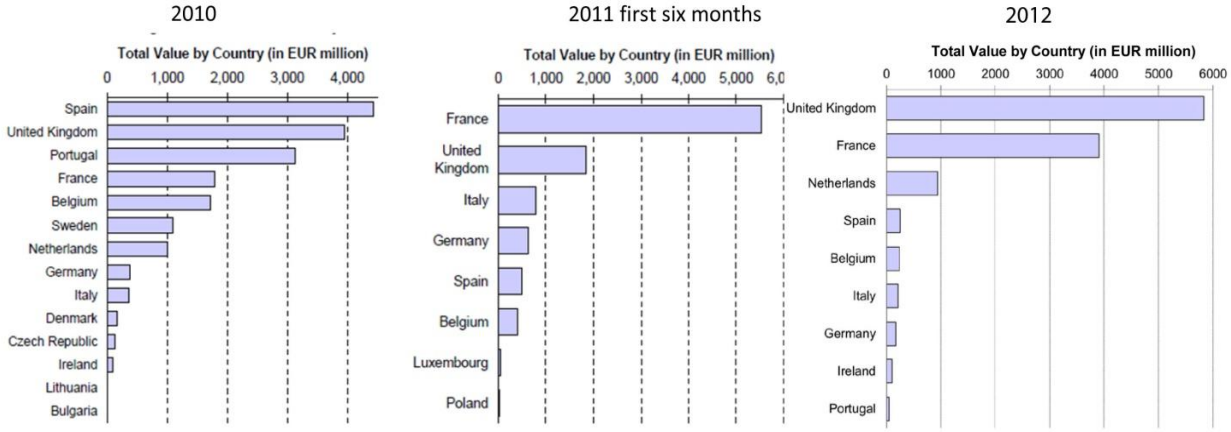
Total Value of closed PPPs millions Euros



Sources: EIB, HM Treasury, Irish PPP Unit, various commercial databases.

En el cuadro siguiente se puede ver la evolución desde el año 2010 al 2012 donde España se lleva la peor parte y donde Reino Unido, Francia y los Países Bajos lideran el ranking europeo.

El Reino Unido ha liderado durante la mayor parte de la década este Mercado. Esta claro, sin embargo, que ahora los inversores tienen otras opciones. Esto hace aún más importante que los gobiernos actúen rápido para reducir la incertidumbre para no dañar la tan importante confianza del inversor percibida por el riesgo político en ciertos países, como es el caso de España.



Fuente: EPEC y propia

Mientras los fondos de pensión pueden ofrecer una excelente oportunidad para reducir el coste de capital, puede darse el caso de que muchos quieran disuadirse de la

inversión durante la etapa de construcción donde hay más riesgo. Como tal , en la etapa de refinanciación , es cuando se puede negociar y conseguir mejores condiciones.

Algunos operadores privados ya están atrayendo inversión de fondos de pensión que les permite ofrecer mejores condiciones al gobierno. Teniendo en cuenta el nuevo enfoque en la contención de costos éste puede ser un modelo cada vez más éxito. Existen otros modelos más explícitos que retornan los beneficios del refinanciamiento al Gobierno. El modelo ´Non-profit Distribution ´ en el Reino Unido ya ha sido utilizado en varios proyectos en Escocia desde el 2005 y se ha convertido en el modelo preferido de las administraciones descentralizadas en 2008.

El modelo es sin embargo muy similar al tradicional PFI ingles, con contratos de financiación del sector privado y la prestación durante el tiempo de vida del proyecto estando firmado antes del inicio del proyecto. La principal diferencia es que hay un límite a las ganancias durante la fase de explotación. Los contratos suelen requerir que las ganancias por encima de este límite, por lo general detectadas debido a la refinanciación, son compartidas o entre el sector público y el privado o totalmente devueltos al sector público. El reparto de beneficios provenientes de la refinanciación podrá incentivar la buena refinanciación y bajar el coste inicial del capital durante el periodo de oferta. Dado que estos sistemas sólo se han probado en una escala muy limitada, y sólo en Escocia, es difícil saber hasta qué punto, los menores rendimientos que ofrecen a los inversores, reducirían la oferta de capital. Cualquier efecto podría compensarse con medidas que fomenten los fondos de pensiones a invertir en la fase de refinanciación.

Alternativamente, el Tesoro podría considerar si el sector público podría beneficiarse directamente de la refinanciación a través de sus acuerdos contractuales iniciales. En la concepción más simple de este modelo los proyectos se dividen en tres componentes contractuales distintos: la construcción, la operación y la refinanciación. En teoría, esto asigna eficientemente los riesgos de gestión de la construcción y las operaciones con el sector privado y el riesgo político para el sector público (al comprometerse a financiar el proyecto durante su tiempo de vida), al tiempo que permite al sector público ganar en la refinanciación.

En la práctica puede ser el caso de que un número de estas diferentes formas se utilice en el futuro. Básicamente cualquier modelo viable tendrá que ser capaz de atraer a los inversores, especialmente a los fondos, ofreciendo posibilidades de elección e incentivos de mercado para determinar el mejor enfoque para proyectos particulares.

6.1 Ejemplo de reaccion del gobierno Británico. El nuevo modelo PF2

Habiendo explicado resumidamente el modelo del Project Finance vemos necesario enunciar las actuaciones, en este caso del Reino Unido, donde en contraposición al modelo de licitación español, se ha desarrollado un sistema basado en el diálogo competitivo y donde, a su vez, ante la crisis, ambos modelos han reaccionado de una manera diferente. Mientras en España no se ha realizado ningún tipo de modificación ni en la Ley ni en los Pliegos de los proyectos licitados, en otros países se han tomado medidas encaminadas a reducir el impacto que la crisis financiera podría producir en la viabilidad de los proyectos.

A modo de resumen , estos son los puntos donde se ha enfocado la reforma:

Equity o Capital: Fortalecer significativamente la asociación entre el sector público y privado:

• actuar como co-inversor con minoría de capital público en proyectos PF2, y
• introducir ´funding competitions´ para una parte del capital para atraer inversores a largo plazo en los proyector antes del cierre financiero.

Acelerar la entrega: Para asegurar que la contratación sea mucho más rápida y más barata que en el pasado el Gobierno debe:

• mejorar la capacidad de contratación del sector público mediante el fortalecimiento del mandato de la Infraestructura en Reino Unido y el apoyo a las dependencias del Departamento de contratación centralizada;
• comprometiéndose a que la fase de licitación de proyectos PF2, desde licitación del proyecto hasta la designación de un licitador preferente, no exceda 18 meses, salvo que el ´Chief Secretary ´ acuerde una exención;
• la introducción de un modelo estandarizado y eficiente de licitación de proyectos PF2 y puesta en marcha de un conjunto completo de documentación estandarizada; y
• refuerzo del escrutinio de la preparación del proyecto mediante la introducción de controles adicionales por parte del Tesoro durante la etapa de licitación.

Una prestación de servicios flexible: Para mejorar la flexibilidad, la transparencia y eficiencia de los servicios:

• ´soft services ´ tales como la limpieza y la restauración se eliminarán de los proyectos;
• las autoridades contratantes tendrán discrecionalidad en la inclusión de determinadas actividades menores de mantenimiento desde el principio del proyecto. Habrá flexibilidad para agregar o eliminar ciertos servicios electivos una vez el contrato está en funcionamiento;
• acercamiento mediante un ´open book ´ y un mecanismo donde se repartan los excedentes del fondo establecido para el ciclo de vida del proyecto; y
• introducción de revisiones periódicas de la prestación de servicios.

Mayor transparencia: Para eso el Gobierno deberá:

• introducir un control total de todos los compromisos que estén fuera de balance en contratos PF2 ya firmados;
• requerir al sector privado que proporcione información sobre el retorno de capital para su publicación;

• Publicar un informe anual sobre los proyectos y su información financiera de todos los proyectos donde el gobierno posea una participación;
• introducir en la pagina web del Tesoro un registro donde se pueda ver los modelos de negocio existentes; y
• mejorar las disposiciones de información dentro de la guía estándar contractual.

Distribución de riesgos adecuada: Para mejorar la relación calidad-precio habrá una mayor gestión de los riesgos por parte del sector público, incluyendo el riesgo de gastos adicionales de capital derivados de los cambios imprevisibles de leyes, costes de los servicios utilitarios, contaminación del espacio dedicado a la construcción del activo y seguros.

Futura financiación de la deuda: La estructura de financiamiento para los proyectos PF2 será diseñada para permitir el acceso a la financiación de la deuda a largo plazo y, en particular, los mercados de capitales.

Buena relación calidad-precio: el Gobierno desarrollará una guia que reemplazará la guía actual del Value for Money.

Éste es un nuevo modelo que habrá que esperar para ver sus resultados pero que demuestra la rápida reacción a una revisión del modelo anglosajon de PFI (Project Finance Iniciative) por parte de nuestros vecinos europeos.
Parece bastante claro que la entrada de empresas institucionales va a jugar y está jugando un papel muy importante ahora en Europa que está haciendo que los gobiernos se amolden a este nuevo mercado.

En el caso de Francia, la cual también ha hecho reformas para paliar el impacto en las inversiones de infraestructuras ha propuesto una fórmula de Financiación Mixta que emplea satisfactoriamente una combinación de financiación bancaria, BEI y apoyo público caracterizada por los siguientes puntos:

- Fondos Propios Sponsors.
- Subvenciones directas del Estado Francés.
- Deuda Bancaria a Riesgo Proyecto en construcción y parcialmente en operación.
- Deuda BEI a Riesgo Proyecto en construcción.
- Deuda BEI garantizada por el Estado Francés.
- Deuda Estatal directa: Caisse des Dépots refinancia a la banca comercial una vez se finaliza la construcción.
- Deuda BEI garantizada por el Estado Francés: El Estado refinancia la Deuda.

Una mezcla de medidas como las anteriores han permitido el retorno de los aseguramientos al mercado francés de financiación de infraestructuras. Las fórmulas que venían siendo empleadas con éxito desde antes de la crisis por el Gobierno Francés eran:

- Exclusivamente en Proyectos PPP (no válido bajo riesgo demanda).

- Artículos 313-23 y 319-29 y siguientes del Code Monétaire et Financier francés permite que los pagos que debe hacer una administración francesa bajo un PPP sean irrevocablemente asignados a las entidades financiadoras con independencia del desempeño del Proyecto.
- Su uso está limitado a mercados financieros y excluye específicamente los mercados de capitales.
- Elegibilidad: en función de listado preparado por la Administración francesa.
- Porcentaje de financiación sobre el total del proyecto: variable en función del proyecto.
- Coste previo a la crisis, spread de la administración pública en los 7-12bp.
- Coste post-crisis variable en función del diferencial del bono francés al plazo de referencia.

Su traslado a la normativa española sería altamente beneficioso para el desarrollo de las infraestructuras en España.

6.2 Reflexión

Muchos gobiernos, particularmente en paises emergentes, necesitarán ayuda en identificar y gestionar estos riesgos. Necesitarán , al menos, hacer tres cosas: llevar a cabo un proceso de due dilligence prudente que las entidades bancarias hacen para identificar proyectos comercialmente viables, determinar la óptima mezcla entre el dinero público y privado en este tipo de proyectos y evitar aceptar demasiado riesgo-proyecto que hagan que los socios privados no tengan incentivos que cumplan sus expectaciones. Este tipo de medidas, dada la coyuntura actual y los efectos que la crisis está teniendo en proyectos de infraestructuras serán claves para asegurarse que ciertas medidas agresivas de rescate no se acaban transformando en deudas inasumibles por el estado.

Habiendo hecho una reflexión sobre el modelo concesional , el modelo más usado como es el *'Project Finance'* , riesgos relacionados con la financiación durante el proceso de licitación y el modelo británico ahora necesitamos analizar las partes de la financiación profundizando en el capital y la deuda , la situación pre-crisis y cómo ambas fuentes de financiación son claras oportunidades para que fondos de inversión, banca multilateral , aseguradoras y bonistas , entre otros inversores , se animen a invertir en infraestructuras ofreciendo nuevas oportunidades para todos los actores implicados en el desarrollo de infraestructuras mediante la colaboración público privada especialmente en Europa donde la financiación ha sido prácticamente mediante intermediarios bancarios.

7. EL CAPITAL

7.1 Análisis tradicional de aportación de capital

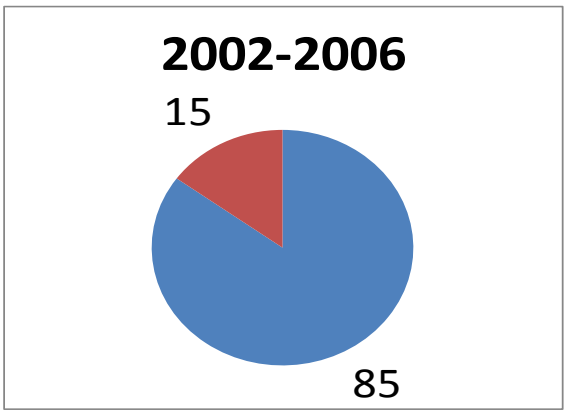
En este apartado se va a analizar el capital necesario para poder acometer una operación o proyecto, es decir, el capital aportado por los diferentes socios que constituyen la SPV (Sociedad Vehículo del Proyecto): Cómo se ha aportado tradicionalmente hasta ahora y cuáles son las alternativas actuales y para el futuro.

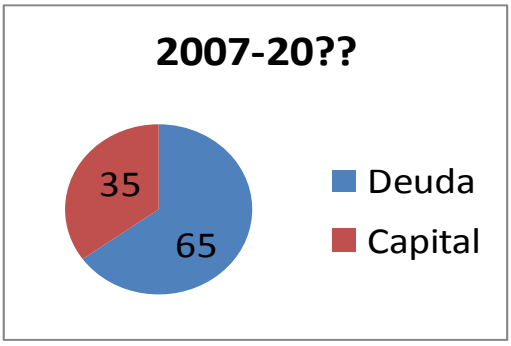
Un entorno financiero como el actual, caracterizado por importantes limitaciones de acceso al crédito , límites más estrictos sobre los niveles de apalancamiento y mayor aversión al riesgo exige definir nuevos planteamientos sobre la financiación estructurada, analizando las necesidades concretas de cada operación o proyecto, así como el papel que juega cada uno de los actores que interviene en la misma.

Hasta hace pocos años, los proyectos se estructuraban con altos niveles de apalancamiento, es decir, una gran parte de las inversiones (70-90%) se financiaban con deuda; y una pequeña porción con aportes de capital de las empresas promotoras (*'sponsors'*). En estas condiciones, al ser la deuda mucho mayor que el aporte de capital de los accionistas, se maximizaba la rentabilidad obtenida por los accionistas.

En el período de tiempo que engloba los años 2.002 al 2.006, los proyectos con un apalancamiento superior al 70% constituían más del 60% de los que se encontraban en desarrollo.

GRADO DE APALANCAMIENTO DE LOS PROYECTOS





Fuente: Elaboración propia

Estas gráficas nos indican que los proyectos, a partir de ahora, tendrán más necesidad de capital por parte de los socios, pasando de unas aportaciones del 15% hasta poder llegar o, incluso, superar, la necesidad de aportar más del 35% del monto total del proyecto (incluso porcentajes del 50%).

La situación económica en la que nos encontramos, ha modificado los tres factores que influyen en el apalancamiento:

- aumento de la aversión de los bancos al riesgo (aumento del ratio de cobertura del servicio de la deuda).
- disminución de los plazos de financiación.
- aumento del tipo de interés y del '*spread*' ofrecido por los bancos

Entre los años 2.007 y 2.012, el sector de las infraestructuras, la construcción, la promoción inmobiliaria y la adquisición de vivienda, junto con los servicios inmobiliarios, ha reducido su nivel de endeudamiento en un 2%; es decir, el sector ha comenzado, aunque poco, a desapalancarse.

Las empresas constructoras españolas se encuentran sobreendeudadas; su deuda es varias veces superior a su beneficio bruto (EBITDA) como consecuencia de las grandes inversiones acometidas en los años previos a la crisis, algunas de ellas en nuevos sectores de actividad que no han producido las rentabilidades esperadas en su momento. Ante el empeoramiento de las expectativas en el sector de manera global no les ha quedado otra alternativa que reducir el elevado ratio de apalancamiento de sus balances, a base de rotación de activos y desinversiones, vendiendo activos no estratégicos. Este desapalancamiento es necesario, ya que estas compañías tienen que seguir acometiendo nuevos proyectos, ya que es la base fundamental de su negocio.

Hace unos años, las empresas ponían todo el '*equity*' necesario para participar en proyectos, incluso hasta el 100 por cien del capital. Ahora debido a las restricciones que se les han aplicado a los bancos, junto a los problemas que presentan las empresas de tener la marca España, el apalancamiento se ha visto reducido de una forma muy notable, así como, el coste de la deuda también ha aumentado.

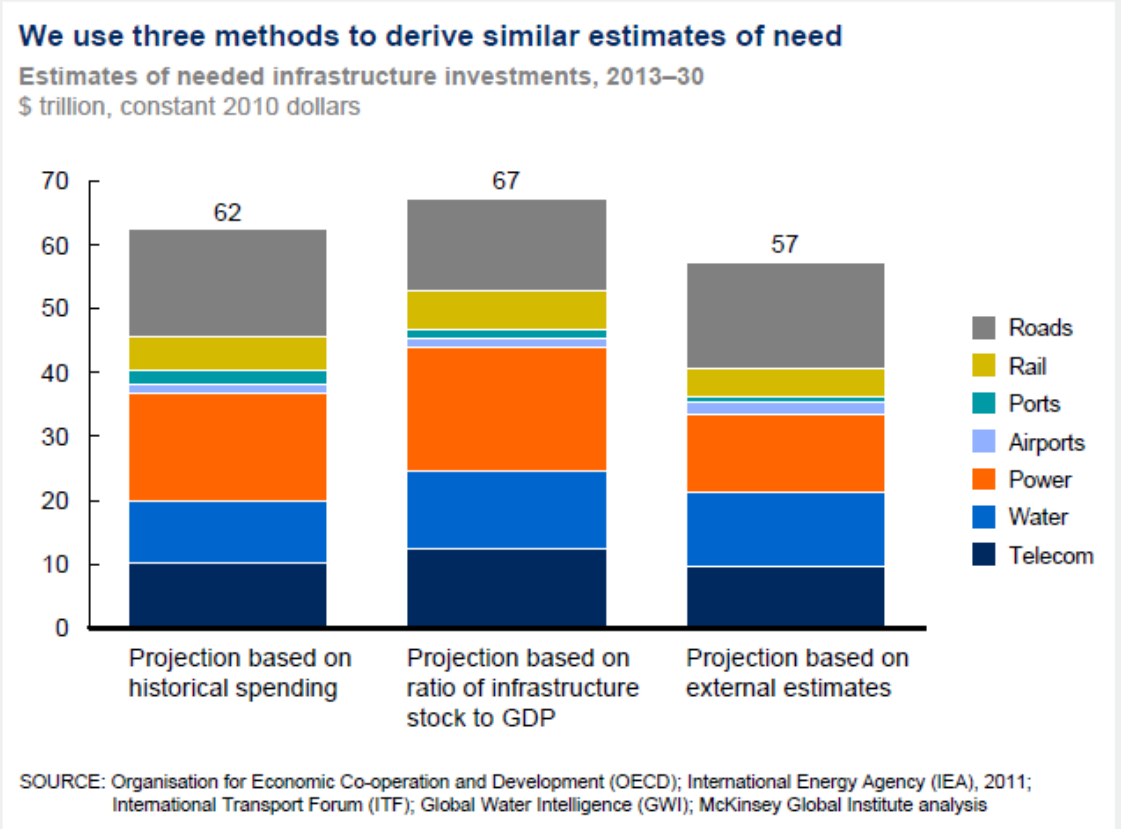
Por todo ello, es necesario conocer si las infraestructuras siguen siendo actualmente una oportunidad de inversión, es decir, si pueden llegar a ser rentables en este nuevo escenario económico y, qué misión pueden jugar nuevos actores, tales como los Fondos de Inversión (Fondos de Infraestructuras, Fondos de Pensiones,…) participando en la aportación de capital a los Proyectos. Para ello, analizaremos las características que presentan esta serie de activos, los sectores que engloban; sin olvidar los riesgos que presentan.

7.2 ¿Son las infraestructuras una oportunidad de inversión?

Los activos de infraestructura son las estructuras físicas, instalaciones y redes que proporcionan servicios esenciales dentro de una comunidad, como el transporte, las empresas de servicios públicos, agua y sistemas de comunicación, así como las instalaciones públicas como escuelas, hospitales y edificios de la Administración.

Estos activos y las empresas que las gestionan, proporcionan servicios de atención primaria, que son cruciales para el éxito del desarrollo económico de la sociedad. Cuando se realiza en cantidades inferiores a lo que podría considerarse un nivel óptimo, estos activos representan un grave obstáculo para promover la productividad y el crecimiento de un país.

El aumento de la demanda mundial de inversión en infraestructuras es enorme. Los estudios que se han llevado a cabo en esta materia (Mckinsey, '*Infraestructure Productivity 2.013*') han estimado que el nivel de demanda en inversiones en infraestructuras puede oscilar entre 57 y 67 trillones de dólares americanos anuales hasta el año 2.030, en carreteras, ferrocarriles, puertos, aeropuertos, agua y telecomunicaciones; sin incluir equipamientos sociales, como pueden ser hospitales o colegios. Según este estudio y considerando que en los últimos 18 años se han invertido del orden de 36 trillones de dólares en infraestructuras, podemos pensar que la tendencia de las CPP en el mundo será creciente, casi duplicándose la inversión en este tipo de activos. Y más aún, considerando que en estas cifras no se incluyen inversiones en servicios públicos sociales, inversiones en países emergentes e inversiones en activos relacionados con el cambio climático.



Fuente: Mckinsey Global Institute analysis

Hay una serie de factores claves que han llevado a una necesidad global de capitales:

- Falta de inversión pública por el endeudamiento de las Administraciones y de los Gobiernos.
- Aumento de la población urbana, congestión de las ciudades y mejora de la calidad de vida.
- Mayores necesidades de energía.
- Sostenibilidad ambiental.
- Gran desarrollo tecnológico.
- Surgimiento de los países y economías emergentes.

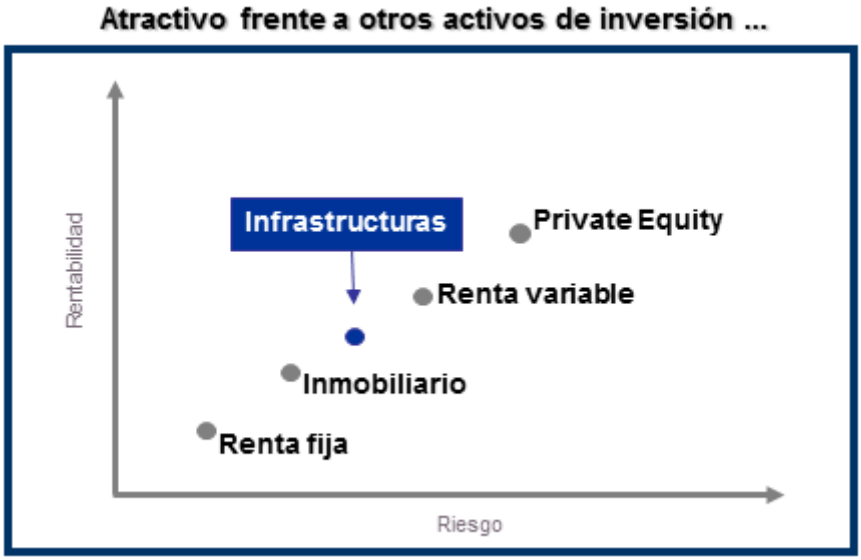
Las infraestructuras poseen una serie de características que las hacen muy atractivas para la inversión:

- Flujos de caja más estables a lo largo del tiempo, es decir, sus ingresos son más resistentes a los cambios que se producen en los ciclos económicos, que otros sectores. Esto va a depender de los riesgos transferidos, fundamentalmente el de demanda (se intentará que esté minimizado).
- Altas barreras de entrada: Al ser un sector muy intensivo en capital genera una importante barrera frente a otros competidores, por tanto no existe una gran competencia. También es cierto que esta competencia ha aumentado significativamente con el paso de los años.
- Al ser activos esenciales para el desarrollo económico de un país, tienen una seguridad adicional ya que políticamente tienen un nivel preferente.
- Márgenes operativos relativamente sustanciales.
- Son activos muy atractivos para inversores conservadores, como pueden ser los fondos de inversiones (infraestructuras, pensiones, aseguradoras,…) considerándolos como una alternativa a la renta fija (también con mayor riesgo), ya que, al ser inversiones a largo plazo, el ingreso normalmente está asegurado con la actualización de las tarifas en función del IPC.

Todo esto, unido a la posibilidad de apalancarse, nos lleva a considerar las infraestructuras como un sector altamente atractivo para la inversión, sobre todo en la situación económica en la que se encuentra el mundo y, en especial España y sus países próximos.

Binomio rentabilidad – riesgo

El binomio rentabilidad-riesgo sitúa a este tipo de activos en un punto intermedio entre la renta variable y el sector inmobiliario.



Fuente: Carlos Doussinague

La capacidad de generar rendimientos de un activo u operación financiera se conoce como *rentabilidad*.

En una inversión, los rendimientos futuros no son seguros. Pueden ser grandes o modestos, pueden no producirse, e incluso puede significar perder el capital invertido. Esta incertidumbre se conoce como *riesgo*.

No existe inversión sin riesgo. Cuanto mayor el riesgo de una inversión, mayor tendrá que ser su rentabilidad potencial para que sea atractiva a los inversores; pero puede que esta máxima no se cumpla.

> *"Una inversión de mayor riesgo, produce mayor rentabilidad - ¡excepto cuando no lo hace!"*

Sponsors y socios: objetivos

La estructura de una SPV (Sociedad Vehículo de un Proyecto) puede estar constituida por socios con diferentes objetivos.

Estos socios pueden ser industriales (constructores y/u operadores) o financieros (fondos de inversión) y, son los que van a aportar el capital de la sociedad, pudiendo tener cada uno de ellos diferentes objetivos.

En el caso particular de España, la mayoría de las veces (con excepción de Abertis) pueden coincidir el socio constructor con el socio operador, es decir, el socio industrial es el mismo, aunque se denominen de forma diferente. Las empresas concesionarias u operadoras nacen de los grandes grupos constructores (CINTRA - Grupo FERROVIAL, IRIDIUM - Grupo ACS, ITINENE - Grupo SACYR - VALLEHERMOSO,…).

Aunque como hemos dicho el socio constructor y el operador pertenezcan a la misma matriz, cada uno de ellos persigue diferentes objetivos.

El socio constructor persigue la rentabilidad y garantizar que la construcción se realiza en precio y plazo (llave en mano o *'completion guarantee')*. Este socio reduce el riesgo de construcción para el resto de los socios.

Las empresas concesionarias cumplen una doble función, por una parte son los operadores del proyecto y por otra tienen un objetivo financiero. A diferencia de los socios constructores, tienen mucho interés en permanecer todo el tiempo posible en la sociedad ya que su negocio se basa en la explotación del activo, lo que ocasiona en ocasiones conflictos con el resto de socios ya que intenta jugar el papel de promotor-propietario e intenta hacer suya la gestión del activo. Posteriormente, se realizará un análisis comparativo entre los socios industriales (considerando conjuntamente dentro de esta denominación, tanto a los constructores como a los operadores) y los socios financieros (fondos de inversión).

Ventajas e inconvenientes (conflictos entre socios industriales)

SOCIO	VENTAJAS	INCONVENIENTES
SOCIO CONSTRUCTOR (busca rentabilidad en la fase de construcción)	• Reduce el riesgo de construcción • Precio y plazo de ejecución de la obra cerrado	• Capital aportado no sustancial • Suele desinvertir al finalizar la fase de construcción
SOCIO OPERADOR (busca la rentabilidad en la explotación del activo)	• Conocedoras del sector y del negocio del proyecto • Reducen el riesgo de operación	• Suele jugar el papel de promotor • Hace suya la gestión del activo • Objetivos diferentes al de otros socios

Fuente: Elaboración propia

Junto a estos actores, que hemos visto que tienen intereses diferentes dentro de la SPV (aunque en la mayoría de los casos son el mismo grupo, si existían conflictos entre los socios se resolvían porque era un tema interno de empresa), vamos a desarrollar un poco más en profundidad el papel que pueden jugar los socios financieros en esta aportación de capital (fondos de inversión) y sus diferencias con los socios industriales.

Por ello, vamos a analizar el papel que los fondos de inversión juegan en este nuevo escenario económico y cuáles son sus intereses, analizando:

- qué es un fondo de inversión.
- su estructura
- tipos de fondos según liquidez
- sectores de las infraestructuras en los que participan
- riesgos
- procesos de inversión
- comparación entre inversores industriales y financieros

7.3 ¿Qué es un Fondo de Inversión y cuál es su estructura?

En este apartado se va a realizar un estudio detallado de lo que son los Fondos de Inversión, y cuál es el papel que juegan dentro de las aportaciones de capital a un Proyecto determinado.

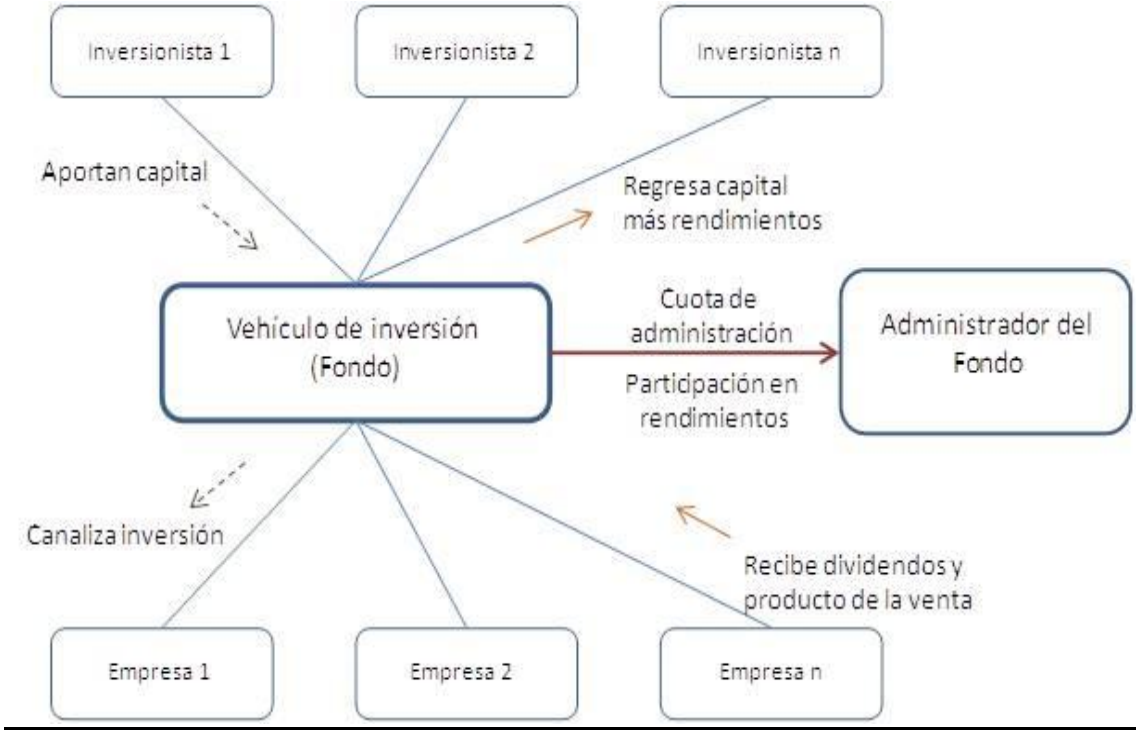
Los fondos de inversión son instrumentos de ahorro. Se trata de un patrimonio que se forma con los aportes de un grupo de personas que invierten su capital en búsqueda de rentabilidad. Lo que hace el fondo, es reunir el dinero aportado por todos los participantes, para que una entidad se encargue de su gestión y administración.

Los fondos suelen diversificar las inversiones, de modo tal que se destina a activos monetarios, acciones, bonos y otros instrumentos financieros. De esta manera, el capital de los participantes se encuentra más resguardado.

La estructura general de un fondo de inversión incluye a tres grupos de participantes:

- los inversores
- el administrador del fondo
- las empresas o activos en los que se invierte.

El funcionamiento de un fondo de inversión puede entenderse del siguiente modo. El ahorro de cada persona se destina al fondo, con lo que se crea un gran patrimonio común. Dado el tamaño de este patrimonio, los ahorradores alcanzan un poder de negociación que sería imposible de obtener si invirtiera cada uno por su cuenta.

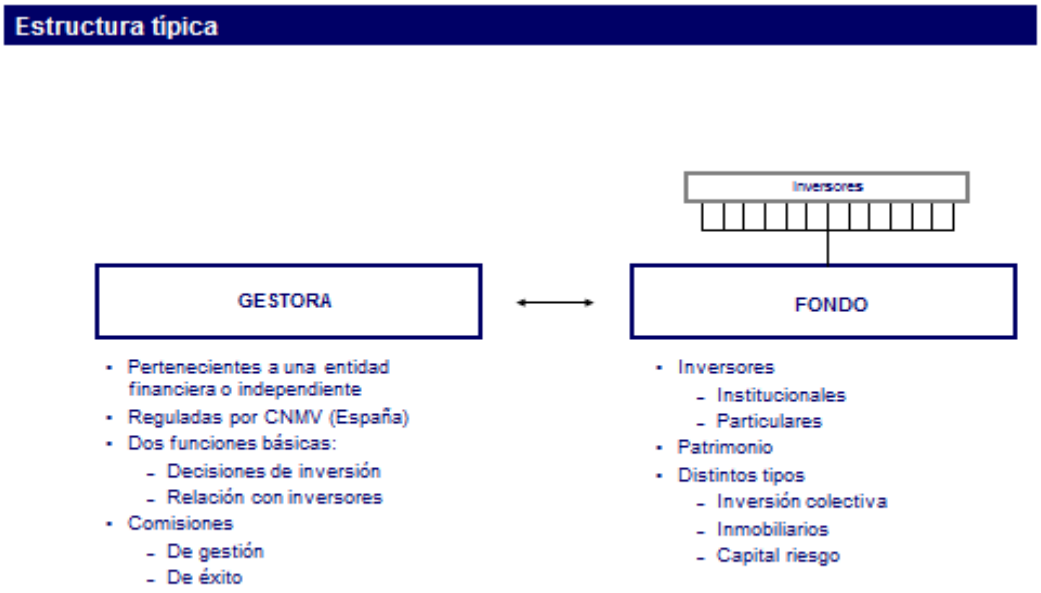


Fuente: Kπtal privado.com

El funcionamiento del mismo se podría entender del siguiente modo. La entidad gestora de dicho fondo recibe el dinero de los inversores y lo invierte en activos que considera rentables (respetando por supuesto los deseos de cada inversor), el total de las inversiones recibidas constituirán el valor total del patrimonio.

Los especialistas reconocen varias ventajas a los fondos de inversión. Por lo general, no requieren de grandes cantidades de dinero para ingresar. Por otra parte, se encuentran bien regulados y sus suscripciones son fáciles de comprar y de vender. Por último, los fondos de inversión son gestionados de forma profesional, lo que supone una ventaja para el ahorrador que no tiene grandes conocimientos de finanzas.

En cuanto a la historia de los fondos, su origen más lejano se remonta al siglo XVII, con las "***Administratie Kantooren"*** en Holanda. Por supuesto, dichos mecanismos eran muy diferentes a los actuales. Recientemente en 1957 aparece el primer fondo de inversión tal como lo conocemos en la actualidad.



Fuente: Carlos Doussinage

Los fondos de inversión son vehículos para canalizar la inversión de ahorradores que pueden ser de dos tipos:

- institucionales: son fondos más "profesionales" (fondos de pensiones, compañías de seguros). Es decir, son entidades que profesionalmente se dedican a la inversión.
- particulares: se encargan de reunir capital procedente de pequeños ahorradores.

El Patrimonio del Fondo está constituido por toda la suma del capital que se ha incluido en el fondo.

Los fondos de inversión son sociedades de inversión en la que las aportaciones dinerarias de los partícipes se invierten en activos. Estos se pueden clasificar en función de varias características.

Clasificación de los diferentes fondos de inversión

	EN FUNCIÓN DE…	TIPOS
CLASIFICACIÓN FONDOS DE INVERSIÓN	• en función de la naturaleza de los activos	• Cotizados • No cotizados
	• en función del	• Activa

	EN FUNCIÓN DE…	TIPOS
	tipo de gestión	• Pasiva • Multi-gestión • Alternativa
	• en función de la gestión de los beneficios	• De reparto • De capitalización
	• respecto a la liquidez	• Mucha liquidez • Menor liquidez

Fuente: Elaboración propia

En función de la naturaleza de estos activos podemos clasificar los fondos de inversión en los siguientes grupos:

ACTIVOS COTIZADOS:
- renta fija
- renta variable
- una proporción en renta fija y otra en renta variable
- divisas
- *'commodities'* (materias primas a granel).
- *'hedge funds'* (fondos de cobertura: combinaba posiciones cortas y largas en valores, con el fin de realizar una cobertura de la cartera frente a los movimientos del mercado).

ACTIVOS NO COTIZADOS
- Fondos inmobiliarios
- *'Private equity'*: actividad financiera realizada por instituciones que invierten en empresas que no están listadas en la bolsa de valores con el objetivo de potenciar su desarrollo.
- Fondos de infraestructuras
- Sellos
- Obras de arte
- Terrenos
- Tecnología
- Otros

Otra clasificación puede ser en función del el tipo de gestión

En función de la operatoria de la gestora del fondo, podemos definir tres grupos de fondos de inversión. La gestión del fondo consiste en realizar las operaciones de compra y

venta de activos que consigan los niveles de rentabilidad esperados en el tiempo. Podemos diferenciar tres tipos de gestión de fondos de inversión:

- *Gestión Activa:* es la gestión en la que la gestora marca unos objetivos de rentabilidad en el tiempo y tiene que conseguirlos.
- *Gestión Pasiva:* este tipo de fondo de inversión no requiere la gestión dado que se limita a replicar la evolución de un valor o índice concreto.
- *Multi-gestión:* consiste en reunir a los mejores gestores para que gestionen distintas partes de la cartera de un fondo. La gestora deberá contar al menos con un analista y gestor especializado en cada mercado para maximizar el beneficio de las inversiones que realiza el fondo de inversión en cada momento.
- *Alternativa:* Busca la rentabilidad absoluta con independencia momento del mercado.

Clasificación según la gestión de los beneficios

Los fondos de inversión obtienen beneficios de sus operaciones financieras, por tanto, en función del destino de los beneficios, podemos clasificar a los fondos de inversión en:

- *Fondo de inversión de reparto:* que es el fondo de inversión que reparte dividendos en función de los resultados obtenidos por el propio fondo y con las limitaciones que marque el folleto de emisión y el reglamento del fondo.

- *Fondo de inversión de capitalización:* que es el fondo que no reparte dividendos y los beneficios se integran dentro del patrimonio del fondo, pasando al torrente de inversión de activos. En este tipo de fondo, los partícipes obtienen su rentabilidad cuando venden las participaciones del fondo y materializan las revalorizaciones acumuladas en el tiempo.

Respecto a la liquidez, los fondos se pueden diferenciar en:

- *Mucha liquidez:* pueden ser cotizados o no cotizados. Lo que se busca es tener liquidez inmediata (por ejemplo, invertir en cotizados, lo que significa que se puede recuperar diariamente).

- *Menor liquidez:* inmobiliarios, su liquidez se encuentra en medio de los cotizados y el de una empresa. Tradicionalmente era un producto tasado que dependiendo de la ubicación se puede vender más o menos. Pueden existir ventanas de liquidez con unas tasaciones realizadas donde deshacerse de la posición.

Nos vamos a centrar en los fondos de infraestructuras que se pueden considerar como un subgrupo del capital riesgo o una categoría separada, depende de la fuente que se consulte.

7.4 Los Fondos de Infraestructura

Los activos de infraestructura se han constituido desde hace tiempo, como una nueva categoría de activo, con una serie de ventajas y de riesgos.

Muchos especialistas los sitúan dentro del capital riesgo (*'private equity'*) o como un subsector de este, ya que poseen un menor riesgo. Por ello, se les puede considerar como una nueva categoría dedicada en exclusiva a intervenir en infraestructuras.

Los fondos de infraestructuras tenían como objetivo, hasta hace unos años, aportar asesoramiento y apoyo financiero a los grupos constructores tradicionales. Por lo tanto y, en principio, no tenían interés por controlar ni por tener una posición mayoritaria en la Sociedad (posteriormente, a la hora de compararlos con los socios industriales veremos que esta situación ha cambiado).

Sectores

La gama de oportunidades de inversión en este sector es amplia, englobando desde el sector transportes hasta las infraestructuras sociales, pasando por el sector energético, los servicios públicos, los temas medioambientales, los sistemas de telecomunicaciones, así como instalaciones públicas como escuelas, hospitales y edificios gubernamentales.

Fuente: José Manuel Vassallo

Aunque la tabla anterior enumera los sectores convencionales que representan la mayoría de las oportunidades de inversión en infraestructura, algunos de los participantes de infraestructura han introducido otras categorías de inversión, tales como loterías, estacionamientos o transbordadores.

Diversificación

Los gestores de los fondos diversifican para minimizar riesgos. Existen diferentes criterios de inversión en un mismo activo. Hay unos criterios de diversificación y algunos están regulados por la legislación (obliga a diversificar).

La tendencia es invertir en lo que los gestores del fondo conocen, pero en el mismo país, ya que el fundamento se fondo se basa en la experiencia y credibilidad de sus gestores.

La diversificación geográfica de un fondo es muy compleja ya que necesita personas que conozcan el mercado.

La diversificación geográfica quedaría en manos del inversor.

Es importante señalar que los activos de infraestructura y las empresas que cumplen con los requisitos de los inversores institucionales por lo general poseen ciertas características de inversión únicas que distinguen a este sector de otras clases de activos de inversión, tales como:

CARACTERÍSTICAS DE UN FONDO DE INVERSIÓN	• Servicios esenciales • Activos *long life* • Protección contra la inflación • Posición en el mercado • Altas barreras de entrada • Demanda inelástica • Flujo de caja constante y predecible • Otros….

Fuente: Elaboración propia

- *Servicios esenciales.* Los activos de infraestructura deben proporcionar servicios que son esenciales para la sociedad, como los sistemas de tratamiento de alcantarillado y agua.
- *Activos "long life".* Los activos subyacentes deben tener una vida útil mínima de 10 años, lo que hace que cualquier inversión relacionada con estos activos presente una

larga duración. Concesiones típicas de los activos de infraestructura abarcan al menos 25 años y puede ir tan lejos como 99 años.

- *Protección contra la inflación.* Los ingresos a menudo están vinculados a la inflación a través de un marco de rentabilidad regulada o una tarifa contratada de retorno.
- *Monopolio o cuasimonopolio posición en el mercado*. Los activos deben poseer fuertes ventajas competitivas. Esto, en la mayoría de los casos, crea una relación de normativa en curso (es decir, la Comisión de Servicios Públicos, la Agencia de Transporte del Estado, etc.)
- *Altas barreras de entrada*. Los activos deben ser difíciles de duplicar debido a la escala, el costo y los recursos. Por ejemplo, las carreteras y los puentes son enormemente caros de construir y mantener.
- *Demanda inelástica*. El perfil de la demanda de los consumidores debe ser relativamente inelástica, predecible, y crecer con el tiempo.
- *Flujo de caja constante y predecible*. Los activos deben generar flujos de caja estables y recurrentes a lo largo del plazo de la inversión, favoreciendo los niveles de apalancamiento, maximizar la rentabilidad y una apreciación de capital.

Riesgos

Sin embargo, estos activos también presentan una serie de riesgos en función de varios aspectos:

Según la capacidad de diversificar riesgos en función de **la madurez del Proyecto,** los proyectos de infraestructura pueden ser clasificados como proyectos que han de desarrollarse desde el principio (Proyectos '*greenfield'*), como por ejemplo, la puesta en funcionamiento de una autopista, incluyendo las etapas de construcción y de explotación; o bien, como proyectos con una infraestructura ya desarrollada y donde únicamente se lleva a cabo la explotación del activo (Proyectos '*brownfield'*).

Proyectos 'greenfield'

Los inversores financian la construcción del activo de la infraestructura, así como la explotación del mismo, después de que se haya diseñado, construido y se haya puesto en funcionamiento.

En este tipo de Proyecto, la inversión puede generar una mayor rentabilidad, pero también se ha asociado a un mayor riesgo, ya que incluye el diseño y el desarrollo del proyecto, los permisos, la aprobación ambiental y pública, la construcción, así como las operaciones / riesgo de la demanda una vez que el activo se completa (el flujo de tráfico, de precios,…).

Algunos de los riesgos asociados a los proyectos nuevos o '*greenfield*' se pueden minimizar a través de las negociaciones del contrato, o se pueden transferir a terceros, como a las empresas de construcción, etc.

Proyectos 'brownfield'

Los proyectos de este tipo, utilizan los activos y estructuras existentes.

Proyectos '*brownfield*' tienen menos riesgos que los proyectos nuevos y por lo general implican mejoras, reparaciones y ampliación de estructuras por seguridad, por deterioro, de mantenimiento diferido y / o el uso excesivo.

Estos activos pueden ser más fáciles de analizar y valorar dada la disponibilidad de un historial de rendimiento.

El riesgo operacional en este tipo de proyectos puede ocurrir si los inversionistas deben realizar grandes inversiones centradas en reposición de activos o reparación de los mismos, como por ejemplo, puede ser la construcción de nuevos carriles en una autopista en funcionamiento. En este caso, el proyecto estaría en una lugar intermedio entre los *"greenfield"* y los *"brownfield"*, pudiendo incluso formar parte de otro tipo de inversión denominada *"yellowfield".* En este caso aunque las inversiones pueden ser significativas, existe menos incertidumbre sobre la utilización del activo.

Como conclusión, se puede afirmar que, en general, los proyectos "*brownfield"* tienen un menor riesgo / recompensa que el perfil de las inversiones en infraestructuras totalmente nuevas. Aunque el nivel de riesgo es bajo, el margen de beneficio es también menor que el de las inversiones en nuevas instalaciones ya que el costo de la compra del derecho de explotación de este tipo de activos suele ser alta y hay menos margen para el propio activo de infraestructura para obtener rentabilidad.

Sin embargo, tanto con inversiones en proyectos "*greenfield" y "brownfield"* es importante que las partes involucradas en la inversión, compartan los riesgos y beneficios asociados a través de un paradigma de riesgo compartido.

Como tal, los socios de la construcción, además de los inversores de fondos, deben hacer aportes de capital para la financiación de la inversión. Los intereses de todas las partes deben ser definidos y alineados en las primeras etapas del proceso de inversión.

Riesgos debidos a la duración de la inversión.

Los inversores estarán expuestos a otros muchos riesgos dentro de este período inversión, ya que son períodos de muchos años. Por ello, los inversores deben evaluar adecuadamente el perfil de riesgo y rendimiento (binomio rentabilidad-riesgo) de los Proyectos antes de hacer un importante desembolso de capital y de recursos.

Los diferentes perfiles de riesgo de las inversiones se traducirán en diferentes precios y costos del capital.

- *Riesgo regulatorio:* El cambio de regulación en determinados sectores como el transporte, la energía (fundamentalmente las energías renovables) puede afectar de forma sustancial a los ingresos, la dinámica de crecimiento y a la eficiencia operativa del negocio. Esta situación puede provocar un impacto negativo en determinados países como destino de inversores en este tipo de activos.

- *Riesgo político (riesgo país):* La falta de apoyo institucional por parte de las Administraciones Públicas, en determinados países, al desarrollo de este tipo de inversiones, así como la baja aceptación social a la explotación de activos por parte del sector privado, puede causar problemas en las actividades relacionadas con la explotación de la infraestructura. Este riesgo se está potenciando actualmente, por la situación económica global, donde los gobiernos reducen la inversión para hacer frente a la reducción del déficit.

- *Apalancamiento e inflación:* Las estructuras de capital con deuda excesiva pueden alterar el perfil de riesgo de un proyecto debido a cambios de tipos de interés, crisis de los mercados financieros. También, al ser activos con una vida útil larga, la inflación puede afectar de forma negativa a la rentabilidad.

- *Riesgo macroeconómico:* El riesgo macroeconómico está muy relacionado con la demanda, por lo que muchos fondos han vendido sus participaciones en activos sensibles a este riesgo, como pueden ser aeropuertos, autopistas de peaje.

- *Falta de liquidez:* Las inversiones de propiedad privada no tienen un mercado secundario de venta de activos. Como las inversiones en infraestructura son grandes en escala y capital, los inversores pueden estar limitados en opciones para las estrategias de salidas. También hay que tener en cuenta que los Fondos tienen un objetivo de salida a los 10-12 años.

Todos estos riesgos pueden aparecer en mayor o menor medida y es por ello, que los Fondos de Infraestructuras, deben tener bien definida su estrategia de inversión y analizar los riesgos que pretende asumir.

Principales términos de un fondo

El objetivo principal de un fondo es obtener recursos para invertir en proyectos de infraestructuras.

Un fondo de infraestructuras es un vehículo de inversión con una vida útil determinada, donde determinados inversores (institucionales o particulares) aportan capital para que una sociedad gestora del fondo se encargue de canalizar dicha inversión en Proyectos, que de otra manera, debido a las grandes sumas de dinero que se necesitan en estos proyectos, no se podría lograr de forma individual.

La Sociedad Gestora del fondo, a través de un órgano de gestión, se encarga de gestionar estas aportaciones de capital de manera colectiva y en el caso de España, están controladas y reguladas por la CMNV.

Todo esto se realiza mediante una sociedad gestora del fondo, que es una sociedad anónima cuyo objeto social exclusivo es la representación y administración de instituciones de inversión colectiva, con facultades de dominio sobre los activos de éstas pero sin ser propietaria de los mismos.

Entre sus funciones destacan:

- Constituir un fondo junto con el depositario elaborando el correspondiente reglamento.
- Ejercer los derechos inherentes a los valores que el fondo tiene en cartera en beneficio exclusivo de los partícipes.
- Determinar el valor de las participaciones.
- Gestionar el patrimonio objeto del fondo.

Las gestoras están obligadas a remitir al órgano de Control periódicamente una información exhaustiva que relata la trayectoria de los fondos y el grado de cumplimiento de los requisitos establecidos legalmente, entre otros destacan:

- los coeficientes de inversión del activo, del patrimonio, de liquidez
- posiciones en el grupo de la gestora
- relación de operaciones de compra y venta

En la práctica, el fondo actúa como un "saco". En la medida que un partícipe opta por comprar participaciones, el efectivo aportado entra en el saco aumentando el patrimonio y el gestor lo invierte en valores. Cuando el inversor vende participaciones, el fondo reduce su patrimonio.

Todas las operaciones de compra, venta y transmisión de participaciones deben pasar ineludiblemente por la gestora, no pudiéndose realizar operaciones sin que ésta medie. Estas gestoras pueden pertenecer a una entidad financiera o bien ser independientes. En este caso, su éxito vendrá dado por el prestigio de sus directivos.

Por realizar estas labores de gestión, el fondo recibe unas comisiones, que pueden ser simplemente por gestión *(management fee)*, por operación y un porcentaje de los

beneficios (*carried interest*). Los Inversores, por otra parte, sólo reciben ganancias sobre el capital y beneficios fiscales.

La relación entre la Sociedad Gestora y los Inversores queda establecida en un documento denominado Carta de Acuerdo.

Éste a su vez, está controlado por los inversores y los miembros directivos de la Gestora, personas con elevada experiencia en el sector de las infraestructuras.

Los inversores iniciales comprometen una aportación inicial de capital que invierten en el fondo y en el órgano de gestión. Los directores que componen el órgano de gestión comprometen igualmente una cantidad significativa de capital (en torno al 2% del montante total).

A pesar de que, como se ha comentado, todas las decisiones de inversión y gestión del fondo son responsabilidad del Gestor, éste puede delegar la adopción de ciertas decisiones de inversión y gestión en un Comité de Inversiones; tales como:

- Identificación de oportunidades de inversión.
- Negociación y supervisión de la documentación para la adquisición de los activos
- Supervisión de las inversiones.
- Prestar asesoramiento estratégico y financiero.
- Supervisión del procedimiento de incorporación de nuevos inversores y de la transmisión de sus participaciones en el fondo.

Este Comité de Inversiones suele estar formado por los gestores junto a representantes de los inversores más importantes.

Los Inversores que constituyen el fondo no tienen capacidad de decisión ni de control, ni en ningún caso influencia significativa en la toma de decisiones financieras, únicamente tienen derechos económicos en función de su compromiso con el fondo.

Los Inversores no participan en la gestión del fondo y tampoco en la toma de decisiones de inversión o gestión, sin embargo, ostentan ciertos derechos respecto a la toma de decisiones fundamentales, entre las que se incluyen la disolución y liquidación del fondo, modificación de los documentos fundacionales y la remoción o sustitución del Gestor.

Generalmente existe una cantidad mínima por la que un inversor se debe comprometer a participar en el fondo (*commitment),* esta cantidad es variable pero suele ser función de la cantidad global que el fondo tiene como objetivo levantar.

Este compromiso de aportación de capital al fondo suele finalizar cuando ha transcurrido un plazo entorno al 50-60% del *term* (duración del fondo), por ejemplo, a los 6 años del cierre del fondo cuando su *term* es de 10 años. Una vez que una de las inversiones haya sido seleccionada, el capital será llamado por el fondo, para realizar las inversiones decididas.

A continuación se analiza cómo es el proceso de inversión y cuál es el calendario de inversiones y desinversiones a realizar por el fondo.

Proceso de inversión y calendario de inversiones y desinversiones

El proceso de inversión comprende una serie de sub-procesos, actividades y decisiones encaminadas a completar negociaciones atractivas para el portafolio y el objetivo de inversión del Fondo.

Se seguirá un proceso de filtro para cada uno de los proyectos a invertir propuestos, con lo que buscará asegurar que la inversión se enfoque en los proyectos viables con una adecuada relación entre rentabilidad y riesgo.

El proceso de inversión de un Fondo tiene diferentes actividades y responsables dependiendo de su avance, por lo que el esquema siguiente define los roles y las actividades a seguir en las etapas:

1.- ORIGINACIÓN

El proceso de inversión de un Fondo de Infraestructuras comienza con la generación de nuevas oportunidades a través de diversas actividades tales como:

- La búsqueda a partir de la red de contactos, tanto clientes como colaboradores, que el equipo gestor del fondo tiene en el mercado financiero: bancos, asesores,…
- El contacto frecuente con firmas dedicadas a la búsqueda de fuentes de capital o deuda para diversas empresas.
- El acercamiento a equipos gerenciales destacados en los sectores de interés.

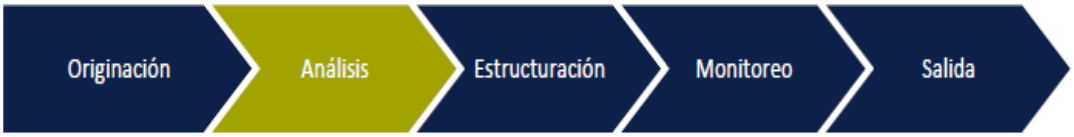
- La presencia constante en foros relevantes en infraestructura.

Esta primera etapa estará a cargo del equipo del Gestor, donde se mantendrá en todo momento una línea de comunicación entre cualquier miembro del equipo que genera o recibe el contacto inicial, para asegurar un correcto seguimiento y atención a la oportunidad.

Las oportunidades recibidas por el Gestor serán denominadas "Proyectos" y se deben registrar en una base de datos electrónica exclusiva denominada "*Pipeline* de Proyectos". El *Pipeline* de Proyectos deberá detallar al menos, nombre asignado al Proyecto, sector, fecha de ingreso, status, quién y cómo se originó, así como los responsables de establecer si cumple con los criterios básicos de elegibilidad.

Los responsables de los proyectos desarrollarán una ficha de primer contacto ("Requisitos Primer Contacto"), con base en la cual, al menos un miembro del equipo que tenga un grado equivalente a director dentro del Administrador, deberá determinar si el proyecto cumple con los criterios básicos de elegibilidad, a partir de compatibilidad con la estrategia del Fondo, en lo referente a industria o sector, tamaño y perfil general de riesgo/rendimiento de la Inversión.

2.- ANÁLISIS



El Gestor cuenta con su experiencia analizando proyectos y empresas. Por ello, es muy importante la experiencia que tenga el equipo gestor en el análisis y seguimiento de empresas tanto públicas como privadas.

El área de análisis de un Fondo procede a analizar los distintos Proyectos de Infraestructura que hayan llegado al Gestor.

Una vez que se determina que el Proyecto cumple con los criterios de elegibilidad se inicia la fase de análisis, en la cual el Proyecto adquiere la denominación de "Prospecto". En esta fase, el Gestor y la contraparte deberán firmar un ***convenio de confidencialidad***, con el fin de recibir la información necesaria para llevar a cabo el análisis inicial del prospecto.

El análisis inicial del Prospecto tiene como objetivo proveer al Administrador de elementos que le permitan evaluar el potencial y atractivo de la Inversión desde diversas perspectivas.

Los principales bloques que se debe incluir en el análisis incluyen:

- una descripción del modelo de negocio;
- un listado de las ventajas y desventajas;
- una reflexión sobre los factores clave de éxito;
- un análisis del entorno macro y micro que enfrenta la Inversión;
- una valoración de los principales riesgos operativos, jurídicos y financieros del tipo de inversión a realizar.
- un análisis de los aspectos ambientales, sociales y de gobierno corporativo;
- una evaluación de las capacidades operativas del equipo gerencial y del ambiente organizacional;
- un entendimiento general de la infraestructura con la que cuenta;
- un análisis exhaustivo de los estados financieros y las principales métricas financieras;
- una estimación del potencial de optimización de márgenes de operación;
- una proyección preliminar de generación de flujos de efectivo futuros bajo distintos supuestos operativos y financieros;
- un cálculo preliminar de valor del capital del proyecto empleando modelos y métodos generalmente aceptados;
- una prospección de las oportunidades de salida;
- una recopilación de antecedentes de los socios o accionistas de la empresa o proyecto, incluyendo referencias comerciales;
- un listado de los principales aspectos a evaluar en un eventual **"*due diligence*"**
- la formulación de una "tesis de inversión" a partir de los elementos previamente analizados de cada Proyecto de Infraestructura.

Los resultados de análisis inicial se reflejarán en un **Memorandum de Oportunidad o *Teaser***, el cual tendrá carácter de preliminar y deberá ser evaluado internamente por el Administrador para determinar si existen condiciones para seguir adelante, y en su caso, si se requiere información adicional para desarrollar el material a ser presentado ante el Comité de Inversión. En caso de que la determinación sea no seguir adelante, se redactará y enviará a la contraparte una carta de agradecimiento en la cual se especifiquen razones generales detrás de la decisión.

En los casos en que la contraparte pretenda discutir con mayor detalle los motivos del rechazo, será a discrecionalidad del Administrador el abrir dicha comunicación, así como sentar las bases para que él o algún otro miembro del equipo administrador informen los aspectos relevantes, siempre bajo un marco de ética y profesionalismo.

En caso de que la determinación sea seguir adelante con el proceso, el Administrador deberá llevar los bloques del análisis inicial a un siguiente nivel de detalle, para lo cual podrá hacer un requerimiento adicional de información a la contraparte y/o incorporar a expertos independientes que contribuyan a la evaluación y entendimiento de los diferentes elementos del análisis.

Es de particular importancia en esta etapa desarrollar un modelo financiero detallado que considere:

- Una valuación de la empresa o proyecto en el contexto de una estructura preliminar de transacción. La valuación deberá reflejar el valor justo de mercado de la empresa o proyecto.
- Un análisis de sensibilidad que determine el impacto de diversas variables clave en la valuación, de tal manera que se tengan al menos tres escenarios: pesimista, base y optimista.
- Una estimación del rendimiento de la Inversión bajo diversos supuestos de valor de salida.
- El atractivo de la inversión en el contexto del portafolio del Fondo.

El resultado del análisis detallado y la valuación deberá documentarse en un **Memorandum de Inversión *("Information Memorandum"*)** a ser presentado al Comité de Inversión para su consideración. El Memorandum de Inversión constituirá un resumen de los aspectos evaluados durante toda la etapa de análisis del prospecto y deberá enfatizar:

- La tesis de inversión y los aspectos positivos sobresalientes de la oportunidad.
- El rango de valor o precio de referencia inicial.
- Los principales supuestos de inversión sobre los cuales se tiene información limitada y que por lo tanto requerirán investigación adicional en etapas siguientes.
- La estructura de la operación, y términos y condiciones generales bajos los cuales se propondría llevar a cabo una transacción.
- Los riesgos principales de la oportunidad y las ideas preliminares de cómo acotarlos o los argumentos para asumir dichos riesgos al hacer la Inversión.
- Las consideraciones de los aspectos ambientales, sociales y de gobierno corporativo.
- La recomendación del Administrador al Comité de Inversión sobre los siguiente pasos en la transacción.
- Las implicaciones de la Inversión en el portafolio del Fideicomiso.

En caso de que la determinación del Comité de Inversión y, en su caso, de otros órganos de decisión, sea no seguir adelante con la estructuración de la transacción, será en dicho momento cuando se redacte y envié a la contraparte la carta de agradecimiento previamente mencionada, y se aplicarán los mismos criterios respecto a la divulgación de información adicional de las razones de la decisión.

En caso de que el Comité de Inversión apruebe ir adelante con la estructuración de la transacción, el Gestor deberá redactar una **Carta de Intención** con la contraparte en la que se especifiquen los términos y condiciones generales de la potencial transacción y las condiciones de cierre.

La Carta de Intención constituirá una **propuesta no vinculante** de parte del Fondo.

3.- ESTRUCTURACIÓN

El Gestor deberá hacer particular énfasis en el análisis de aquellos aspectos que el Comité de Inversión y demás órganos de decisión involucrados en cada caso hayan identificado como aspectos a profundizar en esta etapa.

Para tales fines, el Gestor podrá apoyarse en terceros expertos en diversas materias, pero siempre asumiendo el liderazgo del proceso y siendo el responsable último de que cada aspecto sea cabalmente analizado, realizándose una ***"data room".***

La asesoría de expertos en materia fiscal, legal, técnico y contable se considera necesaria para cada proceso de "***due diligence"*** y el Gestor definirá la conveniencia y/o necesidad de contratar expertos para uno o varios de los otros temas a revisar en el proceso. En todo caso el objetivo último del Gestor será lograr los mejores resultados posibles en la evaluación, buscando en todo momento acelerar el proceso y minimizar los gastos.

Los resultados del proceso de ***"due diligence"*** serán utilizados para llevar a cabo una actualización del Memorandum de Inversión a ser presentada al Comité de Inversión y demás órganos de decisión aplicables en cada caso, buscando obtener la decisión definitiva para llevar a cabo la inversión.

La versión final del Memorandum de Inversión deberá incluir también una discusión de los derechos corporativos mínimos que se buscaran obtener en la transacción, los cuáles pudieran incluir, aunque sin limitarse a:

- Presencia en el consejo de administración de la Sociedad Promovida a través de consejeros designados por el fondo en función de su tenencia accionaria.
- Voto de calidad en asamblea de accionistas y sesiones de consejo para temas considerados estratégicos.

- Nombramiento de funcionarios de alto nivel en la Sociedad Promovida en el que se invierte (por ej: dirección de finanzas y auditoria).
- Derecho al tanto.
- Derechos de preferencia.
- Derechos de primera oferta.
- Derechos de venta conjunta, **"*tag-along*"**.
- Derechos de venta forzosa, **"*drag-along*".**
- Restricciones de venta.
- Procedimiento para resolución de desacuerdos insuperables **"*dead-lock*".**

Nuevamente, en caso de que la decisión sea no llevar a cabo la transacción, se procederá a redactar la carta de agradecimiento, pero en esta ocasión el Administrador buscará tener una reunión con su principal contraparte en el proceso para discutir los principales motivos a un nivel de detalle que el Administrador considere adecuado.

En caso de que la decisión sea ir adelante con la inversión, el Comité de Inversión y los órganos de decisión que apliquen, instruirán al Administrador respecto de los principales términos y condiciones que se deberán negociar en la transacción. Lo anterior servirá de marco de referencia para que el Administrador conduzca las negociaciones de cierre en el mejor interés de los inversionistas, bajo el entendido de que algunos de los términos y condiciones sugeridos podrían variar respecto a su propuesta original.

Una vez obtenida la aprobación del Comité de Inversión y los órganos de decisión que apliquen para llevar a cabo la transacción, el Administrador elaborará la hoja de términos y condiciones. Adicionalmente, el equipo legal contratado por el Administrador deberá iniciar la preparación de contratos marco para la transacción.

Entre ellos, el **contrato de compraventa** será central, así como el convenio entre accionistas en caso de que la inversión implique una asociación con los accionistas actuales o con un nuevo grupo de accionistas o socios.

La elaboración de los contratos y su negociación estará basada en gran medida en los resultados del **"*due diligence*".**

Estos resultados, permitirán enfocarse en las áreas que pudieran presentar mayores riesgos, pero en cualquier caso se deberán buscar definir:

- Estructura de capital y forma de participación del Fondo.
- Esquemas para alinear incentivos entre socios, así como entre inversionistas y operadores.
- Alternativas para optimizar estrategia fiscal.
- Mecanismos contractuales para reflejar los diversos acuerdos.

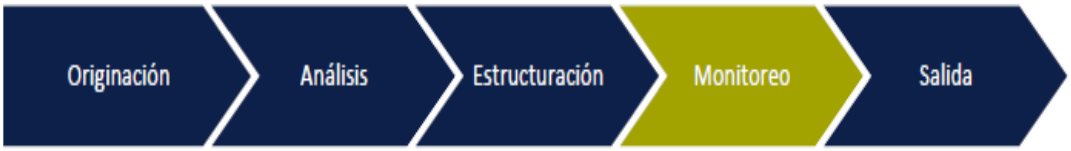
En algunos casos, se podrá firmar un acuerdo el cual contendrá los requisitos necesarios para llegar a un cierre e iniciar con los de trámites necesarios. En otros casos, se podrá finalizar la documentación y realizar los trámites sin un contrato firmado de por medio, y una vez teniendo todos los requisitos satisfechos, llevar a cabo la firma del acuerdo final en forma simultánea.

El Gestor será el responsable de cerrar la transacción siempre y cuando la negociación haya llegado a buen término desde la perspectiva de los inversionistas y llevará a cabo el desembolso de los fondos considerando en todo momento las implicaciones legales y fiscales para evitar riesgos o costos innecesarios.

Simultáneamente al proceso de cierre, el Administrador deberá:

- integrar una carpeta de cierre donde se compile toda la documentación relevante.
- iniciar la planeación para un monitoreo o seguimiento ordenado y efectivo de las inversiones.

4.- MONITOREO



Una vez que se ha llevado a cabo la transacción, el Candidato toma la denominación de "Inversión en Portafolio" y se comienza con la fase de **Monitoreo y Seguimiento a las Inversiones.**

El objetivo principal de esta etapa es dar un **seguimiento puntual** a las Inversiones en Portafolio, y así cerciorar que se trabaja para cumplir en tiempo y forma con los objetivos previamente delineados por los inversionistas.

El Fondo de Infraestructura cuenta con una propuesta de valor para el socio operador que en términos generales, contribuirá a las Inversiones en Portafolio de diversas maneras, por ejemplo:

- Identificando proyectos
- Estructurando esquema de Financiamiento
- Definiendo la estrategia a seguir
- Creando plataformas que permitan el acceso a los mercados financieros.
- Asegurando una regulación adecuada.

Para el adecuado monitoreo de las Inversiones en Portafolio, se deberá tener acceso continuo a información relevante y se deberá **participar sus órganos de administración y comités ejecutivos.**

A través de estas acciones se buscará detectar cualquier señal de que el retorno a la inversión pudiera verse comprometido.

Dichas señales pueden incluir, pero no limitarse a:

- Problemas en el flujo de efectivo
- Incumplimiento de condiciones **"*covenants*"** de los contratos de deuda
- Retraso en el pago de intereses/dividendos
- Incremento en el nivel de competencia en la industria
- Aumento de los niveles de costos fijos
- Alta rotación de personal clave
- Imprecisión o atraso en la información gerencial
- Políticas y estilos de gestión inadecuados
- Manejo del impacto ambiental

De igual forma, se considerará la evolución del activo a lo largo de su horizonte de inversión de forma que se detecten cambios en los patrones de flujos así como en los riesgos asociados.

Estos elementos se considerarán para analizar la viabilidad de una reestructuración de la inversión que optimice su estructura de capital. El Gestor será responsable, a través de un comité de seguimiento de dar el seguimiento necesario a partir de:

- Definir las métricas de desempeño que se desea recibir.
- Analizar los reportes recibidos.
- Preparar un informe trimestralmente a los inversionistas.
- Revisar los presupuestos anuales.
- Contribuir a la operación a través de alguna de las maneras previamente descritas (asesorar en material financiera y estratégica, proveer información de mercado, facilitar el acceso a la red de contactos, etc.).
- Proponer acciones correctivas cuando se detecten algunas de las señales de riesgo previamente mencionadas.
- Monitorear continuamente el cumplimiento de los requisitos de salida de la inversión.

Adicionalmente a los reportes periódicos generados para los inversionistas, el Administrador, a través de una persona única designada para dichas funciones, deberá atender a preguntas o inquietudes de los Tenedores, en pos de la transparencia y la sana relación entre las partes.

5.- SALIDA

El Gestor, a partir de sus tareas de **seguimiento**, deberá determinar si la Inversión en Portafolio cumple con las condiciones y requisitos para que el fondo se desprenda de la misma con la intención de materializar el rendimiento previsto para la inversión. En el caso en que en efecto se cumplan con dichos requisitos, el Gestor deberá evaluar posibles **estrategias de salida (desinversión)**.

En su evaluación el Administrador deberá considerar diversas alternativas para llevar a cabo la desinversión, entre las que comúnmente se encuentran:

Proceso de venta bilateral.

Esta alternativa puede originarse a partir del acercamiento (no solicitado en algunos casos) de un tercero interesado en adquirir la Inversión en Portafolio.

La contraparte interesada puede tratarse de un comprador estratégico o un inversionista financiero; en cualquier caso, el Gestor deberá determinar, en la medida de lo posible, si dicho interés es genuino para iniciar un proceso.

El proceso de venta se asemeja al proceso de inversión descrito, siendo el fideicomiso en este caso la parte vendedora. Por lo tanto, es previsible que se inicie con un **intercambio de información**, para una posterior recepción de una carta de intención, proceso de ***"due diligence"***, recepción de oferta no vinculante, y negociación de términos y condiciones finales y cierre.

Proceso privado con un número limitado de participantes.

En este esquema, el Gestor invita un grupo reducido de posibles interesados a conocer información básica de la Inversión en Portafolio.

Aquellos invitados que muestren interés en el proceso, después de firmar un acuerdo de confidencialidad, recibirían información más detallada sobre la empresa o proyecto y se establecerá un plazo para que envíen ofertas no vinculantes en forma semejante a la negociación bilateral antes descrita. A partir de esa fase, se podrá invitar a uno o más participantes a iniciar un proceso de revisión a detalle y negociación general de términos y condiciones para una transacción definitiva.

Todo esto con el objetivo de seleccionar a un posible comprador que ofrezca la mejor mezcla de condiciones económicas y términos y condiciones legales en un contrato de compraventa.

Oferta pública de acciones.

Este esquema implica la colocación de títulos representativos del capital social de la Inversión en Portafolio en los mercados públicos de acciones.

En este caso, el fondo deberá apegarse a los procedimientos específicos para una oferta de este tipo y se estará sujeto a las regulaciones aplicables a los mercados donde se pretenda realizar la oferta.

Amortización.

En este caso, la salida podría darse de manera natural a través de las amortizaciones respectivas o una transferencia a través de algunas de las opciones antes descritas.

Para la **evaluación de las diversas alternativas**, el Administrador deberá considerar ventajas y desventajas de cada una en términos de:

- Potencial para maximizar precio de salida.
- Las condiciones del mercado, público y privado.
- Los riesgos de que la transacción no se concrete en tiempo y forma.
- Factibilidad de lograr venta del total de la inversión.
- Las implicaciones en proceso y costos.
- La necesidad de divulgar información a uno o varios competidores del sector en cuestión.
- Las implicaciones regulatorias.
- Los posibles conflictos de interés en la operación.

En cualquier caso, el Administrador deberá apoyarse en asesores fiscales y legales para la transacción, idealmente los que hayan estado involucrados durante las diversas etapas del proceso de inversión, con el objetivo de aprovechar su conocimiento detallado de los aspectos relevantes de la Inversión en Portafolio de que se trate.

Con el objetivo de contar con todos los elementos que permitan determinar un precio de salida justo, y de garantizar el éxito y la transparencia en el proceso, el Gestor deberá recopilar información completa y fidedigna de la Inversión en Portafolio en lo referente a cualquier aspecto financiero, fiscal, legal y de negocio. El Gestor deberá informar al Comité de Inversión de los avances en los procesos conforme sea necesario. Cualquier determinación final de salida deberá ser tomada por el Comité de Inversión y demás órganos de decisión cuando aplique.

Una vez que se concreta la desinversión, la Inversión en Portafolio adquiere la denominación de **“Inversión Realizada”**.

El Administrador deberá llevar a cabo un análisis que le permita entender los principales factores que determinaron el nivel de rendimiento de la Inversión Realizada y las variaciones respecto las premisas originales de valuación de la oportunidad de inversión (análisis **"*post-mortem*"** de las inversiones).

Dicho análisis será parte de la documentación final de la Inversión Realizada y servirá de base para el análisis de futuras oportunidades similares, con el objetivo de aprovechar cabalmente toda la experiencia obtenida en el proceso.

7.5 Conclusiones

Las características de predecibilidad, apalancamiento y estabilidad de los activos de infraestructuras han provocado la proliferación de los fondos de infraestructuras, que buscan la maximización de la rentabilidad.

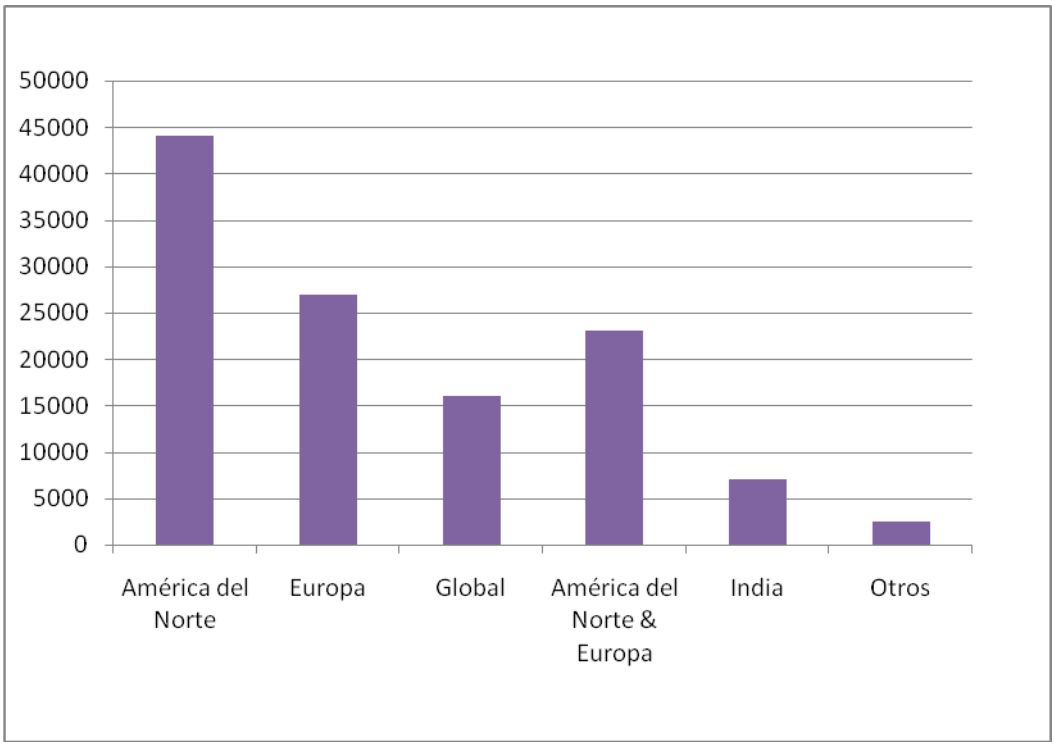
La consolidación en las inversiones de infraestructura por parte de los fondos de infraestructuras en los países desarrollados ha comprendido un proceso de varias décadas. Ha habido una proliferación muy importante de este tipo de fondos desde los años 90, que gestionan actualmente más de 5 trillones de dólares, donde uno de los principales es Macquarie con 22 billones de dólares , bajo gestión diversificada en diferentes fondos, países y sectores. Por lo tanto, se puede considerar que el interés que tienen los mercados de fondos en el sector de las infraestructuras irá aumentando.

A continuación se incluye una tabla con los fondos de inversión pioneros y el volumen de nuevos fondos por región.

FONDOS PIONEROS	
FECHA DE LANZAMIENTO	**INSTITUCIÓN / NOMBRE DEL FONDO**
1994	**Emerging Markets Partnership Global**
1994	**Hastings Fund Management**
1997	**Barclays Private Equity**
1997	**Macquarie**
1997	**AMP Capital Investors**
2001	**Galaxy Fund**
2002	**Babcock & Brown Infrastructure Fund**

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Carlos Muñiz (Stanford 2007)

NUMERO DE NUEVOS FONDOS POR VOLUMEN



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Carlos Muñiz (Stanford 2007)

A continuación se citan ejemplos, comparando varios fondos de infraestructuras, con cuyo análisis podemos llegar a una serie de conclusiones

NOMBRE FONDO	KKR Global Infrastructure Investors L.P.	First Reserve Energy Infrastructure Fund, L.P.	Morgan Stanley Infrastructure Partners L.P.
COMPROMISO MÍNIMO	10 millones $	N/D	5 millones $
PERÍODO de compromiso	6 años desde la inversión inicial	5 años	5 años, sujeto a una prórroga de una año
PLAZO inversión	12 años, ampliables a 3 más	15 años	15 años, sujeto a tres prórrogas de un año
OBJETIVO inversión	Infraestructuras a nivel mundial	Infraestructuras energéticas a nivel mundial	Infraestructuras a nivel mundial.

DIVERSIFICACIÓN	**No + 20% en una única inversión. No + 25% en países no OCDE**	**Inversión en activos con retornos sustanciales**	**No + 20% en una única inversión. No + 45% en países no OCDE**
RENTABILIDAD OBJETIVO	**12%**	**14-16% total**	**12%-15%**
COMISIÓN DE ÉXITO	**10% ingresos corrientes**	**15%**	**0,05% del valor bruto de la contraprestación /inversión**
COMISIÓN DE GESTIÓN	**1%**	**1,25%-1,75%**	**1,0% - 1,5%**
GASTOS DE ORGANIZACIÓN	**Por cuenta del fondo**	**N/D**	**Por cuenta del fondo**

Fuente: Elaboración propia

Por lo tanto, analizando la tabla anterior y analizando varios informes respecto a Fondos de Infraestructuras, realizados por *Data Prequin* y *Probitas Partners* se pueden obtener una serie de características de los fondos:

<u>Sectores industriales en los que invierten (objetivo de la inversión)</u>

Los fondos de infraestructuras pueden centrarse en multitud de sectores (como ya se ha indicado anteriormente), es decir, están abiertos a la inversión en infraestructuras a nivel mundial, podemos diferenciar unos sectores más importantes:

- Energía
- Transporte
- Medioambiente
- Servicios públicos
- Gestión de residuos
- telecomunicaciones

OBJETIVOS INVERSIÓN	
sectores industriales	✓ Infraestructuras a nivel mundial en general ✓ Energía (experiencia y desregulación) ✓ Transporte (riesgo demanda o disponibilidad) ✓ Servicios públicos (regulación) ✓ Telecomunicaciones

	sector/año	*009*	*010*
evolución inversión en sectores industriales	Transporte	20%	40%
	Telecomunicaciones	7%	25%
	Energía	30%	55%
	Equipamientos sociales	12%	20%
	Gestión residuos	20%	45%

Fuente: Elaboración propia

Mayor concentración fondos, en el sector de la energía, por tradición.

Diversificación geográfica

La mayoría de los fondos prefieren invertir en países OCDE, aunque están empezando a aparecer determinados fondos altamente especializados en países pertenecientes a economías emergentes porque han sido capaces de crear marcos regulatorios definidos y con actores de calidad (por ejemplo, fondo Macquarie en Méjico).

DIVERSIFICACIÓN GEOGRÁFICA	
zonas geográficas	✓ Fundamentalmente países OCDE (USA, Canadá, Europa, UK, Australia) ✓ Aparición de fondos especializados en países de economías emergentes
razones inversión países OCDE	✓ Estabilidad institucional ✓ Jurídica ✓ Macroeconómica ✓ Capacidad económica de los ciudadanos ✓ Marco jurídico ✓ Respaldo político ✓ Capacidad de la Administración
primeros fondos en economías emergentes	✓ Empiezan a tener marcos regulatorios definidos ✓ Actores de calidad ✓ Fondo Macquarie en Méjico

Fuente: Elaboración propia

Rentabilidad exigida y grado de riesgo (madurez del proyecto)

Según informe realizado por *JP Morgan Asset Management 2007* y por *Probitas Partners 2.010* se pueden obtener una serie de conclusiones respecto a las rentabilidades buscadas por los fondos de inversión.

La rentabilidad exigida a la inversión, depende en gran medida del grado de madurez del proyecto. Así, según un estudio de Probitas Partners, se puede indicar lo siguiente:

- *Brownfield:* en este tipo de proyectos la mayoría de los fondos que intervienen buscan rentabilidades del entorno del 10-12,5% (en un porcentaje entorno al 70% de los fondos); rentabilidades menores al 10% en un 10% de los fondos, y rentabilidades entre 12,5-15% en otro 10% de los fondos. Por lo tanto, se puede señalar que la mayoría de fondos invertirían en proyectos de este tipo.

- *Greenfield:* en este caso la mayor parte de los fondos que invierten en estos activos buscan rentabilidades del 12,5-15% (un 35% de los mismos), entre un 15-17,5% un 25% y el resto rentabilidades mayores del 17,5 (incluso superiores al 20%).

Hay que señalar, por lo tanto, que este tipo de proyectos busca una mayor rentabilidad.

RENTABILIDAD EXIGIDA			
Grado de madurez	activos	rentabilidades	% participación de los fondos
Brownfield	✓ Autopistas peaje ✓ Ferrocarril ✓ Activos regulados ✓ Aeropuertos ✓ Equipamientos sociales	✓ 12,5-15% ✓ 10-12,5% ✓ <10%	✓ 10% ✓ 70% ✓ 10%
Greenfield	✓ Autopistas de peaje ✓ Equipamientos sociales ✓ Energía	✓ 17,5% ✓ 15-17,5% ✓ 12,5-15%	✓ 20% ✓ 25% ✓ 35%

Fuente: Elaboración propia

Voluntad de operar (plazos de inversión)

Se puede apreciar que los fondos de infraestructuras tienen como objetivos de su inversión los mismos activos a nivel mundial, sus períodos de inversión también son muy

parecidos, variando entre los 10 y los 15 años (sin considerar posibles prórrogas) y las rentabilidades buscadas están en el entorno del 12% (incluyendo comisiones y gastos).

Tradicionalmente, los fondos de infraestructuras tienen unos períodos de inversión en el torno de los 10 años. Sin embargo, debido a que los activos en los que se apoyan tienen unas duraciones mayores (entre 20 y 30 años), algunos inversores con mayor experiencia tienen intenciones de aumentar este período de inversión hasta incluso los 15 años.

VOLUNTA DE OPERAR
Tradicionalmente 10 años Inversión en % pequeños No intentan controlar la SPV (asesoramiento)
Actualmente pueden llegar hasta 15 años Mayores % de inversión

Fuente: Elaboración propia

Por lo tanto, se puede afirmar que este tipo de actores financieros, prefieren inversiones brownfield, con riesgos medios-bajos y rentabilidades de 2 dígitos. Sin embargo, debido a la situación económica actual, sería necesario que los fondos intervinieran en este tipo de proyectos, que una vez finalizado el proceso de construcción y de *ramp up* y, minimizados los riesgos (y finalizado su período de inversión) venden, para lo cual es necesario que:

- Exista un mercado secundario maduro donde estos fondos puedan vender su participación en el capital de los proyectos de una forma segura (por ello, la mayoría se da en países desarrollados casi en exclusiva).

- La inversión en activos *greenfield* obliga a los fondos a realizar un estudio más profundo para mitigar riesgos. Por lo tanto, sólo se llevarán a cabo aquellos proyectos que realmente sean necesarios y que generen valor. En la situación económica en la que nos encontramos, el riesgo de demanda tiene que haber sido estudiado en conciencia e, incluso, puede ser mejor que el riesgo por disponibilidad (dificultades de financiación de las Administraciones Públicas).

- Esta circunstancia es muy importante, ya que no olvidemos que la aportación de los fondos al capital de la SPV tiene un límite en el tiempo y, es necesario que los proyectos así financiados generen flujos de caja que sean atractivos para poder realizar la venta de los mismos.

- Sin embargo, son activos con una menor rentabilidad ya que se han mitigado riesgos.

- La venta de los activos por parte del fondo, puede generar conflictos con el socio constructor, ya que el fondo pretenderá vender la concesión en su totalidad y puede que por cláusulas convenats arrastre al constructor. Esta situación puede no ser mala para el socio constructor, ya que recupera la inversión y puede dedicarla a nuevos proyectos.

- Por ello, también es necesario que los países tengan una seguridad jurídica acorde al desarrollo de inversiones de tan largo plazo.

- Necesidad de que el socio constructor conozca el funcionamiento de un fondo y de que el fondo tenga la confianza suficiente en el constructor y no se generen conflictos. Por ello, es muy importante la existencia de personas en ambas empresas que tengan conocimientos de construcción (caso de los fondos) y de inversión (caso de la constructora).

Como conclusión y debido a la situación actual de las fuentes tradicionales de fondos propios, se puede indicar que es necesario buscar un **"modelo de colaboración"** para el futuro entre los socios industriales y unos nuevos inversores financieros que tienen un grandísimo volumen de dinero disponible para unos activos que consideran muy atractivos (como se ha indicado en puntos anteriores), pero que para ello exigen unas determinadas condiciones para invertir, que podría asemejarse a una estructura del siguiente tipo:

SITUACIÓN ANTES DE LA CRISIS (FFPP)		
	SOCIO INDUSTRIAL	**SOCIO FINANCIERO**
Interés participación en capital de la SPV	Muy interesados (aportando el 100% del *equity*)	Poco interesados
Aportación de capital	80-90%	20-10%
Plazo de la inversión	Todo el proyecto	10-12 años
Funciones en la SPV		Asesoramiento y apoyo financiero a los grupos constructores-concesionales tradicionales
	Posición mayoritaria en la SPV	No tienen interés por tener una posición mayoritaria en la SPV
Activos en los que invierten	Greenfield - brownfield	Brownfield fundamentalmente
Rentabilidad exigida	10-12%	10-15%
Voluntad de operar	Toda la vida del proyecto	Desinversión antes fin

Fuente: Elaboración propia

SITUACIÓN ACTUAL Y FUTURA.- modelo de colaboración (FFPP)		
	SOCIO INDUSTRIAL	**SOCIO FINANCIERO**
Interés participación en capital de la SPV	✓ Muy interesados en este tipo de proyectos ✓ Asegurar la construcción ✓ Minimizando capital a aportar ✓ Optando a la operación de explotación	✓ Muy interesados (tienen grandísimos volúmenes de dinero y los consideran activos atractivos)
Aportación de capital	✓ 10-20%	✓ 90-80%
Plazo de la inversión	✓ Todo el proyecto	✓ 12-15 años
Activos en los que invierten	✓ Preferencia greenfield	✓ Preferencia brownfield
Rentabilidad exigida	✓ Greenfield < 10% (sin incluir margen de obra) ✓ Brownfield: 10-12 %	✓ Greenfield: 15-18% ✓ Brownfield: 10-12%
Voluntad de operar	Toda la vida del proyecto: SI	Toda la vida del proyecto: NO

Fuente: Elaboración propia

SITUACIÓN ACTUAL Y FUTURA.- modelo de colaboración (exigencias)		
Los fondos exigen una serie de condiciones para invertir		
Fundamentalmente en activos con grado de madurez greenfield, ya que al tener más riesgos, estos se tienen que negociar y transferir a terceros		
Minimizar riesgo de construcción del proyecto (socio constructor)	✓ Permisos ✓ Aprobación ambiental ✓ Expropiaciones	✓ Precios de construcción de mercado ✓ Precio cerrado ✓ Plazo cerrado
Minimizar riesgos de operación (socio operador)	✓ Realización de nuevas inversiones (nuevos carriles) ✓ Riesgo de demanda	
Minimizar riesgos políticos (AAPP)	✓ Riesgo de demanda ✓ Riesgo de disponibilidad	
Minimizar riesgos regulatorios (AAPP)	✓ En determinados sectores (renovables)	

Minimizar riesgos gestión (SPV)	✓ Necesidad de que el socio industrial conozca el funcionamiento de los fondos ✓ Confianza	✓ Necesidad de que el socio financiero conozca el sector (construcción y operación) ✓ Personas con preparación

Fuente: Elaboración propia

Al ser unos proyectos que se caracterizan por tener poca liquidez		
Objetivo de salida de los fondos	✓ 12-15 años	✓ Las inversiones de propiedad privada no tienen un mercado secundario de venta de activos
	✓ Firmar acuerdos de salida conjunta, junto con el socio industrial	✓ Firmar acuerdos de venta al socio industrial

Fuente: Elaboración propia

Como conclusión se pude indicar que el binomio infraestructuras-fondos puede generar ventajas importantes tanto para los fondos como para el desarrollo de los países, siempre que los fondos tengan minimizados algunos riesgos, tanto por parte de los socios, como de los proyectos, como de las Administraciones de los países donde se realicen las inversiones.

También es fundamental la participación de personas formadas, tanto en concesiones (construcción-operación), como en el entorno financiero; para que de este modo, al conocer las características y particularidades de ambas clases de socio, la resolución de los posibles conflictos que se generen, se resuelvan con coherencia y celeridad.

Hemos analizado la situación actual del capital y sus oportunidades de entrar en él. Antes de analizar la deuda bancaria debemos analizar las nuevas restricciones vigentes las cuales son, en cierta medida, causantes del encarecimiento del crédito bancario. Basilea III ha supuesto una nueva etapa para el aprovisionamiento de capital de los bancos.

8. MARCO REGULATORIO: BASILEA III

8.1 Breve Introducción Histórica

En 1975 los presidentes de los bancos centrales de los once países que formaban el G-10, o grupo de las principales economías mundiales establecieron Basel Committee on Banking Supervison (BSBC), en España conocido como Comité de Basilea. Es una organización mundial, que reúne a las autoridades de supervisión bancaria, y cuya principal misión es fortalecer la solidez de los sistemas financieros. La Secretaría del Comité está situada en Bank for International Settlements en Basilea, Suiza.

El Comité de Basilea está constituido actualmente por representantes de las autoridades de supervisión bancaria de los bancos centrales de Argentina, Australia, Bélgica, Brasil, Canadá, China, Francia, Alemania, Hong Kong, India, Indonesia, Italia, Japón, Corea, Luxemburgo, México, Holanda, Rusia, Arabia Saudí, Singapur, Sudáfrica, España, Suecia, Suiza, Turquía, Reino Unido y Estados Unidos.

Los compromisos que establecen los países que forman este Comité, se convierten en derecho positivo en la Unión Europea, mediante directivas y reglamentos comunitarios.

En 1988 se publica el primer acuerdo del Comité: BASILEA I. Establecía una definición de "capital regulatorio", este capital debía ser suficiente para hacer frente a los riesgos de crédito, mercado y tipo de cambio. Los activos eran valorados según el riesgo, de modo que un activo con un buen rating, ponderaba menos, dejando que el banco pudiera apalancarse más, ante otro activo de menor calificación. El acuerdo establecía que el capital mínimo de la entidad bancaria debía ser el 8% del total de los activos de riesgo, o lo que es lo mismo, por cada euro que la entidad tenía de capital, podía prestar 12,5 euros. El gran problema era que no diferenciaba el riesgo económico, de las contrapartidas dentro de cada grupo de ponderación, es decir, que asignaba el mismo riesgo a todas las empresas con la misma ponderación. Entró en vigor en más de 130 países y fue sustituido en junio de 2004 por Basilea II.

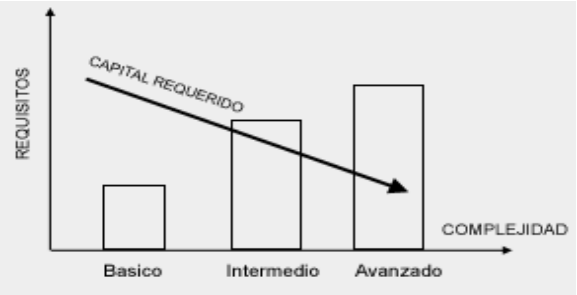
BASILEA II desarrolla el cálculo de activos ponderados por el riesgo, permitiendo a las entidades que apliquen calificaciones de riesgo basadas en sus modelos internos o Internal Rating-Based Approach (IRB), en entidades con bases de datos suficientemente largas para incluir uno o dos ciclos completos, en casos como por ejemplo el Banco Santander, mientras que otras entidades de menor tamaño usarían el modelo estándar, en el que le requerirían menos requisitos, pero por otro lado les requerirían unos mayores ratios de capital. Este segundo Tratado consistía en tres pilares básicos:

Pilar I: Requerimientos de Capitales Mínimos, que prácticamente mantiene lo especificado por Basilea I, añadiendo el riesgo operativo.

Pilar II: Proceso de Supervisión Bancaria, a través del cual se el supervisor revisa como es gestionado el banco, pudiendo pedir un segundo pilar de capital a bancos que corran más riesgos.

Pilar III: Disciplina de mercado, según la cual las entidades financieras deberán proporcionar mucha más información a los mercados.

Requerimientos mínimos de Capital para Riesgo de Crédito



1. Método Estándar (Standardised Approach)

2. Método Intermedio (IRB Approach)

3. Método Avanzado (Advanced IRB Approach)

Requerimientos Mínimos de Capital para Riesgo de Crédito. Fuente: Carlos Muñiz

8.2 Basilea III

La crisis económica y financiera que comenzó en verano de 2007, dejó al descubierto la falta de solidez en el sistema bancario. El Comité de Supervisión de Basilea, interpretó que los motivos por los que el sistema bancario no fue capaz de absorber las pérdidas, fueron principalmente:

- Alto apalancamiento de los sectores bancarios.
- Disminución del nivel y de la calidad del capital.
- Insuficiencia de liquidez en numerosos bancos.
- Mala valoración de los riesgos.

Dado el alcance y la rapidez con la que se extendió la crisis y con objeto de tratar de corregir los errores pasados, entre ellos, Basilea II no recogía de manera adecuada los riesgos, por lo que será preciso aumentar los requerimientos de capital; así como tratando de prevenir crisis futuras, el Comité de Supervisión de Basilea se elaboró un nuevo paquete

de reformas, abordando fallos de mercado puestos de manifiesto durante la presente crisis, publicando, en Diciembre de 2010, Basilea III.
Se toman una serie de medidas dirigidas a:

- Mejorar la capacidad del sector bancario para afrontar perturbaciones ocasionadas por tensiones financieras o económicas de cualquier tipo.
- Mejorar la gestión de riesgos y el bueno gobierno en los bancos.
- Y reforzar la transparencia y la divulgación de información de los bancos a través de recomendaciones divididas en cinco líneas de acción:

1. Aumento nivel de requerimientos de capital

Con el objetivo de fortalecer la solvencia de las entidades financieras, de modo que aumente su capacidad para absorber pérdidas, se redefine el capital regulatorio.

En esta nueva regulación, el capital de mayor calidad, Common Equity, va a constituir la pieza fundamental de la reforma. El Common Equity está formado por acciones ordinarias y beneficios retenidos (reservas) a los que se aplican determinados ajustes para asegurar la capacidad de los mismos de absorber pérdidas. Las medidas suponen un endurecimiento sustancial en los ratios de capital exigidos. Hasta ahora, Basilea II exigía también un ratio mínimo de capital del 8%, pero tan solo un 2% de Common Equity al que además no se le aplicaban ajustes. Con la nueva normativa se pasará de un requerimiento mínimo de Common Equity de un 2% a un requerimiento mínimo de Common Equity de un 4,5%, al que se añade el Capital conservation buffer, que impone un 2,5% adicional, obteniendo por tanto un requerimiento mínimo de Common Equity de un 7%. Las entidades que no lo cumplan no podrán repartir dividendos ni bonus.

2. Cambiar la cobertura de riesgos y su valoración

La crisis ha sacado a relucir la incapacidad de captar correctamente los riesgos asumidos por las entidades financieras, tanto dentro y fuera del balance, así como las exposiciones relacionadas con los derivados. Para tratar de reducir la excesiva confianza en los ratings externos, las nuevas normas exigen a las entidades que lleven a cabo análisis de crédito más rigurosos de las titulizaciones y de las retitulizaciones, aunque cuenten con calificación externa, aumentando el requerimiento de capital de éstas.

Estos análisis pueden ser realizados por el Método Estándar (Standardised Approach), por el Método Intermedio (Internal Raings Based Approach) o por el Método Avanzado (Advanced Internal Ratings Based Approach). La captura de riesgos mejora con la complejidad del modelo y por ello el capital requerido para la cobertura disminuye.

3. Reducir el Apalancamiento

Otro rasgo característico de la crisis, fue la acumulación en el sistema bancario de niveles de apalancamiento excesivos, tanto dentro como fuera de balance. Se introduce un

ratio de apalancamiento, no basado en el riesgo, que incluye posiciones fuera de balance, como una medida complementaria al ratio de solvencia basado en el riesgo, con los siguientes objetivos:

- Reducir el apalancamiento en el sector bancario, ayudando así a mitigar el riesgo de procesos de desapalancamiento desestabilizadores que pueden dañar el sistema financiero y la economía real

- Introducir medidas de salvaguardia adicionales frente al riesgo de modelos y errores de medición, complementando las medidas basadas en riesgo con otras más simples, transparentes e independientes.

4. Aumentar la liquidez

Hasta Basilea III no habían existido unos requerimientos de liquidez. En el caso de la quiebra del banco belga-holandés Fortis, quedó demostrado que un banco podía quebrar por falta de liquidez. Se introducen dos ratios de liquidez, uno para medir la cobertura de la liquidez a corto plazo y otro para medir la liquidez estructural a largo plazo. Se pretende asegurar que las entidades financieras tengan un colchón de liquidez suficiente para hacer frente a posibles situaciones de estrés y una estructura de balance que no descanse excesivamente en la financiación a corto plazo. Estos dos coeficientes de liquidez son:

- El Coeficiente de Cobertura de Liquidez o LCR (Liquidity Coverage Ratio): Su objetivo es que los bancos posean suficientes activos de alta liquidez, siendo capaces de garantizar los pagos en 30 días durante los periodos de crisis. Estos activos de alta liquidez son principalmente: tesorería, reservas en el banco central y activos de liquidez similar.

- El Coeficiente de Financiación Estable Neta o NSFR (Net Stable Funding Requirement): El propósito de este coeficiente es reducir la dependencia de financiación de los bancos, que en épocas de alta volatilidad de los mercados seca rápidamente el crédito. Exige al banco mantener un mínimo de fuentes de financiación estables, en función de la liquidez de sus activos, no todos los activos requerirán el mismo grado de cobertura, en concreto los bonos con una alta calificación requerirán una menor cobertura que préstamos con la misma calificación.

5. Tomar medidas anticíclicas

Se constituye un colchón de capital en momentos buenos del ciclo que puedan ser utilizados en situaciones de estrés. De esta forma el sistema bancario actuará en crisis financieras futuras como amortiguador y no como amplificador. Basilea III engloba varias medidas para que los bancos puedan resistir mejor a esta dinámica procíclica. Se introducen una serie de colchones de capital para reducir la prociclicidad, reforzando la banca en momentos de coyuntura favorable. Que los bancos tendrán que construir

gradualmente entre 2016 y 2019, con el fin de que estos pudieran ser utilizados en futuros tiempos de crisis:

- Colchón de conservación del capital: Los bancos podrán utilizar, en determinadas circunstancias, el capital de este colchón pero, si el banco está cerca del porcentaje mínimo requerido, deberá reducir su margen de beneficios y dividendos. En definitiva, el objetivo es evitar que las instituciones sigan pagando altos dividendos y bonos incluso cuando sufren un deterioro del capital.

- Colchón anticíclico: Será entre el 0% y el 2,5% y está formado por Capital Ordinario. Puede ser requerido de acuerdo a las necesidades de cada país signatario del acuerdo. Este segundo colchón dependerá del nivel de capitalización de mercado y tiene por objeto proteger el sistema bancario en los períodos de expansión del crédito, cuando los bancos tendrán que guardar una parte de su capital a la formación de sus colchones.

8.3 Consecuencias del nuevo marco regulatorio

En definitiva, Basilea III supone una reforma sustancial de la regulación bancaria, ya que no solo modifica las medidas recogidas en Basilea II, mejorando la cantidad y calidad del capital y la captura de riesgos, sino que también introduce nuevas medidas, como los colchones de capital, el ratio de apalancamiento y los ratios de liquidez.

Basilea III se espera que entre en vigor en todo el mundo de forma gradual entre el año 2013 y 2019. Este conjunto de medidas supondrá un reto sobre todo en el aumento de capital exigido para los bancos.

Los bancos se quejan, sobre todo en España, de que, mientras por un lado les demandan que den crédito a las PYMES, para reactivar la economía, por otro les exijan recapitalizarse, o visto de otro modo, que se desapalanquen a la vez que aumenten sus activos, provocando que los créditos se reduzcan en mayor proporción a los depósitos. Es en este punto donde la financiación de grandes proyectos de infraestructuras puede verse afectado. Dada la idiosincrasia de la financiación de este tipo de proyectos, intensivos en capital y jugando con largos plazos, consumirán mucho Common Capital, por lo que los financiadores, demandarán más equity a los sponsors y unos ratings de los proyectos muy elevados. Este nuevo marco regulatorio tendrá las siguientes implicaciones inmediatas:

1. Aumento de la aversión al riesgo de los prestamistas: Los prestamistas serán menos propicios a prestar a prestatarios de riesgo: Puesto que el capital necesario para cubrir los préstamos con más riesgo, será superior al actual, será un elemento disuasorio, para los bancos que quieran prestar a sectores con alto riesgo de impago.

2. Aumento de la necesidad de capital: El capital ordinario requerido en algunos casos pasará a cuadriplicarse, y para minimizar las tensiones en el mercado del crédito. Mientras se reúne el capital necesario habrá que racionalizar los recursos existentes y por ello quedará parte la demanda del crédito no cubierta. Esta situación podría ser

aprovechada por prestamistas ajenos al sistema bancario y por tanto a la regulación de Basilea III.

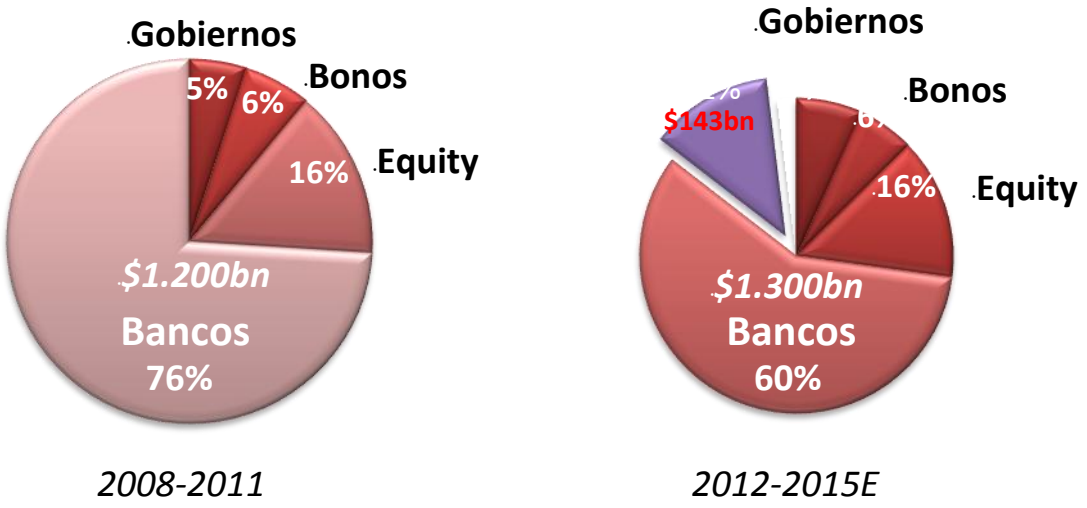
3. Aumento del coste de financiación bancaria. El endurecimiento de los requisitos de capital de Basilea III conllevará un aumento del coste de financiación.

4. Los bancos se verán obligados a reducir el plazo de préstamos: El capital de cobertura exigido con el nuevo marco regulatorio depende enormemente del plazo. El capital necesario para cubrir inversiones en instrumentos de crédito a 3 años es la tercera parte que el necesario para instrumentos de crédito a 10 años.

Las formas más habituales de gestionar la deuda a largo plazo será mediante estructuras tipo "miniperm", en las cuales se le incentiva al prestatario a refinanciarse a través de mecanismos "cash sweep". Otra posibilidad sería el que los bancos convenzan a los promotores de que asuman el riesgo de financiación a 7 o 8 años. Lo que parece claro es que tras Basilea III, desaparecerán definitivamente los bancos comprometidos con el Project Finance hasta la madurez del proyecto.

5. Los bancos seguirán jugando un papel importante, pero se necesita nueva inversión para cubrir el "Funding Gap", que estos mismos han dejado.

FUNDING GAP



Fuente: Carlos Muñiz

Para rellenar este gap dejado por los bancos, se piensa irremediablemente en los Inversores Institucionales, como son Fondos de Pensiones y Aseguradoras, que debido a:

- **Alta liquidez** relativa: Falta de alternativas de inversión que les permitan diversificar (vs. gobiernos) e invertir grandes importes (vs. *equity*) obteniendo *yields* interesantes.
- **Activos con un sólido *track record*** donde vienen asumiendo el *first loss* mediante sus inversiones en el *equity.*
- ***Match funding***: Interés por activos de largo plazo, en línea con su pasivo.
- **Precios atractivos** más próximos al resto de su portfolio y con cierta protección en inflación.

Los Project Bonds será presumiblemente el modo mediante el cual entren en el mercado estos inversores. Siempre que cuenten con una buena calificación, tienen un trato de favor en Basilea III, puesto que además de requerir una menor cobertura de liquidez a largo plazo, si tienen una alta calificación computarán como cobertura de liquidez a corto plazo. Será probable por tanto, que aumente la proporción de Project Bonds, disminuyendo la del préstamo.

Más adelante analizaremos los bonos de proyecto pero ahora vamos a analizar la deuda bancaria.

9. LA DEUDA BANCARIA. ANÁLISIS, SITUACIÓN ACTUAL, TIPOS DE DEUDA Y LA ESTRUCTURAS MINI-PERM

En este apartado analizaremos las características de la deuda que se ha utilizado y se está utilizando debido al impacto que la crisis está teniendo en ella. Veremos las condiciones que actualmente la deuda bancaria está exigiendo y las consecuencias que esto está teniendo en la forma de financiar proyectos, la aparición de las estructuras mini perm, analizaremos la deuda subordinada como oportunidad para la entrada de inversores financieros y finalizaremos con el análisis de nuevos métodos de financiación como la emisión de bonos y la introducción de nuevos inversores diferentes a la banca.

9.1 La deuda bancaria

En el Project Finance, la deuda senior se trata de una modalidad de financiación a largo plazo, ya que la deuda debe repagarse con los flujos generados por el propio proyecto.

El modelo financiero ha sufrido un especial daño durante el otoño de 2008. El crédito se volvió menos accesible y más caro. El spread de la deuda senior ha pasado de los 75 a los 300 bps en algunos casos. Dicho incremento induce a que el canon a pagar por la administración se vea aumentado hasta en un 10%.

Durante este periodo el crédito ha escaseado y más financiadores eran/son requeridos para cada contrato hacienda que el ´club deal´ contribuya al incremento de los gastos financieros ya que el margen de intereses lo establece el banco marginal.

En el cuadro de abajo podemos ver los riesgos actuales en un contrato PPP (Public Private Partnership) y sus consecuencias actuales.

Riesgos en proyectos PPPs		**Consecuencias en los contratos de PPPs**	
´Threat´	Vulnerabilidad	Efectos sobre los socios privados	Efectos sobre los socios públicos
Intereses más altos	Grandes necesidades de financiación, operaciones de refinanciación requeridas por mini-perms	Aumento relativo de los costes de una PPP, problemas de liquidez y disminuye la atracción por este tipo de acuerdos PPPs	Retraso de la inversión, intercambio de modelo PPP y esquemas convencionales de contratación
Indisponibilidad de crédito	Imposibilidad de conseguir el cierre financiero	Mayor aportación de capital con riesgos adicionales de refinanciación	Inyecciones de capital y garantías adicionales son necesarias para llegar al cierre financiero

Fuente: Economic analysis of public law and policies seminar. Mini-perms Structures in PPP contracts

Una de las consecuencias de la actual situación financiera, derivada de la crisis de las sub-primes, es la posible indisponibilidad de financiar a largo plazo o durante toda la vida del proyecto.

El uso de contratos financieros mini-perms pueden ser una respuesta a las dificultades económicas actuales o también una consecuencia de ellas. Por una parte las mini-perms ayudan a evitar los club-deals y por otra, dan pie a que los bancos impongan un refinanciamiento.

También, aunque ya se viene utilizando más comúnmente en países como EEUU y Reino Unido, la financiación de deuda mediante emisión de bonos está al orden del día y donde actualmente se empieza a utilizar en otros países europeos. Todo esto lo veremos en los siguientes apartados.

Parece bueno hacer una comparación de las características requeridas por los bancos en los contratos financieros de un préstamo otorgado para la financiación de un Project Finance convencional pre-crisis y los requerimientos que actualmente se pueden ver en un proyecto de similares características para darnos cuenta del impacto que la crisis actual ha tenido y está teniendo en este tipo de contratos.

Características	**Valor (pre-crisis)**
Importe de financiación	Elevando , llegando a los 15.000M$ (EEUU)
Plazo de devolución	Elevado, hasta más de 30 años con Cola muy reducida. Periodo de concesión menos 10% de cola.
Periodo de carencia	Hasta 5 años, con posibilidad de capitalización de intereses

RCSD	1´05 – 1´20
Número de bancos	Más de 60 bancos comerciales internacionales . Alta competitividad.
Comisiones	Bajas
Spreads	Bajos. Margen sobre Euribor de 80-120 bps
Apalancamiento	Alto, llegando al 90/10 de Deuda/Equity
Aseguramiento	Financiaciones aseguradas por contrato

Fuente: Trabajo Master 2010-11

Características	**Valor (mercado actual 2012-2013)**
Importe de financiación	
Plazo de devolución	- Proyectos de energías renovables: 16-20 años + periodo de construcción - Infraestructuras con riesgo de demanda: mini perm - Infraestructuras con pago por disponibilidad: periodo de la concesión menos 15-20% de cola
Periodo de carencia	0 años
RCSD	RCSD : 1.25x a 1.40x
Número de bancos	Clud deals con mini perm y cash sweep. Reducción significativa de bancos interesados y reducción ticket individuales (mayor numero de acreedores)
Comisiones	Mayores hasta el punto de refinanciación. Altas 350 a 450 bps
Spreads	Margen sobre Euribor: entre 250 y 400 pbs
Apalancamiento	50% < % Deuda > 80%
Aseguramiento	No hay a fecha de presentación de los proyectos

Fuente: Propia & Deloitte

9.2 Apalancamiento y servicio de la deuda

El apalancamiento es la relación entre crédito y capital propio invertido en una operación financiera. Los inversores buscan alta rentabilidad y capacidad suficiente para invertir en otros proyectos. La prelación de cobros frente a una posible bancarrota hace que el riesgo de perder la inversión sea más alto en comparación con los financiadores de deuda senior y deuda subordina por lo que es de entender que se exija una rentabilidad mayor del capital.

Destacar que la deuda que "cabe" en los proyectos depende en gran medida de los resultados de las Due Diligence de tráfico o demanda que cada vez son más duras debido a su importante caída en los últimos dos años y que han sido especialmente graves en las infraestructuras de transporte (autovías, autopistas y transporte de viajeros).

En este contexto, los cierres financieros que se están produciendo en la actualidad deberán "abrirse" en el momento en el que la tendencia económica mejore y la infraestructura demuestre que está operando por encima de los niveles establecidos bajo la coyuntura actual para que, de esta manera, los Sponsors puedan optar a mejores retornos. Durante la última década el apalancamiento de en un Project Finance estaba entre un 10 y 30% de capital frente a un 60 y un 90% de deuda senior donde en muchos casos se incorporaba una deuda subordinada, generalmente aportada por los accionistas debido por motivos fiscales o contables y la cual tenía mayor rentabilidad que la deuda senior debido al orden de prelación arriba citado, esta metodología hacía aumenta la tasa interna de retorno lo que lo hacía aún más atractivo.

La deuda senior se conseguía con intereses bajos mediante un préstamo bancario sindicado el cual es concedido por un grupo de prestamistas y es estructurado, arreglado y administrado por uno o varios bancos comerciales o bancos de inversión, conocidos como banco/s agente.

Los ratios de cobertura del servicio de la deuda (RCSD) o también llamado ADSCR (Annual Debt Service Coverage Ratio) estaban entre el 1,10x y 1,20x, actualmente se puede ver requerimientos de hasta el 1,40x al no aceptarse altos apalancamientos, percibir mayores riesgos y financiaciones a tan largo plazo (20-30 años). Esto genera una mayor aportación de recursos propios en la estructura financiera del proyecto con la consiguiente reducción de la rentabilidad de los accionistas del proyecto (aunque a veces en forma de deuda subordinada) disminuyendo el endeudamiento, siendo posible que en un futuro no se cumplan los ratios y el inversor tenga que aportar más capital y rescindir del reparto de dividendos.

A la hora de dimensionar el importe de deuda que un proyecto puede asumir, partiendo del modelo económico, se han de tener en cuenta principalmente cuatro factores que interactúan entre sí:

- **Plazo**: En función de la duración de la generación de flujos de caja del proyecto se establece un plazo que permita tener una "cola" entre el vencimiento de la deuda y el fin de generación de flujos como previsión a posibles desviaciones en los flujos de caja estimados (fin de la concesión).

- **Ratio de Cobertura del Servicio de la Deuda (RCSD):** definido como el flujo de caja libre generado por el proyecto dividido entre el servicio de la deuda (intereses + principal) y que habrá de cumplir unos mínimos.

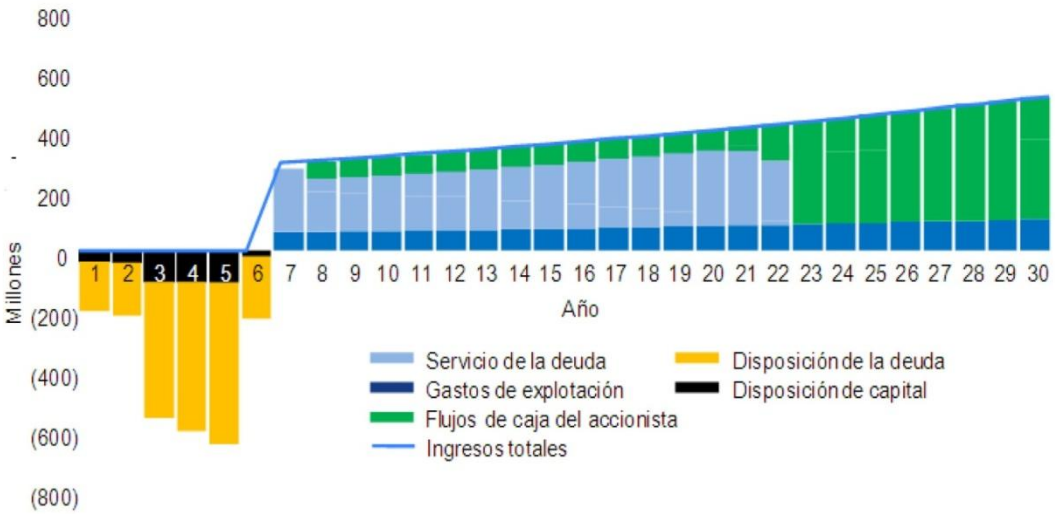
- **Apalancamiento**: El importe estará restringido a su vez por el apalancamiento máximo. Suele estar entre el 80%-90%

- **Márgenes/Comisiones:** Coste financiero de la deuda

En función de las condiciones de la financiación y de los flujos de caja libres, el proyecto soportará un servicio de la deuda y un determinado esquema de financiación.

Los prestamistas son conscientes de que el flujo de caja libre del proyecto puede sufrir ciertas oscilaciones respecto al previsto (como se representa en la figura de más abajo) por lo que para verificar la devolución del capital y el pago de los intereses devengados, las entidades financieras exigen que cada año se cumpla el correspondiente Ratio de Cobertura del Servicio de la Deuda (RSCD). Normalmente los bancos declaran default con ratios de 1,05x.

En el siguiente gráfico podemos ver una estructura típica de un Project Finance con los primeros años de inversión, los gastos correspondientes al periodo de explotación y el servicio de la deuda, en este caso, a 22 años.



Fuente: Fernando Gutiérrez de Vera

El ratio también refleja el riesgo percibido por el prestamista. En este sentido, si percibe un riesgo mayor exigirá mayores ratios de cobertura, y en caso contrario, disminuirá el nivel de exigencia.

Estos proyectos son de unas dimensiones muy grandes, de ahí su especialidad, y por tanto para llevarse a cabo, interviene un 'pool' de bancos en el que cada entidad facilita una parte de la financiación, y por tanto el riesgo se divide en partes proporcionales en función del peso de cada contrapartida en la operación.

El servicio de la deuda vendrá en los contratos financieros y normalmente en plazos semestrales de amortización.

Como conclusión, estamos viendo como los ratios y niveles de apalancamiento requeridos por los bancos no son lo que eran, esto está haciendo aún más difícil la obtención de deuda por parte de los sponsors con las mismas características que hace unos años (antes de la crisis) dando pie a la búsqueda de nuevos prestamistas y formas de financiación que la bancaria.

9.3 Cláusulas habituales en contratos de financiación

Algunas cláusulas habituales en contratos de financiación suelen ser:

- ✓ Prelación total en el cobro: los financiadores cobrarán antes que los accionistas.
- ✓ Garantías adicionales en ciertas fases o supuestos
- ✓ Restricciones a la modificación del pasivo del proyecto
- ✓ Restricciones al reparto de dividendos
- ✓ Fondo de reserva para el pago del servicio de la deuda
- ✓ Aseguramiento del riesgo de tipo de cambio
- ✓ Step in right. Da poder a los bancos para hacerse con la gerencia del proyecto en caso de default

Estas cláusulas no se han visto alteradas aunque sí cabe mencionar la incorporación de un nuevo riesgo, el riesgo de financiación, comúnmente visto en estructuras miniperm las cuales analizaremos más adelante.

9.4 Comisiones habituales

Las comisiones más habituales en una póliza de crédito suelen ser:

Intereses: calculados sobre los diferentes saldos vigentes, en función del tiempo de su vigencia y del tipo contratado:

- Intereses deudores (o normales), por aquella parte del crédito que se haya dispuesto, siempre que no haya superado el límite contratado.
- Intereses excedidos, por aquella parte dispuesta por encima del límite de crédito acordado.

Comisión de apertura: en función del límite de crédito concedido (cuantía que, en principio, podemos disponer como máximo), pagadera de una sola vez al principio (% valor de deuda).

Comisión de disponibilidad: en función del saldo medio no dispuesto, es lo que hay que pagar por la parte del crédito contratado (límite) y no utilizado (% del margen x saldo no utilizado)

Repago de capital: % de flujos de caja en cada año ; barrido de caja (toda la caja disponible a partir del año X)

Comisión de excedido: sobre el mayor saldo excedido, es decir, sobre la parte utilizada por encima del límite del crédito.

Se habla de comisión sobre el mayor saldo excedido, porque solamente se podrá cobrar una comisión de excedido por cada período de liquidación, por lo que calculará sobre el mayor habido en dicho intervalo de tiempo.

Comisión de Aseguramiento y Estructuración: la paga la SPV a las entidades financieras que han asegurado y estructurado la operación. Pueden oscilar entre los 100 bps y los 300 bps (1%-3%) del valor del préstamo.

Comisiones abonadas a entidades participantes en una financiación por un ´club deal´ antes de la crisis:

Comisión		**Importe**
Comisión de dirección y estructuración	Structuring fee	100 bps
Comisión de aseguramiento	Underwriting fee, Up-front fee	250-300 bps
Comisión de participación	Participation fee	No existe sindicación bancaria
Comisión de disponibilidad	Commitment fee	100 – 200 bps
Comisión de agencia	Agency fee	30.000€ construcción 20.000€ explotación

Fuente: Trabajo Master 2010-11

Comisiones en el mercado actual (2012-13):

Comisión	**Importe**
Comisión de estructura: Comisión de dirección y estructuración, Comisión de aseguramiento	350 bps – 400 bps
Comisión de disponibilidad	40/50% del spread
Comisión de agencia	60.000 €

Fuente:Elaboración propia

En el cuadro anterior se puede ver las exigencias que las entidades bancarias actualmente están requiriendo a los inversores impactando en el coste del proyecto y en la rentabilidad. Esto hará que en el caso de una concesión con riesgo de disponibilidad los cánones a aportar por la administración se vean incrementados para subir la rentabilidad del inversor y donde en concesiones con riesgo de demanda se vean más afectados ya que éste es un riesgo que depende del número de usuarios. Si se aplicaran estos conceptos a un proyecto vigente se vería mermada su capacidad de hacer frente al servicio de la deuda como lo ya anunciado antes su rentabilidad pudiendo ahuyentar a posibles inversores.

9.5 Deuda subordinada o mezzanine y préstamos participativos

La deuda subordinada por sus características podrían también ser atractivas para nuevos inversores. Actualmente los fondos buscan su entrada en el capital el cual tiene mayores rentabilidades pero también mayor riesgo, entonces ¿por qué no entrar en deuda?

9.5.1 Deuda Mezzanine

Las emisiones de **deuda subordinada**, denominadas en la terminología anglosajona como subordinate debt o mezzanine, sitúan a la entidad financiera entre el capital y la deuda senior, en cuanto a la prelación de pagos. Ello supone un mayor riesgo y, por tanto, suele exigir rentabilidades más altas que la deuda senior.

En este apartado se analiza este tipo de deuda resumiendo lo plasmado en el artículo de la *Revista Española de Capital Riesgo* por Daniel Herrero de Oquendo Capital el cual hace un riguroso análisis de este tipo de financiación.

Los prestamistas consideran a la deuda subordinada como fondos propios a efectos del cómputo del ratio de cobertura de la deuda.

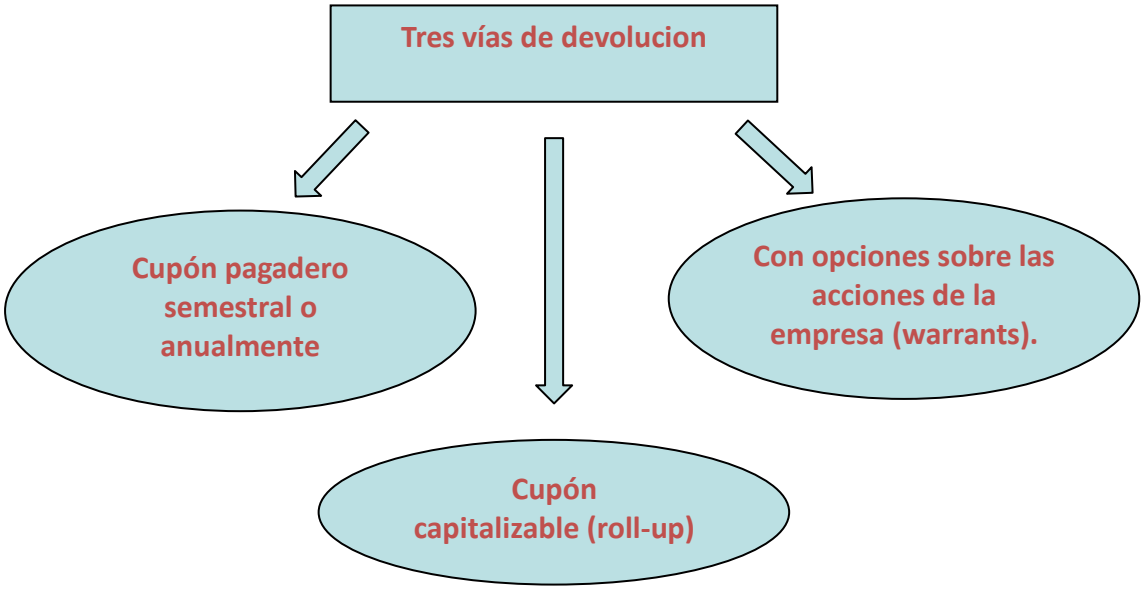
La forma más común de financiación mezzanine es el préstamo subordinado, en el que el prestamista mezzanine comparte las garantías y documentación con la deuda bancaria o senior, aunque en una posición subordinada a ésta. Estos préstamos suelen estructurarse con amortización de la totalidad del principal a vencimiento (bullet) y su duración es de entre siete y diez años, y en todo caso, un año más del vencimiento más lejano de la deuda senior.

Los titulares de la deuda senior, por ejemplo , recibirán el Euribor + 650 puntos básicos, mientras que los titulares de la deuda subordinada o mezzanine recibirán el Euribor + 700 o 900 puntos básicos aunque esto es un ejemplo conservador donde las rentabilidades pueden llegar a ser más altas. Además, sólo la mitad de los intereses se suele pagar al titular de la deuda mezzanine, la otra mitad está financiada. Los títulos de deuda mezzanine suelen durar más que los de deuda senior, y se suelen combinar con órdenes para mejorar la rentabilidad.

Su uso permite aumentar el endeudamiento de la empresa y así aumentar el apalancamiento en la compra de la deuda.

La rentabilidad de la financiación mezzanine dependiendo de las características de cada proyecto (medida a través de la tasa interna de retorno - TIR) se ha situado históricamente en el entorno del 12%-15% anual en Europa y del 20%-25% en EEUU, por la diferente fisonomía de ambos mercados aunque varía en función del riesgo del sector, de la empresa y de la estructura de financiación. Este producto es más caro que la deuda (entre el 5% y el 7%), pero más barato que el capital (por encima del 20%).

Su devolución se hace por tres vías:



Fuente: Elaboración propia

Ofrece un atractivo para el prestatario, que puede reducir significativamente el coste contractual de la financiación, obteniendo un mayor alineamiento entre los intereses del capital y el mezzanine, lo que puede resultar de gran eficacia en el supuesto de necesidad de negociación de términos o actuaciones para maximizar la evolución o el valor de la compañía.

En el cuadro siguiente podemos ver una comparativa de las principales características de la deuda senior, mezzanine y capital aunque dichas características dependerán del proyecto a analizar:

	Deuda Senior	**Mezzanine**	**Capital**
Estructura tipica	Deuda amortising	Deuda bullet,cap.preferente	Capital,prest.participativo
Tolerancia al riesgo	Minima	Media	Maxima
Expectativas de retorno	5%-8%	12% - 18%	> 25%
Garantias	Primer rango	Subordinada	No
Covenants	Ajustados	Flexibles	No
Plazo	Corto	Medio	Largo
Cupón	Corto	Medio	Largo
Participación capital	No	*Warrants	Capital
Cancelación anticipada	Sin comision	Con comision	No aplicable
Recuperación en default	Alta	Media	Baja
Estructuración	Estandar	Flexible	Flexible
Dilucion accionistas	No	Baja	Alta
Proveedores	Bancos	Cap.Privado,Institucional	Cap. Privado

Fuente: Oquendo Capita

Sin embargo, su principal uso se da en operaciones de *leveraged buy out* (transacciones lideradas por fondos de capital riesgo y equipos directivos en las que se quiere maximizar el endeudamiento de la empresa y con ello incrementar el precio de compra o minimizar el capital a invertir). Por ello resulta muy útil incorporar un tramo *mezzanine* entre la deuda aportada por los bancos y el capital invertido por los sponsors.

Tipos de deuda mezzanine y usos principales		
Tipos de deuda mezzanine		Principales instrumentos y usos
Antendiendo a la participación del sponsor	***Sponsoredmezzanine,*** utilizada por un sponsor financiero ***Sponsorlessmezzanine***, empleada por empresa con fin corporativo, sin que medie la adquisición por parte del private equity	**Instrumentos principales** • Préstamo subordinado • Préstamo participativo • Financiación unitranche • Deuda 2nd lien • Pik notes (pago en especie). • Capital preferente
Atendiendo a la existencia de warrants sobre el capital	**Warrantlessmezzanine.** Préstamo que no incorpora en su estructura warrants u otra forma de equitykicker. Típicamente ofrecida por fondos apalancados, que compensan mediante el endeudamiento la merma de rentabilidad por ausencia de warrants **Warrantedmezzanine.** Préstamo mezzanine que incorpora un retorno derivado de plusvalías en capital a través de warrants, opciones o participaciones directas.	**Usos habituales de la mezzanine** •Operaciones de LBO/MBO/MBI •Recapitalización para distribución de dividendos •Financiación de adquisiciones corporativas •Inversiones en crecimiento orgánico •Reestructuración de balance •Sustitución de accionistas minoritarios

Fuente: Oquendo Capita

Debido a su naturaleza hibrida y a la condición de inversores a largo plazo de los principales emisores, la mezzanine ofrece una notable capacidad de resistencia en tiempos de crisis, configurando un mercado defensivo en la presente coyuntura.

Asimismo, el escenario actual de restricción generalizada de crédito representa una destacada oportunidad de inversión en mezzanine, que ha demostrado históricamente su máxima eficacia en periodos de restricción de liquidez.

En la actualidad, la extrema dificultad de acceso a crédito bancario por parte de compañías y sponsors, el volátil comportamiento del mercado y la necesidad de reformar los modelos tradicionales de documentación contractual entre los prestamistas senior, mezzanine y los inversores en capital constituyen los principales retos que configurarán los formatos de financiación mezzanine que predominarán en los próximos años.

Los proveedores de mezzanine cobran un interés mayor, y en muchas ocasiones, este se encuentra ligado a la plusvalía del capital, por lo que tienen una predisposición a asumir más riesgo en el contexto de su mayor remuneración. La financiación mezzanine puede ser considerada por el private equity como una alternativa a los bonos highyield. Su disponibilidad no depende en tanta medida de la coyuntura temporal de los mercados financieros y permite mantener una mayor confidencialidad sobre el negocio de la

empresa, al no requerir publicación de información periódica ni una calificación crediticia pública. Su especificidad radica, sin embargo, en la accesibilidad de la deuda mezzanine en operaciones de menor tamaño, y sobre todo, en la mayor flexibilidad de este instrumento crediticio, ya que permite la capitalización de intereses y la amortización anticipada en operaciones de refinanciación. Esto permite a los accionistas de las compañías la obtención de dividendos extraordinarios o la optimización de la estructura de pasivo, sustituyendo en un plazo corto de tiempo la mezzanine por financiación senior de menor coste.

Fuente: LCD

La financiación mezzanine es un producto especialmente indicado en situaciones en las que una empresa encuentra restricciones de acceso a otras formas de deuda tradicional como consecuencia de restricciones de liquidez en el ámbito bancario o del riesgo del sector en el que opera. También es especialmente útil como instrumento sustitutivo de ampliaciones de capital, que podrían originar una dilución no deseada para los accionistas.

En el siguiente cuadro podemos ver sus ventajas:

Ventajas de la financiación mezzanine

No injerencia en la gestión ni compromiso de venta	La deuda mezzanine no confiere capacidad de intervención en la gestión de la compañía, eliminando las reservas habituales de los accionistas a la intervención de terceros en el día a día. Asimismo, no requiere un compromiso cierto de venta en un plazo determinado.
Ausencia de conflictos de valoración	Al tratarse de un instrumento de financiación ajena, la deuda mezzanine no genera discusiones asociadas a la valoración de las compañías en procesos de ampliación de capital y que son causa habitual de inversiones no culminadas.
Plazos largos	Los plazos oscilan entre 7-10 años, muy superiores a los habituales en la financiación bancaria tradicional (5 años) y a los de los fondos de capital riesgo (4-5 años), facilitando la acometida de planes de inversión o desarrollo a largo plazo.
Flexibilidad	La financiación mezzanine ofrece una amplia variedad de instrumentos que permiten adaptar la estructura de financiación a las circunstancias particulares de compañías y proyectos de inversión. Puede amortizarse anticipadamente y diseñarse con una estructura de pagos adaptada al perfil de generación de caja de cada proyecto.
Alineación de intereses	La estructuración de "equitykicker" permite a accionistas y prestamistas mezzanine la toma de decisiones con perspectiva en el valor de la compañía a largo plazo.
Rapidez de implementación	La ausencia de conflictos de valoración conlleva una ágil implementación y pronta capacidad de disposición de los fondos.

Fuente: Oquendo Capita

<u>Mezzanine en tiempos de crisis:</u>

Este tipo de préstamo tiene un elevado grado de resistencia ante posibles etapas de deterioro económico se explica por la propia naturaleza de la financiación mezzanine. Si la compañía financiada con deuda mezzanine evoluciona desfavorablemente, de forma que aún siendo posible atender sus obligaciones de servicio de la deuda, no es capaz de generar valor para el accionista, el prestamista mezzanine pierde el potencial plus de rentabilidad asociado a sus warrants, pero sin incurrir en pérdida de capital alguna. En el supuesto de que la compañía no pudiese atender el pago de los intereses cash del tramo mezzanine, este se ve temporalmente suspendido, de modo que se reanuda cuando la situación sea remediada capitalizándose la parte de los intereses cash junto con la parte PIK del préstamo. En todo caso, en el supuesto de que se trate de un deterioro coyuntural, y que el negocio de la compañía no sufra un impacto severo en los aspectos fundamentales de su negocio, el prestamista mezzanine puede mantener sus expectativas de cobro total de principal más intereses capitalizados.

Finalmente cabe mencionar también los inconvenientes que pueden surgir por el hecho de utilizar este tipo de deuda, que pueden implicar estructuras financieras muy apalancadas:

- El riesgo que lleva la concesión de este tipo de préstamos para el prestamista implicará que el coste de la deuda incorpore una prima, que se sitúa en torno al 10%-12% sobre el euríbor.

- En estructuras muy apalancadas, el riesgo operativo se verá incrementado. Es decir, su nivel de facturación para llegar al punto
de equilibrio deberá ser mayor si quiere cubrir los costes operativos y los elevados costes financieros.
- Parte de la tesorería deberá ser empleada para pagar los costes financieros, pero también la amortización del préstamo en el momento que se produzca. Esto puede condicionar futuras inversiones en activos productivos, en I+D+I, formación de los empleados, etc., con la posible pérdida de competitividad.
- No aceptación, por parte de clientes y proveedores, de compromisos a largo plazo debido a la posible pérdida de confianza con la empresa por el riesgo financiero que asume.

Otras formas de financiación mezzanine comúnmente utilizadas son el préstamo participativo, en el que la remuneración del prestamista se encuentra determinada por la evolución de los beneficios de la empresa prestataria, y el préstamo convertible, que ofrece la posibilidad de participación en las plusvalías de capital, como en el caso de los warrants, si bien, a diferencia de éstos, este derecho no puede desvincularse legalmente del préstamo.

Pese a esta reciente evolución, y como viene ocurriendo históricamente, las expectativas de la deuda mezzanine son optimistas en la actualidad, ante un escenario de extrema restricción crediticia por parte de las instituciones financieras.

Una consecuencia destacada de la restricción de liquidez durante los últimos años ha sido el efecto positivo sobre los retornos de la financiación mezzanine. Se espera que en este contexto, la financiación mezzanine se desarrolle en Europa como medio de ofrecer fuentes alternativas de financiación a aquellas compañías que no pueden acceder a financiación bancaria, que no se encuentran preparadas para incorporar con éxito en su capital a un sponsor financiero, o cuyos accionistas opten por una fuente de financiación que no suponga una cesión excesiva sobre la gestión o una dilución excesiva de la propiedad.

9.5.2 Préstamo Participativo

Los **préstamos participativos** constituyen un instrumento financiero con algunas características similares a la deuda subordinada, sobre todo en lo que se refiere a la prelación en el pago.

Se crearon para empresas en reconversión, lo cual explica algunas de sus características, y se encuentran regulados en el artículo 20 del Real Decreto-Ley 7/1996, de 7 de junio, sobre medidas urgentes de carácter fiscal y de fomento y liberalización de la actividad económica: Se considerarán préstamos participativos aquellos que tengan las siguientes características:

a) La entidad prestamista percibirá un interés variable que se determinará en función de la evolución de la actividad de la empresa prestataria. El criterio para determinar dicha evolución podrá ser: el beneficio neto, el volumen de negocio, el patrimonio total o cualquier otro que libremente acuerden las partes contratantes. Por ejemplo se podría aplicar un 4% sobre el EBITDA. Además, podrán acordar un interés fijo con independencia de la evolución de la actividad.

Lo esencial es que el interés variable se determine en función de la evolución de la actividad del prestatario, pudiéndose utilizar para determinar tal evolución alguno de los criterios que menciona la norma (beneficio neto, volumen de negocio, patrimonio total), o cualquier otro que acuerden las partes siempre que respete la esencia de la norma: que sirva para determinar la evolución de la actividad del prestatario.

En consecuencia, puede haber retribución «participativa», a través del interés variable que exige la norma, aunque los resultados de la actividad empresarial del prestatario sean negativos, no obteniéndose beneficios. Por ejemplo, si la variación del interés se conecta al aumento del volumen de negocio, que no supone necesariamente la obtención de beneficios. Pero también cabe configurar el interés variable en forma tal que sólo haya retribución participativa si hay beneficios y en la medida en que éstos alcancen a cubrirla, lo que supondría su condición de auténtica participación en beneficios.

b) Las partes contratantes podrán acordar una cláusula penalizadora para el caso de amortización anticipada. En todo caso, el prestatario sólo podrá amortizar anticipadamente el préstamo participativo si dicha amortización se compensa con una ampliación de igual cuantía de sus fondos propios y siempre que éste no provenga de la actualización de activos.

c) Los préstamos participativos en orden a la prelación de créditos, se situarán después de los acreedores comunes.

d) Los préstamos participativos tendrán la consideración de fondos propios a los efectos de la legislación mercantil".

Se consideran patrimonio contable para el caso de reducción de capital y liquidación de sociedades. Sus intereses son deducibles fiscalmente. Asimismo, los préstamos participativos constituyen un instrumento financiero muy recomendado para operaciones de importe elevado y horizonte temporal largo.

Todo ello hace muy interesante el uso de este instrumento por parte de los accionistas, si los pliegos de licitación ofrecen esta opción, por el mejor tratamiento fiscal que reciben frente a las acciones, cubriéndose a la vez el cómputo de ratio de cobertura con recursos propios.

Este tipo de préstamo, debido a sus características y a la no obligatoriedad de exigencia de garantías reales, ofrece un riesgo superior al de un préstamo convencional.

Por otra parte, cabe señalar otras características que presentan los préstamos participativos derivadas de la singularidad de esta figura y de la política de las distintas entidades concedentes:

Garantías: en cuanto a la exigencia de garantías, no existe un criterio uniforme entre las entidades prestamistas. Las entidades que sí demandan garantías lo hacen como condición a la concesión del préstamo, aunque siempre externas a la sociedad financiada. No obstante lo anterior, todas las entidades, basándose en el principio de riesgo compartido, exigen unos fondos propios de la empresa prestataria superiores al préstamo solicitado como una forma de garantía relativa, pues de esta manera el prestamista participativo asume, como máximo, el mismo riesgo que la sociedad financiada.

Nivel de endeudamiento: otra cuestión a resaltar es la irrelevancia del nivel de endeudamiento de la empresa tomadora y así, se han llegado a conceder préstamos con un ratio de deudas sobre el pasivo total superior al 95%. Esta situación contrasta con los préstamos ordinarios, pues los bancos actúan bajo unos criterios de prudencia tales que hacen imposible conseguir financiación en estas condiciones.

Cláusulas contractuales: los contratos de estos préstamos suelen incluir determinadas cautelas con el objetivo de atenuar los problemas de agencia derivados de sus peculiares características. Existen obligaciones que se establecen contractualmente para el prestatario, así como los derechos para el prestamista.

Este tipo de préstamo lo hemos visto hace poco tiempo ,en 2011, cuando el Consejo de Ministros autorizó la concesión de préstamos participativos a varios Concesionarios donde establecía que el Estado, a petición de las sociedades concesionarias afectadas, podrá otorgar préstamos participativos para financiar los sobrecostes de expropiaciones que superen el 175% de los previstos en la oferta.

Los justiprecios de los terrenos expropiados, que fueron establecidos tanto por los Jurados provinciales de expropiación como por las sentencias de los Tribunales, valoraron el suelo muy por encima de las estimaciones que sirvieron de base al contrato de concesión.

Una vez analizado la deuda subordinada y los préstamos como métodos de financiación que deberían de tener en cuenta nuevos inversores (ya que actualmente parecen fijarse sólo en la entrada del capital) vamos a analizar las estructuras mini-perm las cuales están al orden del día y las que suponen un nuevo riesgo para el Concesionario, como es la fase de refinanciación pudiendo haber un default y la incapacidad de hacer frente a la amortización total de la deuda adquirida.

9.6 Aspectos económicos de las estructuras mini-perm

Muchos de los principales prestamistas de financiación de proyectos en el mundo están reduciendo drásticamente su actividad en el mercado de financiación de proyectos. Además, la normativa bancaria de Basilea III y la nueva regulación nacional establecen restricciones no sólo sobre liquidez, también sobre capital con presión aún mayor en márgenes y comisiones; también requieren que los bancos mantengan más activos en la reserva contra los riesgos de los préstamos a largo plazo, ya se están llevando a una revalorización general de riesgo de crédito de financiación de proyectos.

La situación actual de los mercados y entidades financieras dificulta la financiación de proyectos de infraestructura con plazos largos, por lo que, en los últimos años, se ha popularizado la figura del mini perm; un híbrido consistente en financiación con vocación de largo plazo que promueve la refinanciación de las condiciones financieras a medio plazo. Las estructuras mini perm incorporan riesgos adicionales para los promotores.

El mini-perm es una forma de estructurar un préstamo mediante la cual una parte del préstamo se deja para el final (entre el 10% y el 20%). De esta manera, los pagos se reducen al principio ya que se calculan sobre una porción del préstamo y no el total.

Según Goldschmidt, esta alternativa puede ser muy ventajosa para proyectos de infraestructura a largo plazo, pero depende mucho de cuál sea el riesgo de cada proyecto y del ciclo económico en el que se encuentre el país. El riesgo es que en el último año de un proyecto no se generen los flujos de caja requeridos para pagar el préstamo. Cada proyecto es diferente. Las condiciones de los préstamos son cada vez menos favorables en lo que respecta a costes y requerimientos de garantías. Además cada vez es más y más dificil obtener préstamos cuya madurez pase de los diez años.

Se deben distinguir dos tipos de mini-perms. Una corresponde al soft mini-perm y otra al llamado hard mini-perm.

Hard mini-perm es un préstamo de corta duración la cual no permite una completa amortización obligando a una refinanciación que si de no ser así la sociedad vehículo entraría en default. Obliga a la refinanciación de la deuda a los 3 o 7 años. En otras palabras, los bancos esperan una rápida recuperación de su capital. El repago de la financiación es normalmente Bullet, (todo a vencimiento), aunque si el proyecto generara flujos de caja excedentarios con anterioridad a lo estimado en el plan, se establece una obligación de amortización anticipada de parte de la financiación en aplicación de la cláusula de Cash Sweep o barrido de caja.

Al no repagarse la financiación Senior hasta su vencimiento, tampoco se podrá liberar flujo alguno para los accionistas en forma de deuda subordinada o dividendos, con las consecuentes implicaciones en la “TIR” del accionista.

La responsabilidad y necesidad de refinanciar correrá a cargo de los Sponsors.

Dado que los Sponsors son responsables de recapitalizar el proyecto en el momento de la refinanciación y, que la calidad crediticia de estos promotores puede no ser suficiente garantía para las entidades financieras a medio plazo, es habitual la solicitud por parte de los bancos de cierto respaldo adicional para paliar ese riesgo. El formato de esta garantía suele ser un aval o una Comfort Letter por parte de la administración concedente.

En situaciones donde el ciclo económico sea malo la refinanciación se puede ver perjudicada con incrementos en las condiciones económicas, donde en contraposición, ciclos económicos buenos y después de haber pasado la etapa de construcción donde los mayores riesgos ya han pasado las condiciones financieras se deberían de ver mejoradas para el resto de la vida del proyecto.

El **soft mini-perm** se puede definir como un préstamo cuyo periodo es el suficiente para su total amortización pero que se caracteriza por ciertas cláusulas que pueden dar lugar a una operación de refinanciación.

Antes de la crisis, había casos en el que se usaban las mini-perms para financiar los costes durante la etapa de construcción , donde están los mayores riesgos, una vez pasado dicho riesgo los inversores podían asegurar una financiación a largo plazo.

Este soft mini-perm inducen riesgos mas razonables , ya que su madurez podría llegar entre los 20 y 28 años, pudiendo dar lugar también a un ´cash sweep ´o barrido de caja dando a los inversores fuertes incentivos para refinanciar su deuda tan pronto como los mercados obtengan mejores condiciones financieras.

El primer recurso es un ajuste en el margen. En una fase concreta, el flujo libre de caja se usará para repagar la deuda que queda en vez de ser distribuida entre los inversores. Por ejemplo, una cláusula establecida en el contrato puede requerir que en el año cinco, 50% del flujo libre de caja sea destinado a la amortización y en el año ocho, este porcentaje se puede ver incrementado hasta el 75%. Este tipo de mecanismo podría inducir a que la deuda esté totalmente amortizada antes de su compromiso contractual, restringiendo el reparto de dividendos. Esto hace que los bancos se vayan antes de estos proyectos incentivando, en cierto modo, a que los inversores negocien mejores condiciones aunque no siempre es así, prácticamente depende del ciclo económico en la que se encuentre el sistema financiero, actualmente sería difícil mejoras esas condiciones. En el caso de que haya un aumento de los márgenes, estos deterioraran el cash-flow que será distribuido a los accionistas.

La obligada refinanciación que este tipo de mini-perms demandan crea un riesgo adicional a la vida del contrato del proyecto y donde estos riesgos, positivos o negativos, deberían ser compartidos entre las dos partes involucradas en el proyecto ya que un nuevo riesgo , como es el de la refinanciación, se ha introducido.

Esta estructura mini-perm no se está aplicando en todos los sectores. El formato mini-perm se aplica sobre todo a los proyectos que tengan componente de “riesgo de demanda”

Si el ciclo económico es bueno , el cual actualmente no lo es, en las mini-perms descansa la posibilidad de beneficiarse de unos intereses (interest rates) más bajos cuando la refinanciación se esté negociando y que podría considerarse como una oportunidad también para la administración y otros actores como fondos de deuda o bonistas ya que el riesgo de construcción ha quedado atrás y la prima de riesgo del proyecto ha descendido. En Escocia, por ejemplo, los inversores tenían que compartir esos "beneficios" con la administración ya que se consideraban ganancias no esperadas gracias a sus propios méritos pero también al mérito de la política de los proyectos PPPs. Los costes financieros del proyecto bajan. En algunos proyectos del Reino Unido esto se aplica desde un 50/50 hasta un 70/30 en beneficio de la administración.

Como ejemplo para el reparto de riesgos de una refinanciación entre la administración y el ente privado, estos posibles up-sides están, en algunos casos, con un techo. Cuando los intereses de la refinanciación aumentan (por ejemplo 100 bps), la sociedad vehículo del proyecto asumirá dichas consecuencias. Si el aumento es entre 100 y 200 bps, el gobierno puede asumir el 40% (mediante el incremento del canon o unitary payment). Si el spread supera los 300 bps, el reparto podría llegar al 80% para la administración y 20% para la sociedad concesionaria.

En el Reino Unido, en el caso de las soft mini-perms, la administración asume el coste en los márgenes mientras el socio privado asume los posibles barridos de caja (cash sweeps).

La crisis financiera está afectando a todo el modelo Project Finance. La madurez de los préstamos se ve limitada a 5 o 7 años, el spread llega a los 300 bps pudiendo ascender después de cuatro años. En el mismo espacio de tiempo, los cash sweep pueden llevarse la caja del proyecto. Los bancos, como habíamos enunciado anteriormente, suben los ratios de cobertura hasta un 1.3 frente al 1.1 antes de la crisis dependiendo de cada proyecto en particular.

El reparto de este riesgo de refinanciación hace plantearse cosas como el impacto que estos nuevos costes pueden tener en el concepto de *value for money* ya que el precio final se vería incrementado y cómo la administración reconocería dichos gastos en las cuentas públicas y cómo garantizar la capacidad presupuestaria durante toda la vida del contrato como también el impacto fiscal.

La principal desventaja es la introducción de un nuevo riesgo de caer en ´default´. Tras el ´default´ , los financiadores pueden llegar a perder el control teniendo que inyectar más dinero al proyecto. Por el otro lado, una soft mini-perm establece desde el principio las soluciones contractuales disponibles para los financiadores sin requerimiento de cualquier inyección de capital extra.

En la práctica no ha habido signos evidentes de un uso considerable de los mini-perms como solución de financiación, sólo en Reino Unido vemos el mayor número de proyectos con estas características pero no parece indicar que este método esté muy extendido.

Financiación a largo plazo sigue disponible en el mercado bancario y aunque ansiosos de encontrar nuevas fórmulas en estos tiempos de crisis, parecen no haber encontrado la solución que están buscando mediante el uso de mini-perms.

Se puede observar comportamientos adversos donde los bancos han incrementado sus provisiones en caso de default y donde también están requiriendo más garantías a la Sociedad Vehiculo (SPV).

Si lo principal de un Project Finance es que es el propio proyecto es el único recurso que tienen los prestamistas de recuperar su dinero, la crisis esta llevando a los bancos a pedir garantías a los Sponsors y más a la Administración. Las garantías del gobierno podrían poner en peligro el modelo económico del Project Finance utilizado por la administración. En primer lugar, las CPPs (o PPPs) ya no serían un puro modo de financiación privada ya que la co-financiación por parte del gobierno es ocasionalmente necesaria. Se podría considerar que la "F" (de Project Finance) es ahora quizás reemplazada por el modelo DFBOM (finance-design-build-operate-maintain)

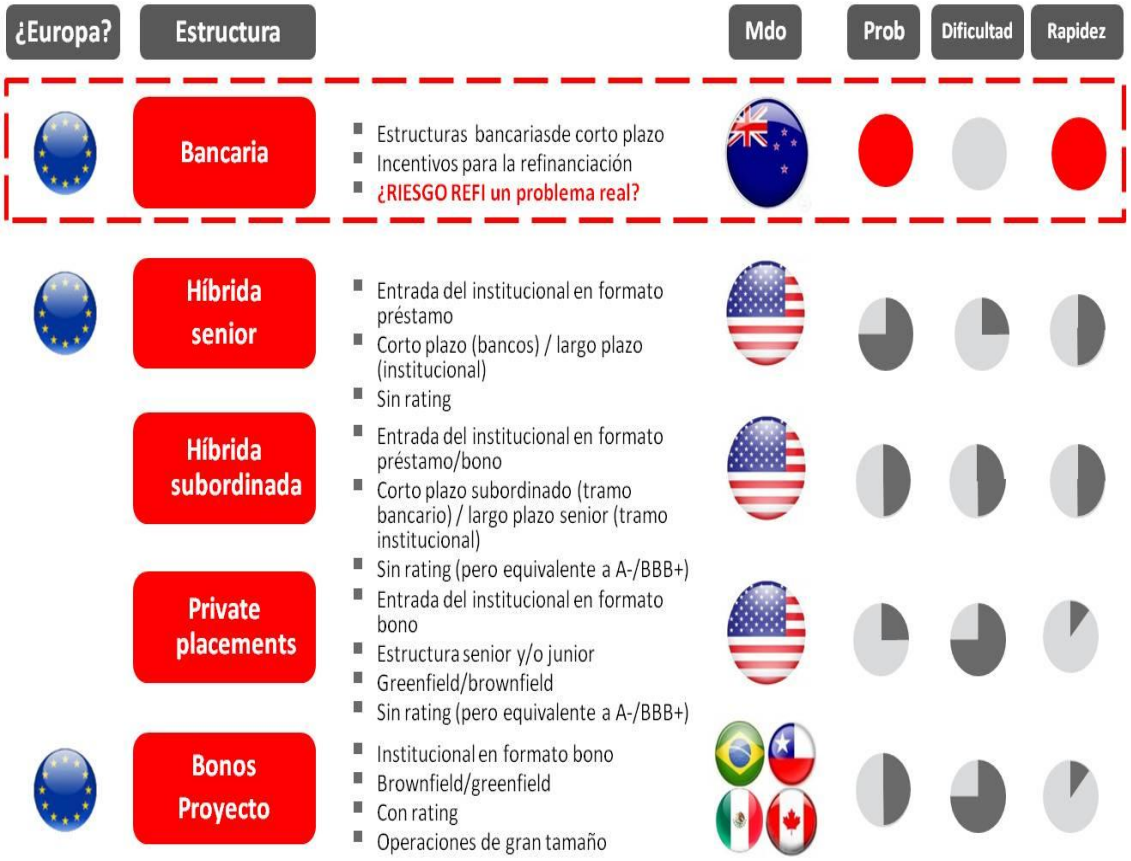
Dichos mecanismos se observan en el Reino Unido, donde el gobierno tenía la posibilidad de prestar dinero, bajo ciertos términos comerciales, en el caso de que la Sociedad Vehículo no pudiera obtener los recursos suficientes de los mercados (Treasury Infrastructure Finance Unit – TIFU). Esto podría implicar que se utilizase algún tipo de subvención.

Estos modelos pueden contribuir a reducir el interés de la administración por las colaboraciones público-privadas, ya que se necesitan los recursos presupuestarios pertinentes. Al mismo tiempo , el binomio "riesgo-retorno" para los inversores se ve alterado.

Como habíamos comentado anteriormente dentro de la deuda cabe analizar otras posibles fuentes de financiación como son los bonos, en el siguiente apartado analizaremos la emisión de bonos y la oportunidad que esto significa que aunque utilizado por países como Reino Unido desde hace tiempo en Europa no era tan común ya que existía una dependencia de la deuda bancaria.

9.7 ¿Cuáles son las alternativas de financiación para Europa?

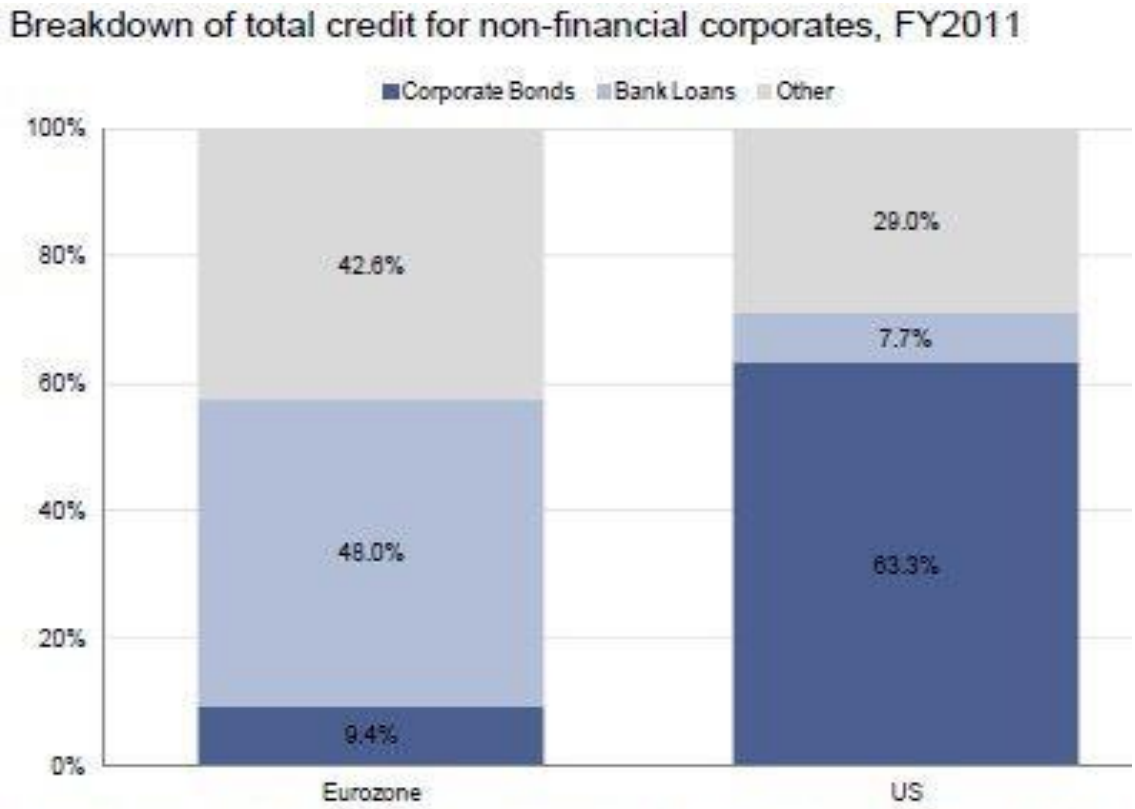
En el siguiente cuadro podemos ver cuáles son esas alternativas de financiación "huyendo" de la dependencia bancaria que ha tenido Europa hasta ahora y donde la entrada del Institucional en formato de préstamo o bono toma cierta relevancia y protagonismo.



Fuente: Carlos Muñiz.Banco Santander

Y en el siguiente cuadro podemos ver cuáles son las fuentes de financiación más comunes en Estados Unidos y Europa. El mensaje parece claro:

Se puede ver la gran dependencia de Europa de la deuda bancaria frente a la financiación mediante la emisión de bonos de los Estados Unidos.



Note: 'Other' category includes Commercial Paper, Municipal securities, Other loans and advances, mortgages
Source: European Central Bank, Federal Reserve.

En el siguiente apartado analizaremos los bonos y su atractivo.

10. BONOS

10.1 Hacia un nuevo paradigma de financiación de infraestructuras

Tradicionalmente, el sector público ha confiado al sector privado el desarrollo de las infraestructuras a través del otorgamiento de derechos de concesión u otras figuras similares. Para financiar dichos proyectos, el inversor privado, que actuaba como promotor, tradicionalmente apelaba al crédito bancario como fuente de financiación principal del proyecto y bajo una estructura financiera altamente apalancada y "sin recurso" o con recurso limitado al inversor que financiaba la construcción de la infraestructura a largo plazo. Dicha deuda contraída con las entidades financieras se amortizaba con los flujos de caja que generaría la explotación del proyecto a lo largo de los años. En dicho escenario, de abundancia de liquidez, los tipos de interés eran atractivos y las entidades financieras fomentaban la concesión de préstamos y créditos en una condiciones bastantes ventajosas y con alta certeza de devolución de la financiación.

Todo ha cambiado en los últimos años. Por un lado, la falta de solvencia de cierta entidades financieras muy expuestas al mercado inmobiliario, y que han sido intervenidas, ha provocado que dichas entidades hayan salido despavoridas del sector de financiación de las infraestructuras. Por otro lado, las entidades financieras se muestran cada vez más reacias a la hora de financiar proyectos a largo plazo, por el consumo de recursos propios que las financiaciones suponen para dichas entidades de conformidad con la nueva normativa europea de requisitos de capital (Basilea III). Y, por si fuera poco, la delicada situación de la economía española junto con los vaivenes regulatorios en ciertos sectores altamente regulados como el sector energético, han provocado que algunas infraestructuras en operación no estén generando los ingresos previstos en sus planes de negocio. Todo lo anterior, y seguramente más, ha puesto las bases para que el project finance tradicional, tal y como hoy lo conocemos, tenga que replantearse su futuro.

La suma de estos factores obliga a que, en muchos casos, los inversores privados tengan que recurrir a fórmulas alternativas a la financiación puramente bancaria para obtener los recursos necesarios para el desarrollo de los proyectos en los que resultan adjudicatarios, o bien para la refinanciación de proyectos ya existentes que han sufrido una merma en los ingresos debido a la crisis económica. Parece claro que una de las soluciones naturales a dicho problema la podemos encontrar en los mercados de capitales. Esto no es ninguna novedad, ya que en el pasado se han financiado en nuestro país infraestructuras (principalmente carreteras) mediante emisiones de bonos, pero las operaciones han sido escasas por la mayor facilidad que los inversores privados tenían para acudir al crédito bancario. Sin embargo, lo que sí que es nuevo con respecto a hace unos años, son los actores del mercado y las estructuras, desde un punto de vista jurídico y económico, a usar para la emisión de los bonos de proyecto.

Antes de la crisis, las agencias aseguradoras de crédito, denominadas "monoline", garantizaban las emisiones de los bonos, lo que se conocía como los “wrapped bonds”.

Dicha garantía hacía que los bonos se beneficiasen de la propia calificación crediticia de dichas agencias, normalmente muy buena, lo cual se traducía en una mejora del rating crediticio de los bonos con independencia de la calidad crediticia del proyecto o de los usuarios del mismo. Dicha mejora crediticia hacía más apetecible dichos bonos a los inversores institucionales. La crisis se ha llevado por delante prácticamente a todas las agencias monoline, por lo que es necesario buscar nuevas alternativas para el desarrollo de un mercado de capitales para la financiación de infraestructuras.

Numerosas propuestas, tanto públicas como privadas, están surgiendo en el sector. Quizá la más conocida sea la fase piloto de la iniciativa europea denominada "The pilot phase of the Europe 2020 Project Bond Initiative", implantada a finales del pasado año por la Comisión Europea y el Banco Europeo de Inversiones (BEI). El sector privado ha puesto en marcha otras iniciativas menos conocidas, como la iniciativa "Pebble" (Pan European Bank to Bond Loan Equitisation), alumbrada por bancos holandeses fundamentalmente, el fondo Hadrian's Wall, etc.

Dichas alternativas intentan mitigar los principales riesgos o inconvenientes que plantean el uso de los bonos de proyecto. Quizá el más importante sea el de la calificación crediticia de los bonos, fundamental para que dichos bonos resulten apetecibles para los inversores. La mayoría de dichas iniciativas buscan mejorar el rating de los bonos mediante el uso de tramos de deuda subordinada, que cubrirían normalmente hasta un máximo del 20% las pérdidas, los costes adicionales o el servicio de la deuda, en el supuesto en que los beneficios generados por el proyecto no fuesen suficientes para ello. Es el denominado "credit enhacement".

Otras de las inquietudes de los posibles inversores son:

(i) El riesgo durante la fase de construcción del proyecto
(ii) La toma de decisiones
(iii) La obtención de waivers (o dispensas) durante dicha fase
(iv) El alto coste que implica la obtención del rating
(v) La diferencia entre el cupón que paga el emisor a los bonistas y la rentabilidad que obtiene el emisor al depositar aquellas cantidades que no necesita en el momento inicial en una entidad bancaria, el denominado "negative carry"
(vi) La preparación de la documentación necesaria para ello, la escasa liquidez de estos bonos durante la fase de construcción del proyecto, etc.

En las condiciones actuales del mercado financiero, financiación de bonos puede desempeñar un papel importante en la reducción de la brecha de financiamiento para inversiones en infraestructura. En pocas palabras, los bonos de proyectos son instrumentos de deuda emitidos por empresas de proyectos PPP y típicamente adquiridos por inversores institucionales (por ejemplo, fondos de pensiones, compañías de seguros). Mientras que el

financiamiento con bonos juega un importante papel en algunos mercados PPP fuera de Europa (por ejemplo, Canadá), los bonos de proyectos "reales" están todavía en su infancia en Europa. El sector público tiene un papel clave a la hora de facilitar el uso de bonos para proyectos de APP.

Seguramente, los bonos de proyecto no sustituyan en su totalidad a la financiación puramente bancaria, pero es una alternativa de financiación a largo plazo que, con una adecuada estructura y combinación con deuda bancaria, podría ser un buen remedio para la escasez de crédito en la financiación de las infraestructuras. Veremos qué nos depara el futuro cercano.

10.2 Definición y características especiales

Los bonos son instrumentos financieros de deuda utilizados por instituciones públicas o privadas, un Estado, un Gobierno regional, etcétera, para financiarse. El bono es una de las formas de materializarse los títulos de deuda, normalmente colocados al nombre del portador y que suelen ser negociados en algún mercado o bolsa de valores. El emisor se compromete a devolver el capital principal junto con los intereses, también llamados cupón. Este interés puede tener carácter fijo o variable, tomando como base algún índice de referencia como puede ser el Euribor.

Cualquier valor descontado o que soporte intereses de algún gobierno o corporación que obliga al emisor pagar al tenedor del bono una cantidad de dinero específica, generalmente a intervalos específicos, y a repagar el principal del préstamo en su madurez. Los tenedores de bonos tienen un IOU (I owe you) del emisor, pero no privilegios de propiedad de la corporación como tienen los accionistas.

Las características principales de financiamiento de bonos son las siguientes:

- Vencimiento: Los bonos son, por naturaleza, la solución para la financiación a largo plazo. Los inversores institucionales que invierten en bonos buscan activos a largo plazo para satisfacer sus obligaciones a largo plazo. Para PPPs, esto puede traducirse en soluciones financieras, cercanas a encajar con los vencimientos del contrato y que no entrañe riesgo de refinanciación (como es el caso de los proyectos financiados por el corto plazo "mini-perm" deuda bancaria comercial).

- Precios: En las condiciones actuales del mercado, el precio de financiamiento con bonos "all-in", a menudo se compara favorablemente con el de la financiación bancaria. Tal ventaja en el precio por lo tanto, puede contribuir a mejorar la rentabilidad de un proyecto PPP y la capacidad de financiación de la autoridad competente.

- Calidad del crédito: Los inversores en bonos suelen invertir en activos de alta calidad (es decir, con una baja probabilidad de pérdida). Para satisfacer las expectativas de los inversores, los "arrengers" de emisiones de bonos, generalmente bancos, implican las

agencias de calificación y tratan de estructurar sus operaciones a fin de lograr una calificación crediticia sobre A- o superior.

A medida que el típico proyecto PPP está estructurado para lograr un BB+ o calificación BBB-, los financiamientos vía bonos son propensos a involucrar "credit enhancemet" o "Mejora de crédito" (por ejemplo, instrumentos de la UE 2020 Iniciativa de Bonos Proyecto, división en tramos de deuda, bonos de desempeño más completas) para lograr la calificación requerida por los inversores.

- Tamaño de la transacción: Debido a sus costos, la complejidad y el apetito de los inversores, el financiamiento mediante bonos sólo son adecuados para operaciones de CPP de un tamaño significativo. Los bonos son generalmente colocados en el mercado, ya sea a través de ofertas públicas o colocaciones privadas. Las ofertas públicas, pueden contemplarse para las transacciones de gran tamaño, mientras que las colocaciones privadas son más adecuadas para las transacciones más pequeñas, ya que implican menores costos y menos en curso la administración.

- Gastos preparatorios: La emisión de bonos implica costos significativos preparatorios, como el de la obtención de una calificación crediticia de los bonos, la preparación de la documentación de la colocación y comercialización. Los costos legales también pueden ser importantes, especialmente en el caso de ofertas públicas.

- Incertidumbre de entrega y precios: La capacidad de entrega y el precio de bonos normalmente sólo se reafirman con la emisión real. Para PPP, este significa que algunas incertidumbres permanecen inevitablemente en toda la contratación proceso. Como resultado, a las autoridades a menudo les resulta difícil buscar ofertas con financiamiento con bonos totalmente comprometidos, durante las etapas de licitación u oferta definitiva.

- Cost of Carry (Costo de llevar): Como los fondos de los bonos se consiguen de una vez con la emisión, el socio privado en una PPP tendrá que invertir estos fondos hasta que realmente sea requerida por el proyecto, durante su período de construcción. Esto normalmente resulta en un "negative carry", debido a que el interés recibido por el sector privado, es generalmente menor que el pagado a los tenedores de bonos. Esto contrasta con la financiación bancaria tradicional, donde los fondos se van obteniendo durante el período de construcción, cuando sea necesario.

- Disposiciones de terminación: En el caso de reembolso anticipado, los términos de los bonos generalmente especificarán una tarifa de prepago, además de la devolución de la cantidad excepcional, para poner los tenedores de bonos, en una posición equivalente al caso en el que el bono hubiese alcanzado su madurez.

- Controlar acreedor: Las tradicionales financiaciones bancarias de las PPP, otorgan a los prestamistas oportunidad de ejercer, durante la vida útil del proyecto, los derechos de decisión en una manera coordinada/regulada (por ejemplo, en el caso de la

reestructuración). En el caso de financiamiento con bonos, necesita un "acreedor mayoritario" para ser nombrado para hacerse cargo de los intereses de un gran número de tenedores de bonos.

10.3 Cuestiones para las Administraciones

Las autoridades contratantes de proyectos de APP, deberán promover a los postores a considerar la financiación mediante bonos a fin de aumentar la competencia, así como la promoción de la diversificación, o al menos preocuparse por no desincentivarla. Para la evaluación de ofertas basadas en la financiación de bonos, tendrán que comprender las consecuencias de esta forma de financiación, garantizando que las soluciones de los bonos se encuentren en igualdad de condiciones con las soluciones bancarias en el proceso de adquisición. Sin ciertos ajustes en el proceso de contratación y las condiciones contractuales de las APP, asegurando financiamientos de bonos pueden verse comprometidos.

Dadas las características particulares de la financiación mediante bonos, las autoridades necesitarán analizar específicamente las particularidades de los bonos, tales como la capacidad de entrega, comparación de precios y la documentación.

10.3.1 Proceso de contratación de una PPP con posibilidad de financiación mediante bonos

Para permitir o facilitar el recurso a la financiación de mediante bonos, cuando las administraciones realicen la planificación del proceso de contratación de un PPP, deberían tener en cuenta los siguientes puntos:

- En la etapa de preparación del proyecto, las autoridades deben evaluar la idoneidad de la las principales características del proyecto de Colaboración Publico Privada propuesto, para ser financiado mediante emisión de bonos.

- Con el fin de informar a los licitadores, promover la igualdad de trato, o incentivar el sector privado para explorar todas las posibles opciones de financiamiento, las autoridades deben mencionar el posibilidad/aceptabilidad de las soluciones de financiación de bonos en la etapa de anuncio del proyecto.

- En la fase de licitación, los oferentes deben tener la opción de presentar una oferta basada en un banco o un financiamiento con bonos. En el caso de que una autoridad tenga específicamente deseos para investigar el potencial de las soluciones de los bonos, podrá solicitar a los licitadores presentar una oferta basada en la financiación bancaria y una segunda oferta basada en financiamiento mediante emisión de bonos. En este caso, sin

embargo, la autoridad debe tener en cuenta que preparación de dos ofertas de financiación es costosa para los licitadores. La autoridad deberá comprometerse a elegir una solución económica en algún momento, ya sea antes mejores ofertas se presentan o al nombrar el oferente preferido.

- En la etapa final de oferta, la autoridad tendrá que llevar a cabo un análisis exhaustivo de la capacidad de entrega y el precio de las propuestas de bonos.

10.3.2 Evaluación de la capacidad de entrega de un financiamiento con bonos

En una contratación PPP estándar, los licitadores tienen que demostrar, como parte de su oferta, la capacidad de entrega de soluciones de financiación. Esto debería igualmente aplicar a las soluciones de los bonos. Como se señaló anteriormente, asegurar la capacidad de entrega de los bonos antes de la su emisión efectiva es difícil, ya que el "aseguramiento" de los bonos por parte de sus “arreglistas” no es una práctica común. Como resultado de ello, los compromisos obtenidos de los bancos en la licitación o etapas finales de la oferta, pueden o parecen ser, más fuertes que los que se obtienen para una solución de los bonos. Sin embargo, las autoridades pueden obtener cierto confort de que una solución de bonos puede ser entregado, exigiendo a los “arrengers” de bonos que proporcionen cartas de apoyo en las etapas de licitación u oferta definitiva. Los términos de las cartas de apoyo deben establecerse con cuidado.

Además, en la fase de oferta final, para ayudar a mitigar el riesgo de entrega, es recomendable que las autoridades requieran a los ofertantes la obtención de un "pre-rating" en su propuesta estructura financiera. La autoridad también puede pedir a los licitantes:

(i) Presentar evidencia de que una calificación mínima suficiente para impulsar la demanda de inversores, por ejemplo, A-, es alcanzable.

(ii) Aceptar el riesgo de que los aumentos de precios asociados a no lograr finalmente calificación objetivo.

También hay que señalar que las autoridades, podrían tener que comparar las propuestas de los bonos de varios postores. Por lo tanto, tendrán que ser capaz de marcar las diferencias en la colocación capacidad durante la fase de evaluación de las ofertas.

10.3.3 La evaluación de precios y la gestión del riesgo de precios

En las etapas de licitación y última oferta, las autoridades deben evaluar y comparar los niveles y características de los precios de las diversas soluciones de financiación. Este

proceso es complejo en la financiación mediante bonos, puesto que el precio de los bonos es sólo confirmado tras su emisión efectiva, una vez adjudicada la oferta.

A fin de ser capaz de llevar a cabo una adecuada comparación de las ofertas de financiación, la autoridad contratante de un PPP debería, en el pliego de condiciones, exigir que los licitantes presenten una explicación de la metodología de fijación de precios utilizado para cualquier solución de bonos propuesta, en la que se detallen los distintos componentes del precio. La metodología de fijación de precios debe referirse, en la medida de lo posible, a precios de mercado de las emisiones de bonos similares.

En la búsqueda de ofertas finales, la autoridad podrá considerar la posibilidad de que los licitantes incluyan una base de datos indicativa sobre los precios que han utilizado para basar sus ofertas. Los oferentes usarían tales precios en sus modelos financieros para obtener el precio de su oferta. Estos datos sobre los precios deberían desglosar la información, de acuerdo a diferentes resultados de rating y otras características clave de la financiación, por ejemplo, la madurez.

En la etapa final de oferta, la autoridad debería establecer un rango de precios, dentro del cual el PPP se mantiene accesible y sería factible una emisión de bonos. Fuera de este rango, la autoridad debería mantener la prerrogativa de no concluir la transacción.

Tras la elección del oferente preferido, la autoridad debe requerir, para su seguimiento de los movimientos de precios, al licitador seleccionado, y que le informe de forma regular hasta el cierre financiero.

10.3.4 Calendario

Para permitir o facilitar el recurso a la financiación mediante bonos, las autoridades deben garantizar que el calendario de adquisiciones PPP atiende a esa posibilidad:

- La soluciones de financiación mediante bonos, requieren más tiempo de preparar que las soluciones bancarias, ya que hay una que obtener calificaciones crediticias, preparar la documentación colocación de bonos, comercializar los bonos con los inversores y cumplir con los requisitos reglamentarios.

- El financiamiento con bonos puede implicar la obtención de un pre-rating en la etapa final de oferta y la calificación final al cierre del ejercicio. Un proceso de calificación suele durar alrededor de cuatro semanas. Sin embargo, la preparación del material de apoyo requerida, necesita seguimiento de los progresos realizados en el desarrollo de una oferta. Como resultado, el proceso de búsqueda de una pre-rating, sólo puede comenzar una vez que la estructura de la transacción, por ejemplo, el riesgo compartido, otras condiciones básicas del contrato PPP, es estable y es poco probable que cambie

materialmente. Del mismo modo, la calificación final solo se puede buscar una vez que el proyecto documentación está prácticamente finalizado.

- En general, una vez al oferente preferido ha sido seleccionado y el proyecto documentación esté finalizado, la búsqueda de una calificación final y la comercialización de los bonos, puede requerir cuatro a seis semanas más de lo que implica un trato bancario.

10.3.5 Cláusulas de resolución del contrato de PPP

En un PPP, el socio privado puede tener que pagar por adelantado la financiación de bonos, por ejemplo, en caso de terminación por omisión voluntaria o la autoridad del contrato de CPP. Tras dicha terminación, los términos de los bonos por lo general requerir el pago anticipado de los bonos y la pago de una tarifa de prepago para poner los tenedores de bonos en una posición equivalente, si el bonos no se habían pagado. Esta tarifa de prepago se calcula generalmente asumiendo una reinversión de la inversión antes de tiempo pagado para el período excepcional y con un mínimo garantizado del valor nominal de los bonos (la llamada "cláusula de Spens"). Las cláusulas de resolución del contrato PPP dependen de una financiación de bonos, por lo tanto necesitan reflejar esto. Las cláusulas contractuales pertinentes pueden seguir la “cláusula de Spens modificada” del Reino Unido, enfoque de la cláusula que refleja la tradicional cláusula de Spens, excepto para el establecimiento de la tasa de reinversión, con el objetivo de reducir los costos de roturas debidas a terminación.

10.4 Problemática de la financiación mediante emisión de bonos

10.4.1 Ventajas

- Permite estructuras a MAS LARGO PLAZO (Hasta unos 30 años). Con la nueva regulación, anteriormente descrita, será muy difícil volver a ver a los bancos financiando proyectos a tan largo plazo, siendo la única vía.

- PERMITE APLAZAR REPAGOS del principal, adaptándolos a los flujos de caja crecientes del proyecto.

- OPTIMIZA el APALANCAMIENTO de la concesión, con mayor intensidad en última parte de la vida de éstas.

- Permite MAYORES importes de DEUDA.

- MENOR CARGA FINANCIERA durante los primeros años (mediante bonos cupón cero) y en general durante toda la vida de la deuda

10.4.2 Inconvenientes

- Necesidad de obtención de RATING ELEVADO: Muy complicado, sobre todo en Greenfield, debido en gran parte por la poca seguridad que da el riego de construcción y cómo afecta este el rating de la emisión. Unido a la inexistencia actual de un mercado de compañías aseguradora monoline, como veremos más adelante. Queda la posibilidad de la entrada de agencias multilaterales, que hagan más atractiva la inversión, teniendo la limitación de que estas tan sólo entrarán en proyectos prioritarios.

- NEGATIVE COST OF CARRY: El problema de la financiación con bonos, como se ha comentado anteriormente, es que se necesita disponer todo el dinero al que asciende la financiación el primer día, esto genera un cost of carry, que es el coste de tener esa financiación sin necesitarla, que encarece la financiación y el coste de fondeo, mientras que la financiación bancaria va cayendo según avanza el proyecto.
  La solución perfecta sería una financiación de bonos pari-passu, es decir, ir recogiendo los fondos según se vayan necesitando, pero resultaría complicado en Europa, no así en EEUU, donde existe un mercado muy ágil y donde los volúmenes de inversión son mayores.

- IMPOSIBILIDAD de REPAGAR ANTICIPADAMENTE o con un coste muy alto.

- MERCADO POCO DESARROLLADO: El problema quizás sea la poca tradición ante la que nos encontramos en el mercado europeo y la falta de un, debido a la preponderancia de la financiación bancaria. No obstante, ante el nuevo marco normativo, puede que tengamos que cambiar la forma de financiación a la que las empresas están acostumbradas.
  Tradicionalmente en Europa el mercado de bonos y titulizaciones de activos nunca ha estado tan desarrollado como en Estados Unidos, de hecho en Estados Unidos se llega a doblar el importe de todo el conjunto de la economía europea.

- PROBLEMÁTICA para posibles INVERSORES: Las principales inconvenientes para los inversores a la hora de adquirir un bono de este tipo son:
  - Complejidad a la hora de elegir, así como de gestionar la exposición del crédito, especialmente en la fase de construcción del proyecto.
  - Incertidumbre en el tratamiento final de estos activos bajo la nueva legislación de Solvencia II y la posibilidad que a los fondos de pensiones se les prohíba o se les exijan condiciones por invertir en este tipo de activos.
  - Compromisos de financiación previos a la existencia de un activo y entender las reglas del proceso de contratación.

10.5 Proceso de emisión de un Project Bond

Una de las pegas del mercado de bonos es que merece de una serie de pasos que a la hora de financiarse mediante deuda bancaria o se omiten o se hacen por parte de las entidades financieras las cuales ya cuentan con un expertise en el proceso y en su comisión llevan parte del cobro por este trabajo.

Los pasos para la emisión de bonos al mercado son:

- Calificación de la deuda proyecto: Deberá realizarla una de las agencias de rating, que calificaran la emisión de bonos. Supone la preparación de toda la documentación necesaria, así como de la explicación del proyecto a estas agencias.

- Due Diligence y drafting (simulación): Normalmente un asesor externo estudiará el proyecto y realizará un borrador de la emisión.

- Marketing: Consiste en dar a conocer nuestra emisión, realizando un roadshow para presentársela a potenciales compradores. Se distribuirá el borrador de la emisión y la publicidad de la misma.

- Pricing: Fijar un precio adecuado puede ser vital para el éxito de la emisión. Es también importante buscar el momento oportuno para fijar la emisión, en función de la situación del mercado.

10.6 Caso de emisión de Bonos: AUDASA

10.6.1 Información de la emisión

La concesión Autopistas del Atlántico, Concesionaria Española, S.A.U., va a emitir obligaciones, bonificadas fiscalmente, para financiarse por un importe nominal de 193 millones de euros, representado por 386.000 obligaciones de 500 euros de valor nominal cada una. Entre los principales colocadores están Bankia, CaixaBank, Banco Caminos, Banco Popular, Caja3, GVC Gaesco y Bankinter. El mínimo a suscribir es de 1 obligación de 500 euros de valor nominal.

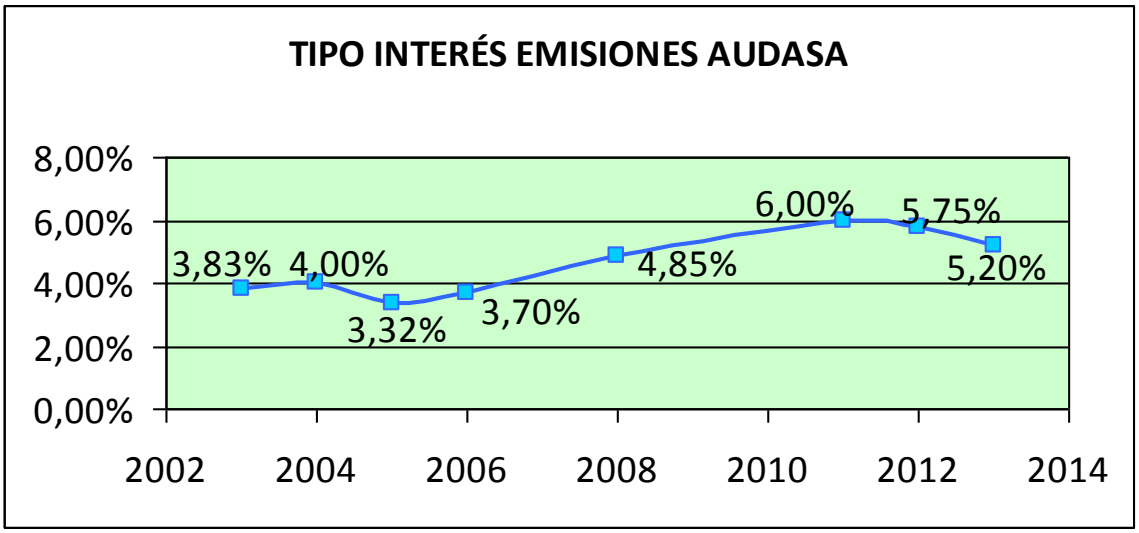
El tipo de interés nominal (cupón) aplicable a la emisión es el 5,20% anual. El tipo de interés nominal se devengará desde el 26 de junio de 2013 y hasta la amortización final de la emisión, es decir el 26 de junio de 2023.

El pago de intereses se realizará por años vencidos, los días 15 de diciembre de cada año y en la fecha de amortización.

La primera fecha de pago de intereses tendrá lugar el 15 de diciembre de 2013 y la última el día 26 de junio de 2023, coincidiendo con la fecha de amortización.

Estos bonos tienen el atractivo de tener beneficios fiscales, la emisión goza de una bonificación fiscal del 95% sobre las retenciones a cuenta del IRPF, de forma que teniendo una TIR del 5,20% (considerando los flujos fiscales de los rendimientos del ahorro sería del 5,29 % para un tipo impositivo del 21%, de un 5,09% para un tipo impositivo del 25% y de un 4,99% para un tipo impositivo del 27%).

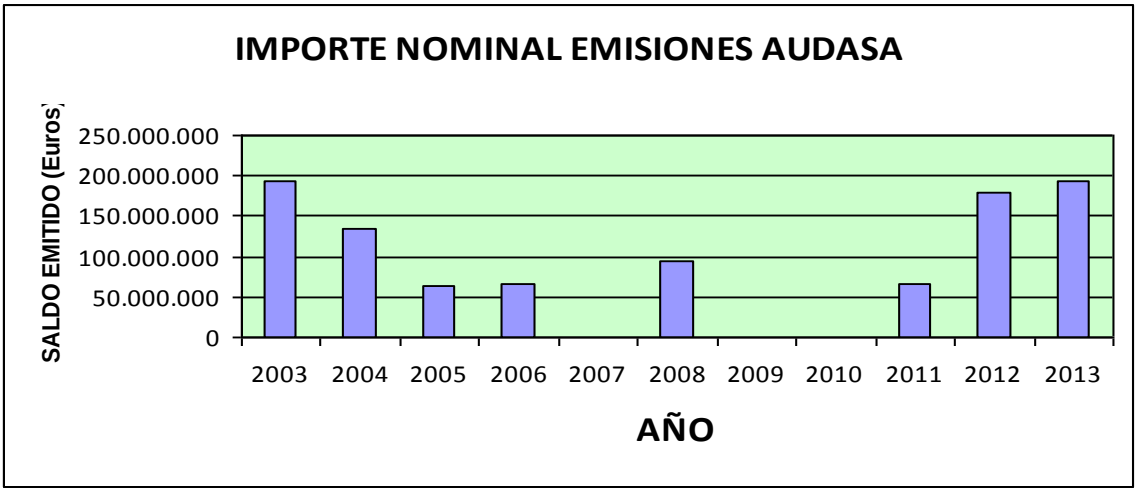
El histórico de rentabilidades que la propia Audasa durante los últimos 10 años es la siguiente:



Tipo Interés Emisiones Audasa. Fuente: CNMV

10.6.2 Análisis de AUDASA

El Importe Nominal de cada una de estas emisiones fueron las que muestra la siguiente tabla. Podemos observar que con la emisión de este año 2013, se repaga a los inversores que tomaron los bonos hace ahora 10 años, puesto que la emisión es idéntica en valor nominal: 193 millones de euros. La diferencia será que los gastos financieros que tendrá la sociedad concesionaria será mayor en la actualidad, al haber subido los tipos de interés de la emisión.



Importe Nominal Emisiones Audasa. Fuente: CNMV

La evolución de la actividad de AUDASA, a lo largo del ejercicio 2012, se ha caracterizado por una negativa evolución de los niveles de tráfico, consecuencia del agravamiento de la situación de crisis económica que afecta a España. Los ingresos de peaje de AUDASA en 2012 se reducen respecto al ejercicio anterior un 8,7%, alcanzando la cifra de 132,4 millones de euros. Esta evolución es consecuencia de un descenso del tráfico de cobro en un promedio del 12,48%, compensado parcialmente con la revisión de tarifas aprobada con efectos del día 1 de enero de 2012, que fue del 3,29%. La intensidad media diaria (IMD) del conjunto de todos los tramos operativos sujetos a peaje fue de 19.568 vehículos (22.359 vehículos durante 2011)

Audasa ha optado por no incluir una previsión o estimación de beneficios, a la caída de 2012, las autopistas de peaje españolas han registrado el peor inicio de año en cuanto a volumen de tráfico de los últimos 16 ejercicios, dado que el pasado mes de enero contabilizaron una media de 12.414 usuarios diarios, un 10,7% menos respecto al año anterior y el menor dato para este mes desde 1997. Todo apunta que el 2013 aún será peor.

El principal activo de Audasa es la denominada Autopista del Atlántico cuya concesión fue adjudicada el 17 de agosto de 1973. El recorrido de la autopista es de 219,6 Km., extendiéndose desde El Ferrol a Tuy en la frontera Portuguesa. Es un activo maduro y de calidad cuya concesión vence en 2048.

AUDASA Cifras Mns €	2011	2012	2013E
Ingresos	**145**	**132**	**119**
Var %	*-5,8%*	*-8,7%*	*-10,0%*
Gastos Explotación	- 25,7	- 24,2	- 24
EBITDA	**119**	**108**	**95**
% Ing.	*82,2%*	*81,7%*	
	- 19	- 38	- 38
EBIT	**101**	**70**	**57**
Gtos Financieros	- 27	- 27	- 30
Subvenciones	1	1	1
BAI	**75**	**44**	**28**
Impuesto Sociedades	- 23	- 13	- 8
% IS	30%	30%	
Beneficio Neto	**53**	**31**	**20**
Cash Flow	**58**	**46**	**37**

Vencimientos Deuda AUDASA	
06/2013	193
06/2014	135
12/2015	63
05/2016	67
03/2018	95
05/2021	66
05/2022	180
TOTAL	**799,5**

La actual emisión de obligaciones se realiza para pagar la emisión de deuda por 193 millones de euros que vence este Junio de 2013. En la tabla anterior, se aprecia cómo han evolucionado los ingresos y cash flows de AUDASA entre 2011 y 2012 y una previsión, dada por un experto, no por la propia compañía, con una caída de ingresos para 2013. Aunque a lo largo de toda la concesión, hasta 2048, todo indica que AUDASA tiene capacidad para pagar su deuda, el riesgo al que se enfrentan los inversores en la actual emisión de obligaciones de AUDASA, es que entre 2013 y 2023 (cuando vence su emisión de obligaciones) la compañía no generará suficiente cash flow para pagar el principal de todas las emisiones que vencen en este periodo de tiempo. Es decir, los inversores en esta emisión de obligaciones, corren el riesgo de que AUDASA no sea capaz de refinanciar sus vencimientos de deuda.

La emisión de AUDASA cuenta con la garantía solidaria de ENA, aunque hay que destacar que AUDASA es una parte significativa de los ingresos de ENA (Audasa aporta el 68% de los ingresos financieros de ENA).

10.6.3 Información a Inversores dada por el Emisor

La sociedad ha de registrar la Nota de Valores y el Resumen en la CNMV, que lo difunde a través de su página web.

Este documento, estará formado por tres partes:

- Resumen: Los elementos de información del Resumen, están divididos en 5 secciones,

- *Sección A. Introducción y advertencias*
- *Sección B. Emisor y garante*, donde da por un lado, una completa información del nombre, dirección, grupo al que pertenece, información financiera de la empresa emisora; y por otro descripción, alcance de la garantía, así como nombre, domicilio, descripción de actividades, e información financiera del garante, que en este caso es ENA, sociedad matriz de Audalsa.
- *Sección C. Valores*: En el que se describe el tipo y clase de valores ofertado, divisa, tipos de interés, derechos vinculados a los valores
- *Sección D. Riesgos:* En esta sección se describen los principales riesgos del emisor, del garante y específicos de las obligaciones.
    - En el caso de la emisión de AUDALSA, los riesgos del emisor son: El riesgo de demanda de la autopista, riesgo regulatorio, riesgo financiero, riesgo concesional.
    - Los riegos del garante, en este caso, ENA, son riesgo de negocio, en el que enmarca el riesgo de demanda, el riesgo concesional, regulatorio, riesgo de tipo de interés y otros.
    - Riesgo de las obligaciones: Riesgo de mercado, riesgo de tipo de interés, al tratarse de una emisión a 10 años a un tipo de interés fijo, riesgo de crédito, derivado de las pérdidas económicas por el incumplimiento de las obligaciones del pago de cupones y de nominal, o retraso en el mismo.
- Sección D. Oferta: Describe las condiciones de la oferta

- **Factores de Riesgo:** Analiza de un modo más profundo los riesgos que describió en el resumen, en tres apartados:

- Factores de Riesgo asociado a los valores
- Factores de Riesgo asociados al Emisor
- Factores de Riesgo asociados al Garante

- Nota de Valores: Dentro de la cual se detalla:

- Personas responsables, donde se da nombres y dirección de la persona/s responsable/s, que declara/n la veracidad y falta de omisiones en la información ofrecida en el documento.
- Factores de riesgo
- Información esencial, como motivo de la oferta, destino de los ingresos
- Información relativa a los valores que van a ofertarse, como descripción del tipo y clase de valores, legislación según la cual se han creado los valores o método de cálculo de los rendimientos.
- Cláusulas y condiciones de la oferta, donde describe el plazo y descripción del proceso de solicitud de obligaciones.
- Acuerdos de admisión a cotización y negociación
- Información adicional, como Informe del experto independiente, ratings, asesores, etc.
- Actualización del Documento de Registro del Emisor

Y por dos Anexos, uno de Garantías y otro que consiste en un Informe del experto independiente.

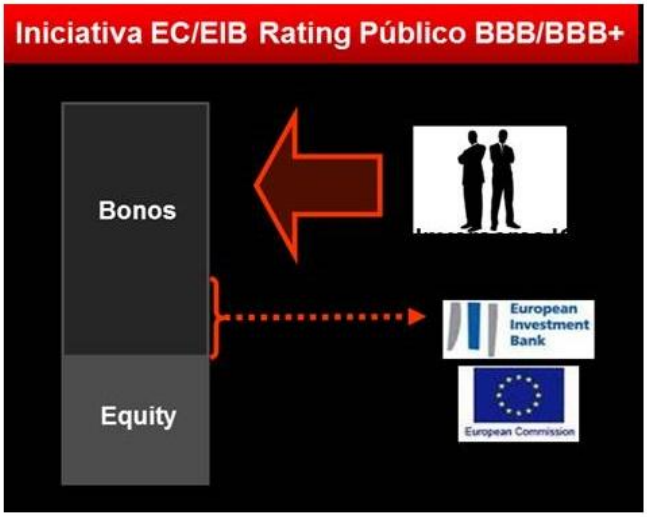
10.6.4 Nota sobre la emisión

La emisión de bonos tuvo lugar el 26 de Junio de 2013, registrando una demanda de 209,47 millones de euros, importe un 8,5% superior al emitido, según indicó la sociedad a la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV). Por ello, se aplicaron las normas de prorrateo para asignar las obligaciones entre los inversores que las han demandado.

10.7 Caso de emisión de Bonos en greenfield: Proyecto CASTOR

El Proyecto Castor fue seleccionado como Proyecto Piloto, y previsiblemente será el primer Project Bond que se realice mediante la mejora de crédito del BEI, siendo referencia para sucesivas operaciones.

Este Proyecto de concesión, consiste en la construcción y explotación, durante 30 años de un almacenamiento subterráneo de gas frente a la costa norte de Castellón. Los accionistas del proyecto son ACS, con un 67% y Eurogas que cuenta con el restante 33%. El “crédit enhancement” lo aportarán el BEI y la UE, con un 20% de los fondos requeridos, con deuda subordinada, situada entre la deuda senior y el equity en el orden de exigibilidad.



Papel BEI en la emisión de bonos. Fuente: Carlos Muñiz

Para conseguir el rating objetivo, el proyecto tiene que superar el test de las agencias de rating (Standard & Poors, entre ellas). En el mercado se da por seguro una calificación de BB+, aunque, por las características de la obra, la garantía del BEI y la retribución regulada, el almacén podría aspirar a Investment Grade y situarse al nivel de la deuda soberana (BBB-).

Los Inversores Objetivo para que se hagan con estos Bonos de Proyecto, son los Inversores Institucionales, es decir, Compañías de seguros y fondos de pensiones.

En definitiva, la estructura que tomará la sociedad vehículo será la representada en el siguiente gráfico:

Fuente: Carlos Muñiz

10.8 Principales problemas, posibles soluciones

En el cuadro siguiente se valoran los principales problemática de las posibles emisiones de bonos, así como posibles vías de solución

NEGATIVE CARRY en construcción encarece la financiación mediante bonos.	COMBINACIÓN PRÉSTAMO Y BONO
Precisa un rating mínimo de INVESTMENT GRADE	"CREDIT ENHANCEMENT" MEDIANTE TRAMOS SUBORDINADOS
Bonistas reclaman LIQUIDEZ	MERCADO SECUNDARIO DE BONOS
Poca FLEXIBILIDAD en LICITACIONES	BRIDGE TO BOND
REPRESENTACIÓN del BONISTA	MBIA o BANCOS
PLAZOS EXCESIVAMENTE LARGOS reduce el número de inversores institucionales	ESTRUCTURACIÓN EN DIFERENTES TRAMOS, OPTIMIZANDO LIQUIDEZ

11. AGENCIAS DE RATING

También conocidas como agencias de calificación de riesgos o agencias de calificación de créditos, son empresas que califican unos determinados productos financieros o activos.

Aunque hay más de 74 agencias de rating en el mundo el mercado está controlado por tres grandes compañías: Moody's, Standard & Poor´s y Fitch. Son las que se habitualmente se utilizan y tienen credibilidad a la hora de dar una opinión sobre la calificación crediticia de emisiones y calificación crediticia de uno u otro proyecto y a otros niveles de deuda soberana, empresas privadas.

La calificación de emisiones se basa en las siguientes consideraciones:

- Probabilidad de Pago: Capacidad e intención del emisor para cumplir con sus compromisos financieros de acuerdo con los términos de la obligación, naturaleza y cláusulas de la obligación.
- Protección ofrecida por la obligación, en caso de quiebra.

Existen dos tramos en el rating, una que se considera investment grade y es a la que los inversores institucionales pueden acceder y otra que se considera como especulativa, de alto riesgo o mala calidad. Según se avanza desde AAA hasta D se iría hacia emisiones con mayores intereses y mayor riesgo de impago:

INVESTMENT GRADE	AAA	La capacidad del emisor para cumplir sus compromisos financieros es EXTREMADAMENTE FUERTE.
	AA	La capacidad del emisor para cumplir con sus compromisos financieros es MUY FUERTE.
	A	La capacidad del emisor para cumplir con sus compromisos financieros es FUERTE
	BBB	Condiciones económicas adversas probablemente conducirán a una reducción de la capacidad del emisor para cumplir con sus compromisos financieros.
GRADO ESPECULATIVO	BB	Condiciones financieras, económicas o de negocio adversas, podrían conducir a una insuficiente capacidad del emisor para cumplir con sus compromisos.
	B	Condiciones adversas pueden perjudicar la capacidad del emisor de cumplir con sus compromisos financieros
	CCC	En caso de condiciones adversas, probablemente el emisor no será capaz de cumplir con sus compromisos financieros.
	CC	Fuertemente vulnerable a un incumplimiento de pago
	C	Fuertemente vulnerable a un incumplimiento de pago.

Fuente: Finanzas para Directivos (Ed. Mc Graw Hill)

Investment grade bonds (de AAA a BBB)

- AAA. Calificación más alta. La capacidad del emisor para cumplir sus compromisos financieros relacionados con el bono es EXTREMADAMENTE FUERTE.

- AA. Difiere muy poco de AAA. La capacidad del emisor para cumplir con sus compromisos financieros es MUY FUERTE.

- A. Más susceptible a cambios en las condiciones económicas. Sin embargo la capacidad del emisor para cumplir con sus compromisos financieros relacionados con la obligación todavía es FUERTE.

- BBB. Exhibe parámetros de protección adecuados. No obstante, condiciones económicas adversas probablemente conducirán a una reducción de la capacidad del emisor para cumplir con sus compromisos financieros.

Bonos de grado especulativo (de BB a C)

Los bonos con calificación BB, B, CCC, CC y C se consideran como bonos que presentan características especulativas significativas.

- BB. Presentan mucha incertidumbre o están expuestos a condiciones financieras, económicas o de negocio adversas, que podrían conducir a una insuficiente capacidad del emisor para cumplir con sus compromisos financieros.

- B. A pesar de que el emisor todavía presenta capacidad para cumplir con sus compromisos financieros, condiciones adversas pueden perjudicar la capacidad del emisor de cumplir con sus compromisos financieros.

- CCC. En la actualidad es vulnerable a un incumplimiento de pago y depende de condiciones económicas y financieras favorables para cumplir sus compromisos financieros. En caso de condiciones adversas, probablemente el emisor no será capaz de cumplir con sus compromisos financieros.

- CC. Fuertemente vulnerable a un incumplimiento de pago.

- C. Fuertemente vulnerable a un incumplimiento de pago. La calificación C puede ser utilizada en caso de suspensión de pagos por parte de la empresa, aunque esta continúe efectuando los pagos.

- D. Está en incumplimiento de pago. La categoría de calificación D se utiliza cuando los pagos de una obligación no se efectúan en las fechas previstas. La calificación D también se usará cuando se ha solicitado la suspensión de pagos, si el pago de las obligaciones estuviera en peligro.

Las calificaciones de AA a CCC pueden ser cualificadas añadiéndole el signo (+) o (-), para señalar posiciones relativas de fortaleza o debilidad dentro de las principales categorías de riesgo.

11.1 Políticas y metodología de calificación en proyectos PPP

Para el caso de la calificación de proyectos de infraestructuras, las agencias tienen en cuenta una serie de factores y suelen dividir y cambiar el rating de un proyecto en función si este se encuentra en fase de construcción o de explotación. Debido a que el proyecto se vuelve mucho menos riesgoso a medida que va pasando las etapas de construcción y ramp-up, haciéndolo más atractivo a su vez para los inversores que no busquen una inversión con riesgo.

Para las emisiones de bonos la calificación que aplican estas agencias es muy importante, ya que de ellas depende en gran medida que la emisión vaya a ser exitosa o no. Los inversores se fían de estas empresas y de sus contrastados métodos de calificación con lo cual es muy importante a la hora de intentar financiar un proyecto mediante bonos, intentar configurarlo de tal manera que la calificación de los mismos sea la más alta posible para poder tener éxito en la misma. En función de la etapa en que se encuentre el proyecto, las agencias de calificación harán hincapié en elementos diferentes:

a) Riesgo de construcción

Para evaluar el riesgo de construcción las agencias suelen aplicar un modelo de Montecarlo, teniendo en cuenta las diferentes variables existentes, suponiendo numerosas situaciones, como el modo en que han sido traspasados los riesgos al sector privado. Estudia los posibles escenarios por los que puede pasar el proyecto, poniendo a prueba las siguientes características:

- Excesos y sobrecostes constructivos.

- Paquete de garantías aportadas por los constructores.

- Complejidad del proyecto según su tipología.

- También tiene en cuenta el riesgo demanda y cuando la administración o el promotor público está involucrado en el proyecto.

- Existe una similitud a la hora de valorar el riesgo crediticio y el riesgo de construcción que podemos simplificar de la siguiente manera. Se tienen en cuenta que la construcción no es un activo financiero pero se ve como un bono que aunque no se pague entero al vencimiento, se paga de forma que al final de la construcción se adquiere el derecho a la explotación y a recibir los diferentes cash flows que el proyecto genere. Si el proyecto entra en default durante la fase de construcción, las pérdidas del proyecto son aquellas que no cubran el pago final de la administración.

- La forma en que la deuda esté estructurada.

b) Riesgo operacional

Los riesgos durante la operación son bastante más limitados, una vez terminada la construcción, bajarán de un modo más acusado durante el ramp-up, hasta establecerse de un modo más constante y reducido durante el resto de la operación. Los principales puntos en los que se basan a la hora de evaluar el riesgo operacional del proyecto son:

- Valoración del riesgo del proyecto: Valoran la calidad del proyecto desde el punto de vista crediticio, estudiando la volatilidad de los ingresos, los costes, así como las condiciones del contrato y el riesgo de finalización de la concesión.

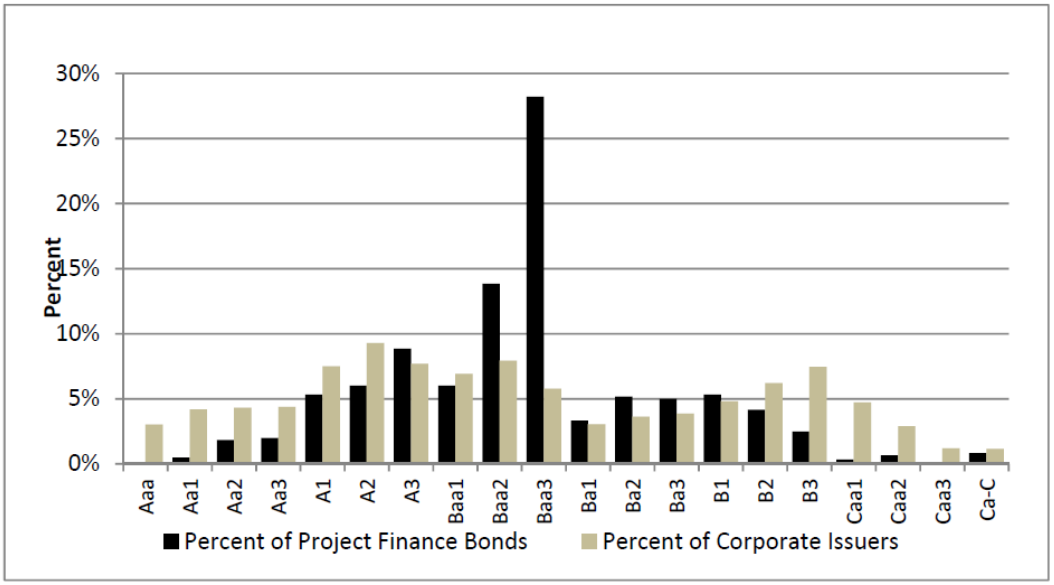
- Estructura de la deuda: Según sea mayor el apalancamiento, los márgenes de seguridad se reducen y con ellos los diferentes ratios con los que se valora como el de cobertura de la deuda. La existencia o no de "step-in rights", el recurso a la matriz así como los seguros que se hayan adoptado afectan a la valoración del proyecto. La existencia de riesgo de financiación por posibles refinanciaciones futuras.

- Recuperaciones en caso de default: Influye por ejemplo el tipo de responsabilidad patrimonial. Pudiendo la según el caso reducir o aumentar las pérdidas, en caso de default.

- Calidad crediticia de la deuda contraída: Calidad del pagador, ya sean los usuarios o la administración.

Dentro de la base de datos de Moody´s y su cartera el siguiente gráfico muestra cuales son los diferentes ratings que se han dado a los proyectos durante las diversas fases.

Exhibit 8b Moody's Rating Distribution Project Bonds vs. Corporate Issuers, January 2009



Source: Adapted from Moody's Global Credit Research, "Default and Recovery Rates for Project Finance Debts, 1992–2008, November 2009, p. 5, http://www.moodys.com, via e-mail from Moody's Investor Services, April 2010.

12. SITUACIÓN PRE-CRISIS: MONOLINES Y SU DESAPARICIÓN

Las monolines han sido actores clave en la financiación mediante bonos, de las infraestructuras. Estas aseguradoras eran las encargadas de conseguir sacar al mercado bonos procedentes de deuda de infraestructuras, en fases iniciales de los proyectos, cuando el riesgo construcción aún está vivo.

Su necesidad provenía de la imposibilidad de la ciertos de inversores institucionales, de invertir en el mercado de bonos, cuyo grado estuviera por debajo del denominado investment grade.

A la hora de emitir bonos al mercado en la etapa de greenfield, el rating que se puede conseguir de las agencias de calificación de crediticia, difícilmente superara el BBB. Mediante el pago de una prima a la Monoline, ésta, que tenía una calificación crediticia usualmente de AAA, cedía su rating a los bonos, asegurando el riesgo respondiendo en caso de default. Permitía que se pudieran sacar al mercado este tipo de bonos a unos precios más competitivos y con éxito en la colocación

Las ventajas que ofrecían a los EMISORES:

- Elevar el rating de la emisión de deuda, hasta el propio de la aseguradora.

- Disminución del coste de colocación del título en el mercado primario.

- Permite una mayor facilidad para emitir deuda y el acceso a mercados, que de otro modo, podrían rechazar la inversión

Mientras que para los INVERSORES, las ventajas eran:

- Protección frente al impago por parte del emisor.

- Mayor liquidez de los títulos, al estar asegurados, eran más fácilmente vendibles.

- Reducción de la volatilidad de los precios en el mercado secundario, sensibles a la variación de rating de la aseguradora, en lugar de la del emisor.

Estas compañías se originaron en Estados Unidos, asegurando los bonos de las corporaciones municipales, pero llegó un momento en el que se comenzaron a asegurar activos como las titulizaciones de hipotecas basuras (subprimes).

Cuando llegó la crisis de las subprime en 2008, estas instituciones tenían sus balances plagados de activos asegurados de alto riesgo a los cuales les habían dado una calificación crediticia AAA. Cuando salieron a la luz los problemas con las hipotecas basuras aseguradas saltaron las primas de cobertura que tenían a la vez, lo que llevó a estas

aseguradoras monolines a encontrarse en una situación de quiebra porque no podían hacer frente a los pagos que habían comprometido.

Actualmente no queda prácticamente ninguna monoline que pueda entrar como actor, asegurando las emisiones de bonos de deuda de infraestructuras. Nos encontramos por tanto en una difícil situación, en la que por el lado de la deuda bancaria sabemos que se va a prestar menos, a menor plazo y más caro, lo que hace inviable poder financiar un Project Finance a unos precios razonables.

Las aseguradoras monolines tuvieron un papel fundamental en la financiación de concesiones en la etapa anterior a la crisis permitiendo a los emisores disponer de mayor liquidez a un precio menor, gracias a la mejora del rating de su deuda que proporcionaban las monolines. Pero su desaparición precisa de un actor que las sustituya

13. ¿QUÉ ACTORES PUEDEN SUSTITUIR A LAS MONOLINES?

Debido a la reestructuración o posible desaparición de estas entidades, será precisa la aparición de un actor que reemplace a las monolines, de modo que sea factible la emisión de bonos al mercado de capitales. Entre los posibles actores llamados a sustituir a las monolines destacan principalmente:

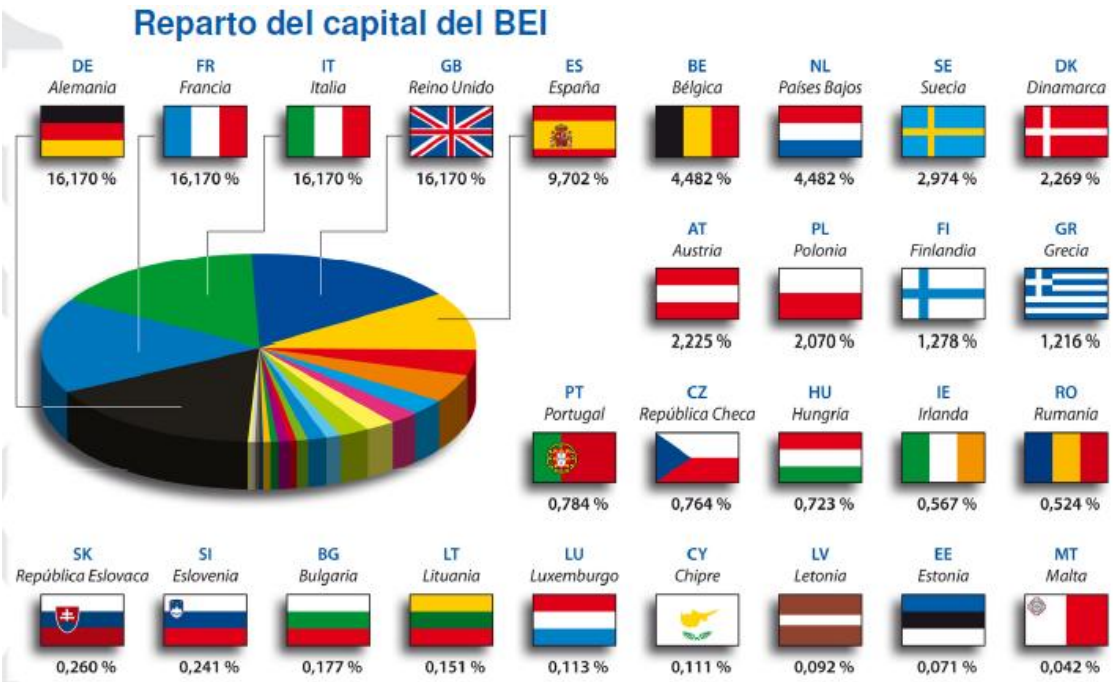
- Bancos: Podrían sacar al mercado este tipo de productos, siendo ellos mismos los que cubriesen estos bonos, durante el periodo que por sí mismos no alcancen el investment grade. Es un mecanismo mediante el cual los bancos se llevarían los diferentes fees y una cierta rentabilidad, pudiendo prestar dinero o simplemente cubriendo el riesgo que ciertos inversores institucionales, que pueden tener apetito por este tipo de productos financieros, puedan invertir en ellos al alcanzar el investment grade.

- Organismos multilaterales: En el siguiente apartado se detalla cómo estas instituciones deberán jugar un papel clave en la emisión de bonos al mercado de ciertos proyectos prioritarios.

13.1 Agencias Multilaterales: Banco Europeo de Inversiones (BEI)

El Banco Europeo de Inversiones (BEI), es el órgano financiero comunitario de la Unión Europea (UE). Fue creado en 1958 en el marco de los Tratados de Roma y su sede está en Luxemburgo. Tiene por misión contribuir al desarrollo equilibrado del territorio comunitario a través de la integración económica y la cohesión social

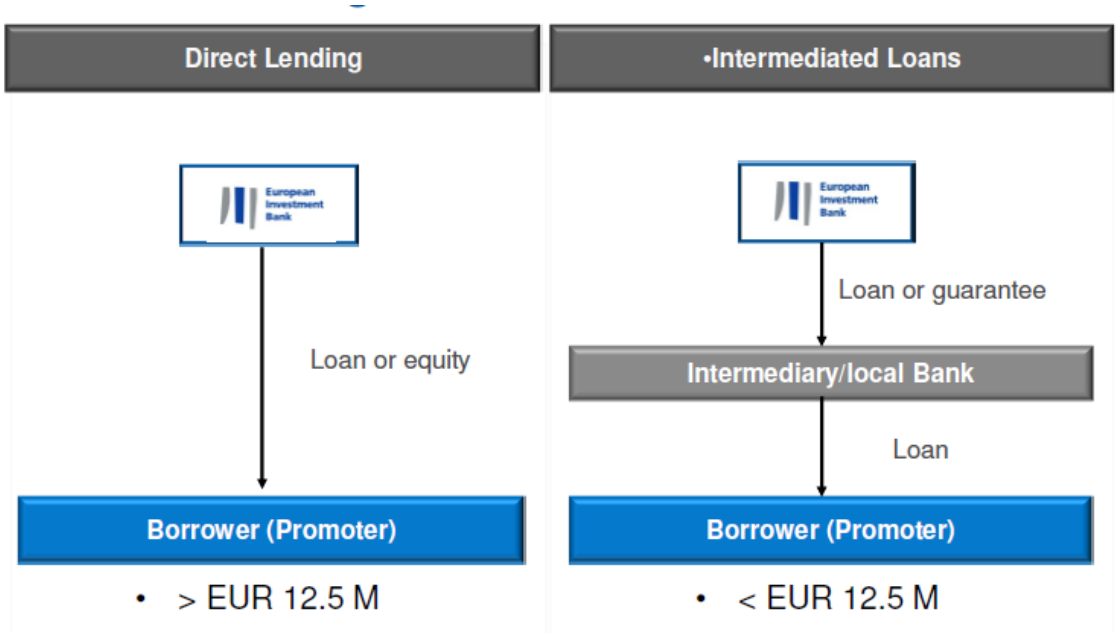
El Banco Europeo de Inversiones es propiedad de los 27 países de la UE. Los mayores accionista, con un 16,17% cada uno son Alemania, Francia, Italia y Reino Unido, seguidos de España, que cuenta con 9,70% del capital, como puede verse en el gráfico.



Fuente: BEI

La estructura de la financiación del BEI puede ser:

- Préstamo directo, para préstamos mayores de 12,5 Millones de euros.
- Préstamos intermedio, a modo de garantía dada a un intermediario o banco local, a favor del promotor.



Fuente: BEI

13.1.1 Función

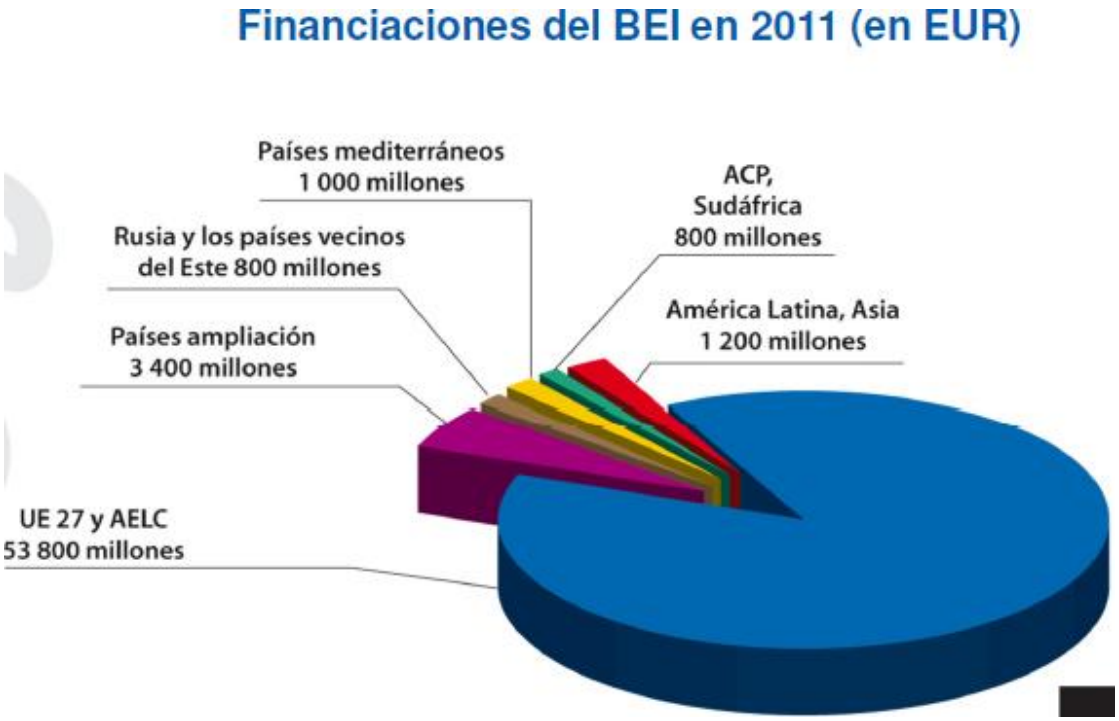
El Banco Europeo de Inversiones respalda proyectos en los países de la UE e invierte en futuros países miembros y países socios. Trabaja sin ánimo de lucro y concede créditos a un tipo de interés próximo al coste de pedir el dinero prestado.

Su actividad consiste en pedir prestado dinero en los mercados de capital y prestarlo, a su vez, a un tipo de interés bajo a proyectos destinados a mejorar las infraestructuras, el suministro de energía o las condiciones medioambientales tanto dentro de la UE como en países vecinos o países en desarrollo.

En 2011, sus cifras fundamentales fueron:

- Total de préstamos: 60.900 millones de Euros
  - Unión Europea: 53.800 millones de Euros
  - Países asociados: 7.100 millones de Euros
- Empréstitos: 76.000 millones de Euros
- Capital suscrito: 232.400 millones de Euros

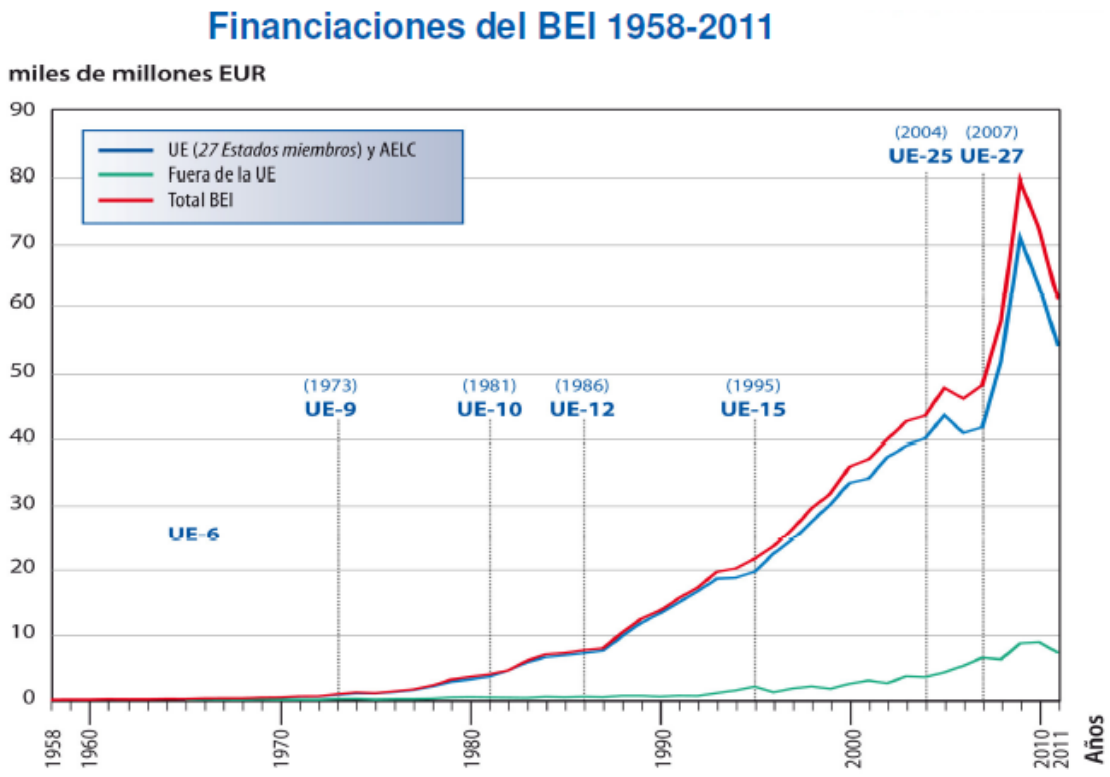
Por localización del destino de las financiaciones del BEI en 2011, la UE se llevó la mayoría de la financiación del BEI, con 53.800 millones de euros, seguida, a gran distancia por los países de la Ampliación, que obtuvieron 3.400 millones de euros, y América Latina y Asia, que recibieron 1.200 millones de euros.



Fuente: BEI

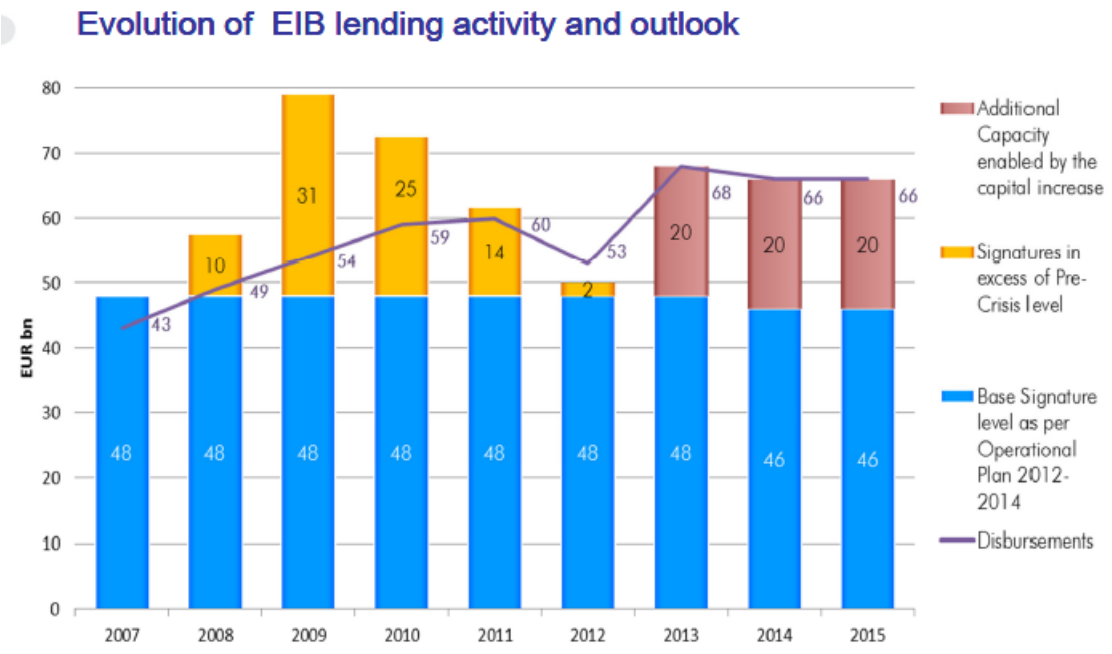
En 2009, el BEI alcanzó su máxima cantidad financiada, alcanzando los 80.000 millones de euros, duplicando la cifra de financiación de 2002, cuando reunió unos 40.000 millones de euros.

El BEI es el mayor prestamista y depositario internacional no soberano. Su calificación crediticia es AAA de manera que se suele financiar con bonos en el mercado al mejor precio del mercado. Es una institución sin ánimo de lucro, de manera que aplica estas ventajas a los que toman dinero prestado del BEI.



Fuente: BEI

La evolución para los próximos años, como muestra el siguiente gráfico, será mantenerse en torno a los 66.000 millones de euros, gracias a los 10.000 millones desembolsados en aumento de capital, que permitirá un crecimiento del crédito del 40% sobre el nivel de base previsto del el Plan Operativo 2012-2014.



Fuente: BEI

Los objetivos prioritarios del BEI, dentro de la UE son:

- Convergencia:
  - Préstamos para las regiones de convergencia y para las regiones en fases de exclusión y de inclusión graduales en dicha categoría
  - Fomento de la competitividad, el empleo y la cooperación europea
  - Total de préstamos por valor de 20 200 millones EUR en 2011 para todos los grandes sectores económicos:
    - Infraestructuras de sanidad y educación
    - PYME
    - Infraestructuras de transporte y telecomunicaciones
    - Industria y servicios
    - Infraestructuras urbanas
  - Total de préstamos 2007-2011: 111.900 millones €

- Pequeñas y medianas empresas (PYME) y empresas de mediana capitalización
  - Intermediarios: bancos regionales y nacionales
  - FEI: capital riesgo y garantías a PYME
  - El importe en 2011 de los préstamos del BEI para PYME en Europa ha sido de 10.500 millones de euros, en:
    - Industria
    - Energía y transporte
    - Servicios, turismo incluido
- Sostenibilidad medioambiental
- Economía del conocimiento

  - Una economía europea competitiva, innovadora y basada en el conocimiento
  - Creación de empleo y crecimiento sostenible
  - Total de préstamos dentro de la UE en 2011 por valor de 10 400 millones EUR para:
    - Investigación y desarrollo
    - Educación y formación
    - Innovación e infraestructuras de TIC
  - Total de préstamos en 2007-2011: 65.600 millones de euros.
- Redes transeuropeas (RTE):
  - Grandes redes de infraestructura de energía y transporte
  - Transportes para el fomento del desarrollo y la integración
  - Seguridad y diversificación del abastecimiento energético interior
- Energía sostenible, competitiva y segura:
  - Diversificación y seguridad del abastecimiento interior
  - Seguridad energética exterior y desarrollo económico
  - UE y países en fase de preadhesión: total de préstamos en 2011 por valor de 11.500 millones de euros.
  - Otros países asociados: Total de préstamos en 2011 por valor de 1.300 millones de euros.

Los servicios que el BEI realiza son:

- Créditos: concedidos a programas o proyectos viables de gasto de capital en los sectores público y privado. Entre sus destinatarios se encuentran desde grandes empresas a municipios y pequeños negocios.
- Asistencia técnica: proporcionada por un equipo de expertos economistas, ingenieros y especialistas con el fin de complementar los mecanismos de financiación del BEI.
- Garantías: disponibles para una amplia serie de organismos, como, por ejemplo, los bancos, las sociedades de leasing, las instituciones de garantía, los fondos de garantía recíproca, los fondos de titulización y otros.
- Capital riesgo: las peticiones de capital riesgo deben dirigirse directamente a un intermediario.

13.1.2 ¿Cuál es el papel del BEI?

Aunque el papel de la Comisión Europea consiste en definir los criterios de elegibilidad del sector y proporcionar el BEI con la aportación de capital necesaria para que el Banco de Crédito mejorar bonos de proyecto, el BEI deberá realizar:

(i) la selección y valoración de los proyectos de acuerdo a sus estándares normales.

(ii) la estructura y el precio del instrumento de mejora de crédito.

(iii) supervisar los proyectos a partir de entonces.

Aunque el BEI no actúa como prestamista de control, una matriz de decisión se está desarrollando actualmente, y tendrá que ser acordado en un proyecto por proyecto por las partes.

Fuente: BEI

El BEI tiene limitantes, como es por ejemplo el porcentaje de deuda de un solo proyecto que puede ser abordada por el mismo, estando ésta limitada al 50%. Al igual en caso de que este proyecto cuente con financiación por parte de Europa de otro tipo como fondos FEDER o Fondos de Cohesión, el monto total de deuda junto con la financiación del BEI no puede ser superior al 90%.

13.1.3 La Iniciativa de Bonos Proyecto Europa 2020

El objetivo de esta iniciativa es estimular la financiación del mercado de capitales para proyectos de infraestructura a gran escala en el ámbito de las redes transeuropeas de transporte y energía, así como de telecomunicaciones de banda ancha. La iniciativa está diseñada para permitir a los promotores de proyectos de infraestructura atraer la inversión privada adicional de inversores institucionales, como compañías de seguros y fondos de pensiones. El modo de lograr el objetivo es proporcionando una mejora crediticia a empresas de proyectos de sensibilización de deuda senior, en forma de bonos para financiar proyectos de infraestructura, la mejora de la calidad crediticia de los bonos será facilitar su colocación entre inversores institucionales.

Los bonos serán emitidos por las empresas de proyectos propios, no del BEI y de los Estados miembros. El BEI aportará mejoras crediticias en forma de un instrumento subordinado, para apoyar la deuda senior emitida por la empresa del proyecto. La empresa del proyecto será en general una asociación público-privada (PPP), creada para construir, financiar y operar un proyecto de infraestructura.

El papel fundamental que jugará el BEI en la financiación de proyectos de infraestructuras, será garantizando estos proyectos, haciéndolos más atractivos para otros inversores. Ofreciendo garantías para la deuda senior y subordinada, ya sea en una forma estándar o como una garantía de servicio de la deuda similar a la ofrecida por las aseguradoras monoline. Los beneficiarios pueden ser los grandes proyectos públicos y privados o intermediarios asociados que proporcionan financiación de las PYME.

La técnica de "tranchear" la deuda es comúnmente utilizada para dar seguridad a los bancos sin tener que poner más capital. Este método ha sido utilizado por los sponsors en parte también como medida para poder repartir "dividendos" en forma de obligaciones del servicio de la deuda. De esta manera el BEI ha visto en la opción de hacer más pequeña la deuda de cada proyecto un método para poder mejorar la calificación de los mismos

Si queremos financiar el proyecto mediante deuda subordinada, conseguimos que la deuda Senior sea mucho más atractiva tanto para los posibles bonistas como para los bancos que puedan entrar a financiar parte de esa deuda debido a que tienen una mayor garantía de que el proyecto pueda hacer frente a esas necesidades en caso de resolución.

Una parte de un 20% del proyecto podría ser financiada mediante deuda subordinada. Esta deuda le da una gran seguridad a la deuda subordinada durante la fase de construcción haciendo que la exposición de la deuda a una posible morosidad se reduzca ya que el crédito subordinado habrá entrado en la misma posición haciendo que se haya puesto menor deuda.

Los resultados esperados son una mayor disponibilidad de financiación del sector privado de los mercados de capital para financiar la infraestructura de clave.

Además de tener acceso a una nueva clase de activos que proporciona diversificación y una buena calificación, los inversores también estarán interesados en bonos de proyecto debido a la experiencia del BEI.

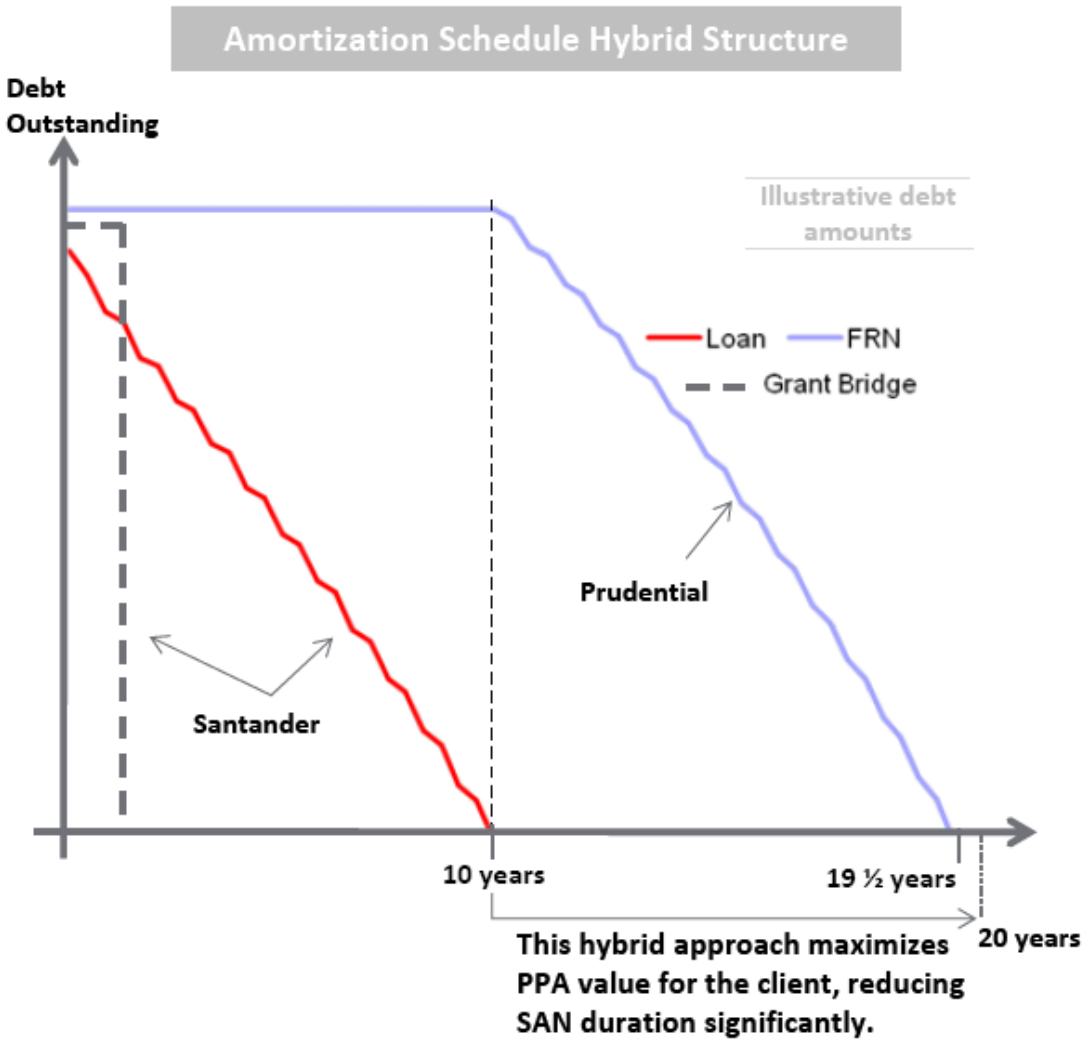
14. CO-INVERSIÓN ENTRE BANCO E INVERSOR INSTITUCIONAL

A modo de conclusión, pensamos que la solución vendrá por una co-inversión en la que entren tanto los bancos como los inversores institucionales, de modo que la deuda de los bancos se amortice desde el inicio de la explotación, mientras que los bonos darán intereses, sin repago del principal, hasta que la deuda bancaria este totalmente amortizada, que será cuando empiecen a amortizar los bonos, como puede observarse en la siguiente figura.

Los PRINCIPALES OBJETIVOS de este método son:

- Reducir el plazo y la vida media del préstamo bancario
- Eliminar el riesgo de refinanciación
- Minimizar el riesgo de aseguramiento y el riesgo de liquidez del Banco
- Maximizar el importe de la deuda tomando el máximo *cash flow* posible para dimensionar la deuda del proyecto, optimizando la TIR del accionista.

Fuente: Carlos Muñiz



15. EL PAPEL DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS.REFLEXIÓN

15.1 Introducción

Tras repasar la Financiación de las Colaboraciones Público Privadas desde el punto de vista del Capital y la Deuda, analizaremos también como se ve desde el punto de vista de la Administración.

15.2 Colaboraciones Público-Privadas. ¿Qué son?

Se trata de asociaciones que combinan al menos dos agentes (público y privados), y en el que el sector privado realiza alguna de las actividades que, tradicionalmente, realiza el sector público en la provisión de bienes y servicios. Según la Comisión Europea una PPP es:

- Una cooperación entre los sectores público y privado para un determinado proyecto, en una relación temporalmente larga.

- Financiación del proyecto por parte del socio privado, al menos parcialmente, y participación activa de este socio privado en diferentes fases del proyecto. El sector público establece los objetivos del proyecto y vela por el interés general en el marco de la PPP.

- Distribución de riesgos entre los socios público y privado establecida de forma precisa.

Por lo tanto, de las funciones tradicionales desarrolladas por la Administración, a saber, Proyecto (**Design),** Financiación (**Financing),** y Explotación (**Operation),** al menos una ha de ser realizada por el sector privado para que podamos hablar de PPP. A ellas se les suele añadir otras dos que, aunque no las realizaba el sector público, sirven para definir el tipo de asociación: Construcción (**Build)** y Reversión (**Transfer).**

Si bien existen numerosas definiciones del concepto CPP o APP, la mayoría de la literatura desarrollada hasta la fecha coincide en señalar una serie de características esenciales de toda CPP que son las siguientes:

- Transferencia significativa de riesgos al socio privado.
- Relación contractual a largo plazo.
- Participación del sector privado.

15.2.1 Diferencia entre PPP y Concesión

La concesión no es más que un caso particular de PPP, en la que el riesgo queda asumido en una parte sustancial por el sector privado y se produce una aportación de fondos por parte del mismo. Así que para que haya concesión debe haber una financiación, y la explotación, pero no es necesario que exista el Proyecto y la devolución, aunque generalmente ésta si se produce.

La **concesión** de obra pública es la más empleada entre las CPP Convencionales. Es, ante todo, un contrato administrativo, que tiene por objeto la realización por el concesionario de algunas prestaciones (…), y en el que la contraprestación a favor de aquél consiste, o bien únicamente en el derecho a explotar la obra, o bien en dicho derecho acompañado del de percibir un precio (art. 7.1 LCSP).

15.3 Tipos de Colaboraciones Público-Privadas

Existen multitud de clasificaciones, pero vamos a centrarnos en las más importantes.

El esquema de reparto de responsabilidades en la financiación de infraestructuras entre los sectores público y privado dependerá de quien asuma las funciones de planificación, construcción, financiación, gestión y pago de las infraestructuras. Ello da lugar a distintos modelos o fórmulas de colaboración público privada. Las diferentes tipologías que se pueden establecer estarán en función de los criterios de clasificación que se utilicen. De hecho, en la literatura específica analizada se observa bastante confusión y ambigüedad a la hora de sistematizar los distintos modelos.

En el presente trabajo hemos optado por utilizar seis criterios de clasificación:

1. El grado de responsabilidad asumido por el sector público en la financiación de infraestructuras, como criterio más generalista.

2. El origen de la financiación y la asunción de riesgos en la colaboración público privada.

3. El sistema de pago del sector público al sector privado en la financiación privada de infraestructuras.

4. La repercusión presupuestaria de la financiación privada de infraestructuras públicas.

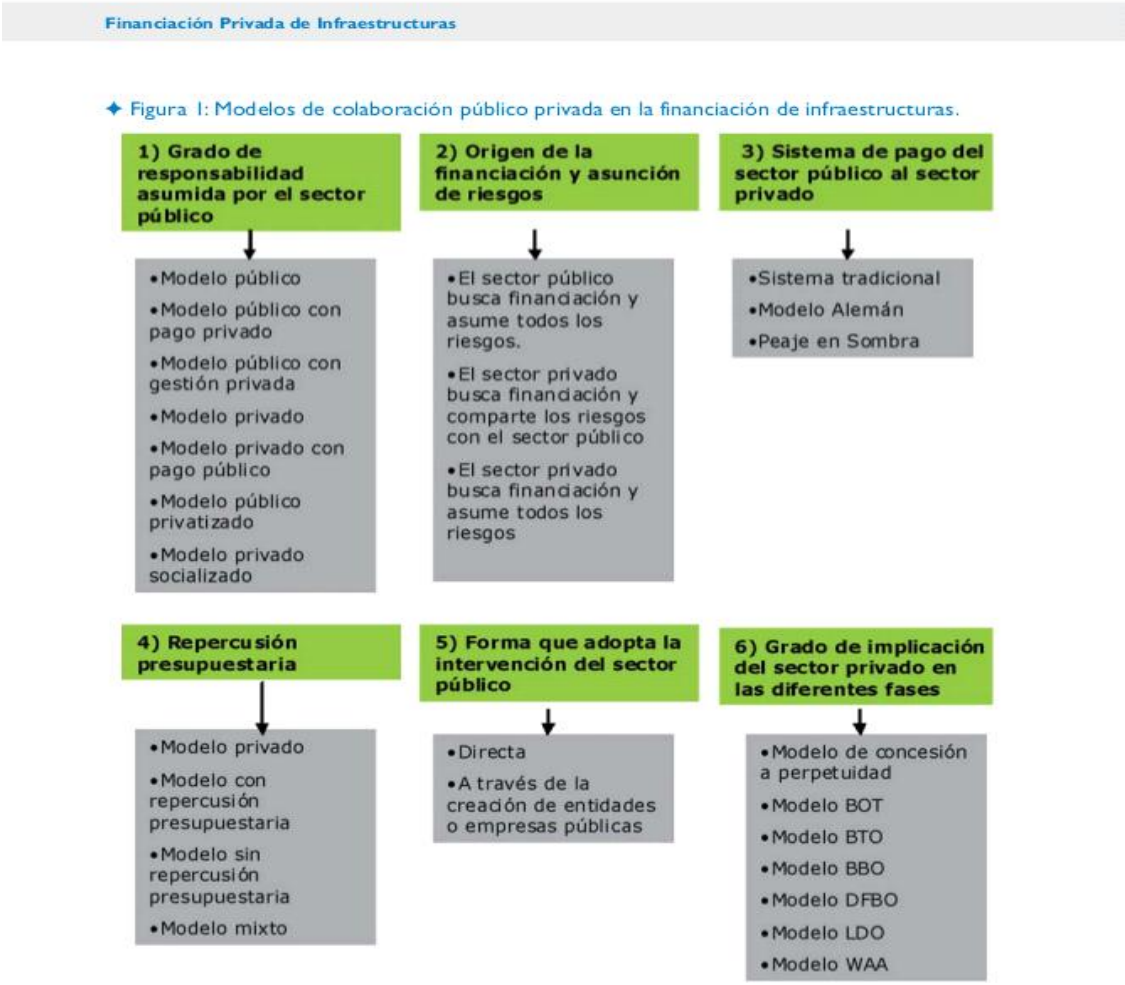
5. La forma de intervención del sector público.

6. El grado de implicación del sector privado en las funciones de diseño, construcción, financiación, gestión y pago de las infraestructuras.

Según el criterio utilizado, se distinguen diferentes fórmulas de colaboración público privada, cuyas principales características se pueden ver esquematizadas en la figura

En cuanto a la clasificación según las funciones o grado de implicación del sector privado en las diferentes fases:

BOT: Construcción, explotación y devolución.
DBOT: Construcción, explotación, devolución y proyecto.
BF: Construcción y financiación.("Método Alemán o llave en mano con pago aplazado)
DBFOT: Proyecto, construcción, financiación, explotación y devolución.
Concesión "autofinanciable".



Fuente: Antonio M. López Corral

El **sistema alemán o abono total del precio** o de "llave en mano", consiste en que la Administración contrata con el adjudicatario de la obra sólo la construcción y financiación del proyecto, reembolsando los costes e intereses una vez finalizada y recibida la obra, quedando excluidos, por tanto, los pagos parciales a cuenta. El contratista se obliga, en consecuencia, a financiar la construcción, adelantando las cantidades necesarias hasta que se produzca la recepción de la obra terminada. Esta fórmula ha sido ampliamente utilizada en Alemania (de ahí su nombre) para la construcción de autopistas.

Una vez finalizada la obra pública, la Administración podrá optar por pagar el precio de una sola vez o bien en un máximo de diez anualidades, cabiendo la posibilidad de que puedan transformarse en un momento dado en peajes a pagar por los usuarios de la infraestructura. En España, para su utilización se precisan los siguientes requisitos:

- Que tenga por objeto la construcción de infraestructuras de carreteras, instalaciones ferroviarias, hidráulicas, en la costa y medioambientales.

- El precio total de licitación del contrato, excluidos los gastos de refinanciación en el caso de aplazamiento del pago, deberá ser superior a las siguientes cantidades:

Carreteras: 4.000 millones de pesetas (24 millones de euros).
Infraestructuras ferroviarias: 3.000 millones de pesetas (18 millones de euros).
Infraestructuras hidráulicas: 3.000 millones de pesetas (18 millones de euros).
Infraestructuras en la costa y medioambientales: 1.000 millones de pesetas (6 millones de euros).

Esta fórmula no será de aplicación para los contratos de obras de reforma, reparación, conservación o mantenimiento y demolición de infraestructuras.

- Cada obra será objeto de contratación independiente, respetando los límites establecidos en el apartado anterior, quedando prohibida la acumulación de obras en un mismo contrato.

- El importe total contratado en cada ejercicio mediante esta modalidad no puede ser superior al 30 por ciento de los créditos iniciales dotados en el capítulo 6 del presupuesto de gastos.

La principal razón esgrimida para la utilización de este modelo de financiación es que permite diferir el reconocimiento contable de las inversiones hasta el momento en que se termina la ejecución de la obra y, paralelamente, el endeudamiento derivado de la operación, con lo que durante el período de construcción no se aumentaría el gasto presupuestario ni tampoco habría un aumento de la deuda, facilitando el cumplimiento de las restricciones financieras y presupuestarias.

Se produce, pues, un diferimiento del gasto y del endeudamiento, por lo que con este modelo se mantiene el ritmo de inversión pública, pero se condicionan la deuda y los gastos presupuestarios de los años venideros. Una consecuencia de la toma en consideración de estas circunstancias ha sido la suspensión de la utilización de esta forma de contratación, contenida en sucesivas disposiciones adicionales de las leyes que aprobaban los Presupuestos Generales del Estado.

El "peaje en sombra"

Consiste en que el coste de la construcción de la infraestructura es satisfecho por la Administración Pública al agente privado encargado de la construcción, conservación y explotación de la obra a lo largo de un dilatado plazo temporal, en forma de un canon periódico cuyo importe se hace depender de la utilización de la infraestructura por los ciudadanos.

Para que la entidad concesionaria no asuma el riesgo de que la infraestructura sea poco utilizada, la Administración le asegura un nivel de ingresos con el que conseguir el equilibrio financiero. Esta fórmula de financiación ha sido ya utilizada por las Comunidades Autónomas, entre ellas, y a modo de ejemplo, se encuentran Madrid y Murcia. La primera la ha empleado en la construcción de la vía de circunvalación llamada M-45 y en el desdoblamiento a cuatro carriles de las carreteras M-501 y M-511, en la llamada Ruta de los Pantanos, con una inversión total de 360 millones de euros.

La Comunidad Autónoma de la Región de Murcia ha financiado a través de esta modalidad la carretera C-415, que une Alcantarilla con Caravaca de la Cruz, por un importe total de 72 millones de euros.

En las normas autonómicas, la fórmula de financiación que nos ocupa, también denominada "canon de demanda", se estructura sobre una participación del sector privado que se vincula a la generación de flujos de caja previsibles, que no se repercuten en el usuario a través del peaje, asumiendo la Administración la garantía del pago en función de unas tarifas predefinidas según las expectativas de uso de la infraestructura.

La justificación que los distintos gobiernos autonómicos utilizan para la introducción de esta fórmula, y el modo en el que la misma está prevista, es la de incentivar al sector privado, y especialmente a la pequeña y mediana empresa, en la participación de la ejecución de las obras públicas.

Es fácil advertir que el fondo económico y financiero del modelo basado en el "peaje en sombra" es prácticamente igual que lo que se conoce como "arrendamiento financiero", el cual implica, tal como se ha concebido en países como Francia y Alemania, la autorización por parte de la Administración Pública de la ocupación temporal del dominio público a la sociedad de leasing que construirá y financiará la obra, que será cedida para su explotación a la Administración –en régimen de alquiler o de arrendamiento– hasta el momento de su reversión.

En cuanto a la forma que adopta la intervención el sector público, existen diversas formas jurídicas de CPP, que pueden clasificarse en función de la sociedad (mercantil, a través generalmente de una sociedad vehículo del proyecto SPV, o de un ente público) que va a actuar como "socio privado":

CPP Institucionales. Esquemas de propiedad mayoritariamente pública, configuradas como sociedad mercantil, entes de derecho público o empresas de economía mixta. El capital invertido no computará en déficit si se demuestra que son operaciones financieras configuradas con criterios de mercado.

CPP Convencionales. Se trata de esquemas cuya titularidad accionarial es mayoritariamente privada (si interviene la Administración, será siempre sin control y como apoyo al desarrollo del activo), a través de sociedades mercantiles. Este tipo de esquemas es el más adecuado para evitar la imputación en gasto y deuda.

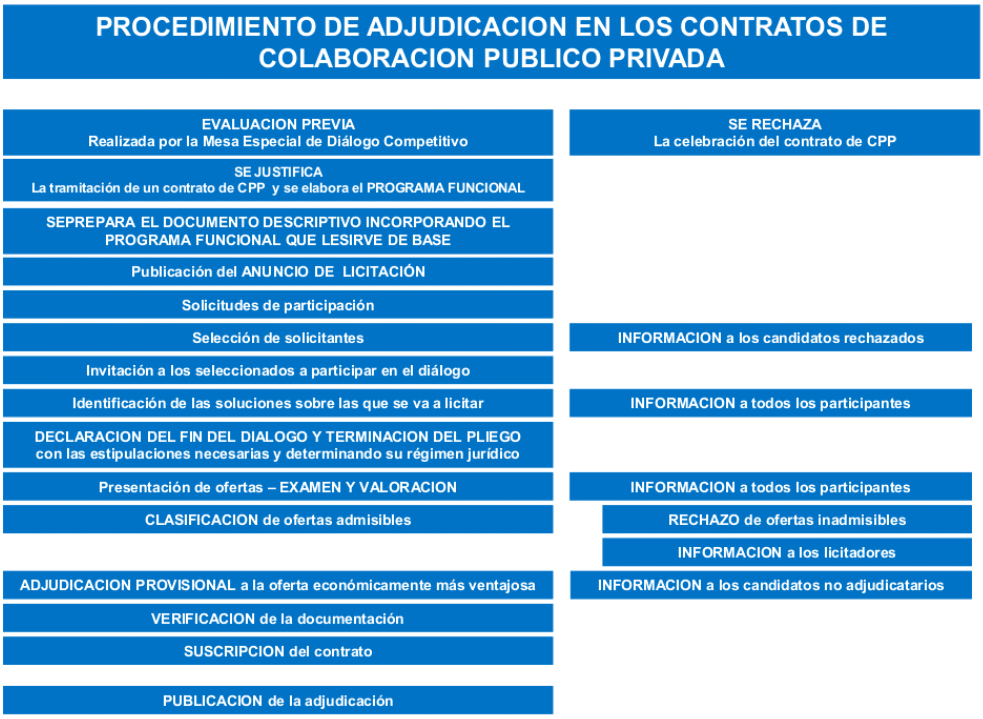
En cuanto al tipo según procedimiento de adjudicación.

1. Procedimiento abierto aquél en el que cualquier agente económico interesado puede participar en la presentación de ofertas. La adjudicación se realiza a la oferta "económicamente más ventajosa" de acuerdo con unos criterios predefinidos. La clave del procedimiento se halla en la naturaleza vinculante de las ofertas remitidas.

2. Procedimiento restringido.
Similar al abierto, salvo que cuenta con un número de participantes limitado por el organismo licitador, que es el que invita a participar en el procedimiento a determinadas empresas. También ofertas vinculantes como en el procedimiento abierto.

3. Procedimiento negociado.
Se caracteriza principalmente porque los organismos licitadores consultan y negocian los términos del contrato con los candidatos que previamente han sido invitados al concurso. En la práctica el procedimiento negociado se estructura en una serie de fases, en las que se va reduciendo el número de participantes.

4. CPP´s con diálogo competitivo.
Se describe como un nuevo tipo de procedimiento negociado en el cual cualquier operador económico puede solicitar su participación y dónde el organismo licitador lleva a cabo un diálogo entre los candidatos admitidos con el fin de diseñar con la mayor precisión posible, y según sus necesidades, las alternativas idóneas que cumplan sus requisitos. Sobre la base de dicha fase de diálogo, los candidatos redefinen su oferta final. En la práctica, funciona como un procedimiento negociado mucho más estructurado. La negociación final con el candidato seleccionado ("Preferred Bidder") está más acotada.



Fuente: Antonio M. López Corral

15.4 Costes de las CPP's

Existe preocupación en determinados países europeos por los elevados costes de transacción y largos períodos de licitación en CPP's (NAO, 2007). Hay estudios previos llevados a cabo por el Banco Europeo de Inversiones. Sin embargo, estos estudios no consideraban un determinante clave en los costes de transacción: el procedimiento de licitación y adjudicación Incluso existe un nuevo estudio del BEI.

Los motivos por los que presentan unos mayores costes de transacción son:

- Se trata de contratos de largo plazo
- Importantes inversiones específicas
- Grandes incertidumbres futuras respecto a los costes o respecto a los ingresos del contratista
- Implicación de entidades financieras.

Tras una serie de estudios se llega a las siguientes conclusiones:

Se aporta evidencia estadística de que los costes de transacción "ex ante" son significativamente más elevados en proyectos PPP licitados bajo el procedimiento negociado frente a los licitados mediante el procedimiento abierto.

Estos mayores costes "ex ante" podrían ser compensados con menores costes de transacción "ex post" en el procedimiento negociado. No existe, sin embargo, evidencia empírica en este sentido. La evidencia puntual existente apunta más bien a lo contrario.

No se ha considerado el efecto del procedimiento de licitación sobre los costes de producción (construcción y explotación). No obstante, los planteamientos teóricos disponibles apuntarían a que dichos costes serían mayores, en todo caso, bajo el procedimiento negociado, debido al menor grado de competencia en el proceso de licitación

Ciertas ventajas atribuidas normalmente al procedimiento negociado (estimular la innovación tecnológica, permitir una mejor distribución de los riesgos en los contratos PPP) pueden obtenerse también bajo el procedimiento abierto, mediante un adecuado planteamiento de las bases de la licitación.

El procedimiento negociado sólo parece justificarse en proyectos especialmente complejos, y en los que la calidad del servicio o los bienes producidos es difícilmente observable por la Administración.

15.5 Papel y funciones de la Administración

El papel de la Administración es tanto como promotor como financiador de infraestructuras.

El papel adoptado por las administraciones en la reciente crisis global, económica y financiera, se ha dirigido en dos frentes. Por un lado, por medio de "planes o paquetes de medidas anticrisis", que han incluido elevadas inversiones en obra pública a través de CPP, y por otro, a través de la instrumentación de diferentes mecanismos de mitigación de riesgos para el concesionario privado, encaminados a facilitar la consecución de la financiación necesaria en los proyectos o en apoyar las refinanciaciones de proyectos en construcción u operación.

La necesidad de conjugar la necesaria inversión en infraestructuras por parte del sector público, junto a la estabilidad presupuestaria, los problemas de liquidez, el reparto de riesgos aceptables y asumibles entre el sector público y privado así como la generación de valor añadido (*value for money*) han llevado a las administraciones a adoptar una serie de medidas, que se analizan a continuación, valorando la conveniencia de aplicar unas y otras, o combinaciones de varias.

El objetivo de la Administración es, en primer lugar estimular el crecimiento económico por medio de una inversión y gestión eficiente de los recursos disponibles y,

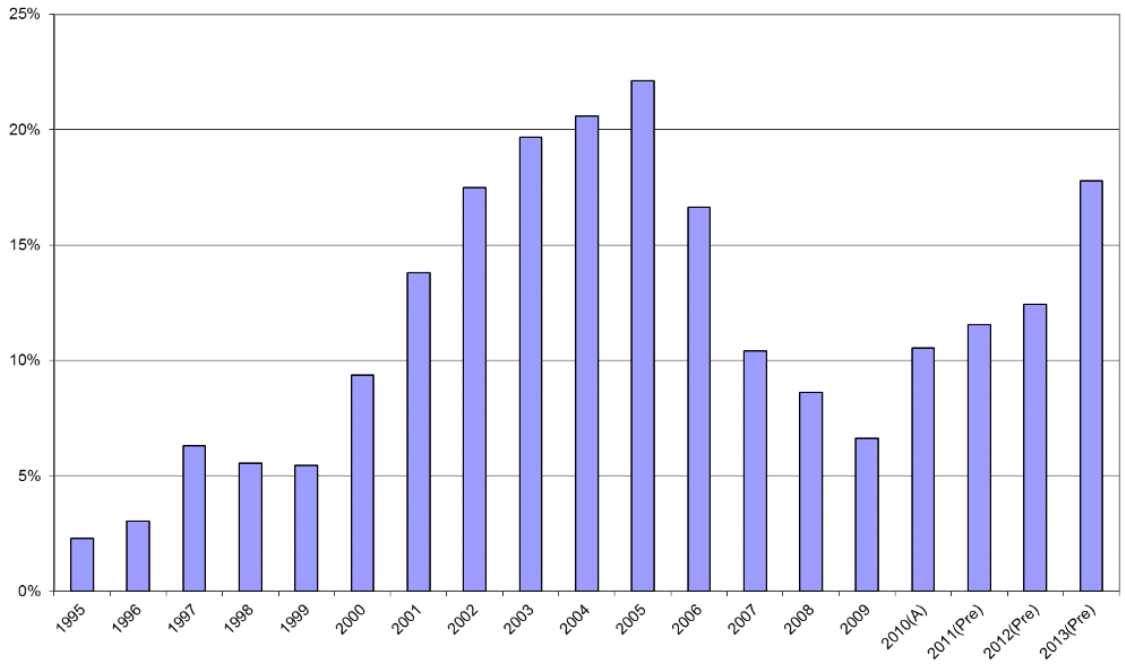
segundo, entender “qué piden los mercados” y hacer proyectos “bancables”.

No es por tanto objetivo de las Administraciones entenderse con las entidades financieras, dado que ésta es la tarea del concesionario adjudicatario del concurso. Expuesto esto, la Administración busca, por medio de la política de infraestructuras y por medio de sistemas de provisión eficientes, la estabilidad macroeconómica y presupuestaria.

A día de hoy España puede considerarse un país donde pueden hacerse y deben impulsarse las colaboraciones público privadas, debido a las restricciones presupuestarias existentes. El marco legal que asegura la estabilidad y seguridad de los contratos es la Ley de Contratos del Sector Público 30/2007, que incorpora el texto de la Ley de Concesiones 13/2003. Este marco legal garantiza la seguridad jurídica de

Bajo este marco contractual las Administraciones Públicas españolas (Central, Autonómica y Local) han impulsado en los últimos siete años más de 500 proyectos concesionales por valor de más de 50.000 millones de euros. A pesar de éste fuerte aumento vía CPP, éste modelo no es el más empleado por la Administración para financiar proyectos, ya que tradicionalmente lo ha realizado vía cargo a las cuentas públicas.

De todos modos en el futuro, se busca una consolidación del peso de la vía concesional por encima del 15 %.



Fuente: Gerardo Gavilanes.

¿Cómo va a ser posible conseguir éstos porcentajes?

- **Derivando ésta a modos tradicionalmente ajenos:** Ferrocarril y en menor medida Aeropuertos
- **Aumentando el volumen de obra en detrimento de la rentabilidad duración de la concesión** como se ha financiado la M 50
- **Posibilitando la rentabilidad de proyectos que no alcancen un umbral necesario de rentabilidad:** Mediante aportaciones o ayudas públicas
- **Disponiendo de un conjunto de proyectos maduros:** Mediante una reserva de Proyectos Futuros

15.5.1 La inversión en infraestructuras en España

Este trabajo se centra en el estudio de la inversión en activos de infraestructuras o en equipamientos públicos, activos de ciertas particularidades, como son, sus grandes plazos de amortización, y su posible explotación y remuneración. Estos activos de infraestructuras han sido considerados como atractivos por los inversores financieros y han llegado a movilizar fuertes volúmenes de recursos. En efecto, las infraestructuras son activos con gran capacidad de apalancamiento, es decir, de ser financiados con mucha deuda y poco capital en sus balances. Este hecho concreto obliga al estudio minucioso de cada proyecto concreto a financiar, derivando en lo que se ha denominado, Ingeniería Financiera, es decir, la necesidad de financiación a medida para cada proyecto individual.

Las infraestructuras son las estructuras físicas, equipamientos y redes que proveen a la sociedad de servicios esenciales como pueden ser el transporte, compañías de servicios públicos y sistemas de comunicación, así como escuelas, hospitales y edificios gubernamentales.

EFECTOS DE LA INVERSION EN ESPAÑA EN EL PERIODO 2000-2010 FRENTE A LA TENDENCIA DE LOS 90. ADELANTO DE LOS RESULTADOS EN AÑOS

Carreteras	0 años
Ferrocarriles	15 años (en el año 2025)
Puertos	0 años
Aeropuertos	3 años (en el año 2013)
TOTAL	**4 años (en el año 2014)**

9

Fuente: Antonio López Corral.

Estos activos y negocios proporcionan servicios primarios cruciales para el éxito del desarrollo económico de la sociedad. Cuando las infraestructuras no rinden a niveles óptimos dificultan, cuando menos, la productividad y el crecimiento de la comunidad en que se asientan. Estudios realizados en España a finales de la década de los noventa, mostraron que el valor de la elasticidad de la producción respecto al stock de capital público era en aquel momento de 0,23.

Es decir, un aumento entonces en el stock de capital público de un 1 por ciento hacía crecer la productividad del capital privado un 0,23 por ciento.

Muchas infraestructuras son o han sido propiedad de las administraciones públicas. Sin embargo, durante las últimas tres décadas, los crecientes costes y el consiguiente impacto en los presupuestos de los gobiernos ha resultado en una sensible disminución de la inversión en infraestructuras. Por ello, fórmulas como la concesional o directamente la desinversión hacia el sector privado están siendo contempladas.

La inversión en infraestructuras, generalmente, goza de ciertas características que la hace diferente del negocio con otras clases de activos. Se pueden citar algunas de ellas:

- **Servicios básicos**: Este tipo de activos proporciona servicios críticos para la sociedad tales como la gestión de aguas residuales y su depuración.
- ***Long life asset***: Los activos subyacentes suelen tener un mínimo de 10 años de vida útil, lo que proporciona a cada inversión relacionada una larga duración. Las típicas concesiones de infraestructuras se fijan para un período de tiempo que va desde los 25 hasta los 99 años.
- **Protección contra la inflación**: Los ingresos están ligados a la evolución de la inflación a través de un marco de rentabilidad asegurada.
- **Monopolio o cuasimonopolio**: Este tipo de activos posee fuertes ventajas competitivas. A menudo se trata de relaciones público-privadas reguladas por un organismo público como puede ser una agencia metropolitana de transportes o una comisión de servicios públicos.
- **Altas barreras de entrada**: Debido al tamaño de este tipo de activos, a su elevado coste y a la escasez de recursos, la duplicación de los mismos no es fácil. Por ejemplo, las autopistas y los puentes son extraordinariamente costosos de construir y mantener.
- **Demanda inelástica**: El perfil de demanda del usuario resulta relativamente inelástico y predecible, y crece con el tiempo.
- **Cash flow constante y predecible**: Estos activos generan cash flows a largo plazo estables y recurrentes, suficientes para soportar niveles de apalancamiento significativos y permitir tasas de retorno interesantes y primar a los socios de la inversión.
- **Baja correlación con otras clases de activos**: Los activos subyacentes se

caracterizan por una ß baja y una escasa correlación con los bonos, el capital riesgo o el negocio inmobiliario, por lo que aporta beneficios propios de la diversificación.

- **Riesgo *comodity* limitado**: las infraestructuras no están muy relacionadas con el precio de los mercados de commodities.
- **Bajo riesgo tecnológico**: La mayoría de los activos en estudio no se ven afectados por obsolescencias tecnológicas.

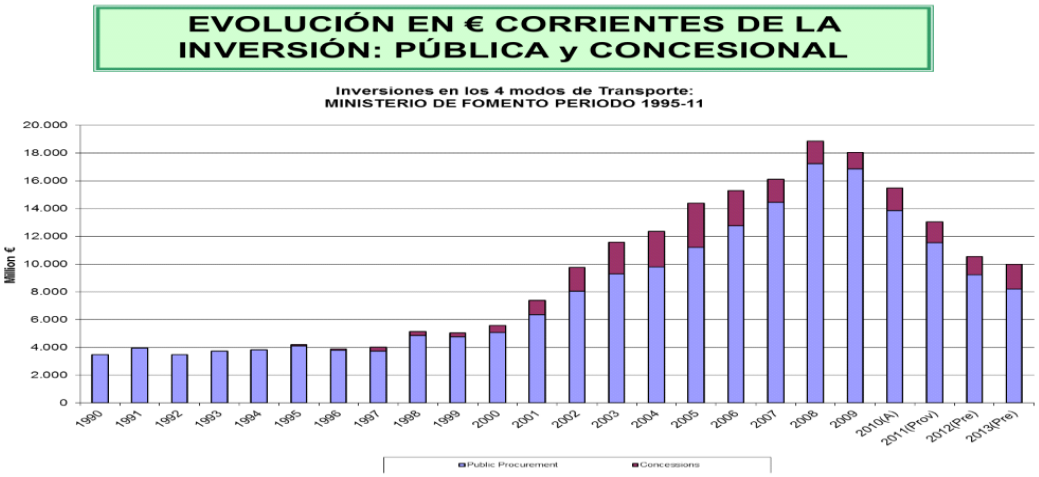
- DISTRIBUCION POR MODOS DE TRANSPORTE DE LA INVERSIÓN PÚBLICO-PRIVADA EN ESPAÑA

PAIS	CARRETERA	FERROCARRIL	AEROPUERTOS	PUERTOS	TOTAL TRANSPORTE
España	***11.345***	***1.010***	***1.122***	***363***	***13.840***
Europa	90.040	78.064	15.434	2.260	185.798
España/Europa	***12,6%***	***1,3%***	***7,3%***	***16,1%***	***7,4%***
Mundo	236.441	245.918	85.783	37.988	606.130
España/Mundo	***4,8%***	***0,4%***	***1,3%***	***1,0%***	***2,3%***

(*) Incluye concesiones puestas en servicio o en ejecución de autopistas, ferrocarril, aeropuertos y puertos desde 1985 a 2001

Gerardo Gavilanes

Fuente: Gerardo Gavilanes



Fuente: Gerardo Gavilanes

15.5.2 Las restricciones presupuestarias y el déficit. Su efecto sobre las infraestructuras

Desde algunos sectores se viene propagando la idea de que España, ya está suficientemente dotada de infraestructuras. Y de ahí que se justifique un gran recorte en Inversión en los últimos 5 años.

Bien es cierto que ante situaciones, como las actuales, de graves dificultades económicas, las Inversiones a acometer, más que nunca, deben obedecer a criterios técnicos –económicos, de eficacia, eficiencia, gran valor añadido y capacidad de retorno. No sólo invertir o gastar más propiamente dicho.

Nada más objetivo y convincente que analizar las Inversiones Públicas llevadas a cabo en los últimos años en España, y compararlas con lo invertido por nuestros países vecinos de la Unión Europea, para poner en valor tanto el esfuerzo hecho en dotar a nuestro país de unas infraestructuras homologables a nuestros vecinos en cuanto a calidad técnica – bien es verdad con la ayuda inestimable de las Ayudas y Fondos Europeos (Feder-Cohesión, etc.) – como para poner de manifiesto el menor esfuerzo inversor (ratio FBCF/PIBN) realizado por España máxime cuando nos encontramos con nuestra singularidad geográfica (orográfica, superficie, altitud, demografía, etc.) que acarrea que nuestros costes intrínsecos, sean más elevados que la media europea desarrollada.

En términos reales (€ de 2012) **España ha invertido 579.000 millones de euros** en Obra Civil (Infraestructuras) en los últimos 18 años. (Periodo 1995/2012),como se observa en gráfico posterior.

RATIOS DE INVERSIÓN PÚBLICA EN LA U.E.

UE 27	Superficie		PIB 1995/2012		Población		Inv. Pública 1995/2012		RATIO INVERSOR 1995/2012
	Km^2 ($X10^3$)		(10^9 € cte 2012)		($x10^6$)		(10^9 € cte 2012)		(€ por Km^2 y 10^6 Hab)
ITALIA	301	6,8%	27.926	13,3%	61	12,1%	639	12,3%	1.941
REINO UNIDO	243	5,5%	30.724	14,6%	63	12,5%	509	9,8%	1.853
FRANCIA	633	14,4%	33.357	15,9%	63	12,6%	1.076	20,8%	1.492
ESPAÑA	506	11,5&	16.907	8,1%	46	9,2%	579	11,2%	1.377
ALEMANIA	357	8,1%	42.830	20,4%	82	16,3%	712	13,7%	1.353
RESTO UE27	2.363	53,7%	58.044	27,7%	186	37,2%	1.666	32,2%	210
Total	**4.403**	**100,0%**	**209.788**	**100,0%**	**501**	**100,0%**	**5.180**	**100,0%**	**130**

• El esfuerzo inversor medio de ESPAÑA en el periodo 1995/2012, fué de 579.10^9 Euros (Administración Pública Española), que supone un ratio de **1.377 € / Km^2/10^6. habitantes**

• El Ratio inversor de **ALEMANIA (1.353 €)** es prácticamente como España. • El ratio de **FRANCIA (1.492 €)** es un 34'56% superior a España. • El ratio de **ITALIA (1.941 €)** Supera en un 40'95% al de España. • El ratio del **REINO UNIDO (1.853 €)** es un 34'56% superior al de España.	**En el periodo 1995/2012 la Inversión Pública de España fue 579.000 M€** **- Francia invirtió 1.076.000 millones de euros (un 86% mas)** **- Alemania invirtió 712.000 millones de euros (un 23% mas)** **- Italia invirtió 639.000 millones de euros (un 10%mas)** **- Reino Unido invirtió 509,000 millones (un 12% menos debiendo considerar la gran relevancia de los PFI - inversión realizada fuera de balance - en dicho país)**

Fuente: Cámara de Contratistas de la Comunidad Valenciana (CNC)

· Vemos pues, que la ejecución de las Infraestructuras y Superestructuras (vía traviesas- balasto, etc.) por el gran impacto de los Viaductos (3 veces superiores en España que en Francia) y Túneles (hasta 6 veces), arrojan hasta un sobrecosto del 28%.

Habida cuenta que las instalaciones de señalización, comunicaciones y seguridad no tienen por qué alcanzar mayores sobrecostes en un mercado globalizado y no afectado por el medio físico podemos considerar que una **Infraestructura Ferroviaria y/o de Carreteras, puede alcanzar en España** frente a Francia, Países Bajos, Alemania y Reino Unido, **un sobrecoste hasta un 23%.**

Con una Inversión en Obra Civil Infraestructuras equivalente al 1% del PIB @ 10.000 M€, podemos impulsar no sólo el empleo sino también conseguir un importante retorno fiscal

CADA MILLÓN DE EUROS INVERTIDO EN OBRA CIVIL GENERA 12 EMPLEOS DIRECTOS 6 INDIRECTOSY 5 INDUCIDOS.

	Empleos Generados			
	Directos	Indirectos	Inducidos	**Total**
Construcción de viviendas	134.500	62.700	45.000	**242.200**
Construcción de Infraestructuras	117.500	63.100	50.000	**230.000**

Recaudación fiscal en porcentaje sobre PIB	
Recaudación directa:	
IVA	0'21%
Aumentos de recaudación por producciones inducidas:	
Impuestos netos sobre consumos intermedios	0,01 %
IRPF sobre remuneración asalariados	0,05 %
Cotizaciones Sociedades	0,11 %
Impuesto sobre Sociedades	0,03 %
Prestaciones por desempleo	0,21 %
Total	**0'62%**

Fuente: Cámara de Contratistas de la Comunidad Valenciana (CNC)

El retorno de la inversión a corto plazo es del 62%, pero a medio plazo se autofinancia en un 80%.

Dada la situación económica de nuestro País y sus negativas previsiones económicas (incremento de déficit público (entre 2007 y 2009 cayó un 13% s/PIB) aumento de deuda pública y privada, y aumento del paro, en Enero 2010 se nos impuso por parte de la UE un **Plan de Consolidación Fiscal y Estabilidad presupuestaria,** por el cual España, se comprometía a un calendario "adaptaciones temporales en su disminución del Déficit".

2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
+1'9%	-4'2%	-11'1%	-9'27%	-6'1%	-4'4%	-3'03%	-2'1%	-2'1%

-9,00 p.p

Fuente: Elaboración propia

Se nos exigía una reducción de 9 p.p. del Déficit en 5 años, y desde España se asignó en un 20% (1'8 p.p.) de esta reducción, a un recorte sin precedentes de Inversión Productiva (Infraestructuras).

Factores Total aplicar	s/PIB 9'00 p.p	t% 100%
Subida de impuestos	3'00 p.p	33'3%
Reducción de consumo privado	3'1 p.p.	34'4%
Caída OTC y TNK	1'7 p.p	18'9%
Reducción inversión	1'8 p.p	20'0
Caída Subvenciones y Prestaciones Sociales	0'5 p.p	5'6%
Aumento de intereses	(-)1'1 p.p	-12'2%

Fuente: Cámara de Contratistas de la Comunidad Valenciana (CNC).

Dado que estas reducciones no se cumplieron ni en el 2010 (-9'27%), ni en el 2011 (-6'1%), en la reunión del **Ecofin (12 julio 2012)** se nos fijaron unos nuevos hitos para el Déficit.

1ª Previsión	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	+1'9%	-4'2%	-11'1%	-9'27%	-6'1%	-4'4%	-3'3%	-2'1%	-2'1%
Datos reales 1er cumplimiento				2010	2011				
				- 9'70%	-8'96%				
2ª Previsión (Ecofin 2012)						2012	2013	2014	2015
						-6'3%	-4'5%	-2'8%	-2'1%
Datos reales						2012			
2º incumplimiento 26 marzo 2013-Eurostat						-6'98%			

Fuente: Confederación Nacional de la Construcción (CNC)

Tanto es así que desde 2010 el Déficit Público apenas se ha reducido en 2'72 p.p, los de los objetivos iniciales (9'27 → 4'4) marcados por Bruselas, -mientras que la Inversión Pública, en su mayor parte en Infraestructuras se ha reducido en 2,2 p.p, lo que supone el 80'9%.

	2010	2011	2012	
Déficit público (real)	-9'70%	-8'96%	-6'98%	↓ 2'72 p.p.
FBCF/PIB	**4'0%**	**2'9%**	**1'8%**	**↓ 2'2 p.p. (80'9%)**

Fuente: Confederación Nacional de la Construcción (CNC)

Tomando como referencia el periodo 1995/2012 (Inversión Pública 579.109 € = 3'4% PIB= 16.907.109 €) en el periodo 2011/2012 hemos tenido una pérdida de inversión de 22.100 M€

Debido a esta disminución de inversión en Obra Civil se han destruido entre 2010-2012, unos 235.000 empleos en este subsector de obra pública, que representan el 46% del total de las 501.600 pérdidas de Afiliación en Construcción en el mismo periodo. ·

Efectos del Plan de Estabilidad: comparativa de programas

FBCF/PIB (en p.p) proyectados en los Programas de Estabilidad						
Programa Estabilidad	**Publicado**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**
2011-2014	abril-11	2,9	2,7	2,6	2,6	
2012-2015	abril-12	2,8	1,7	1,5	1,4	1,5
2012-2014	ago-12	2,8	1,8	1,7	1,5	-
Real/**Previsto**		2,9	1,8	**1,7**	**1,5**	**1,5**

Fuente: Confederación Nacional de la Construcción (CNC)

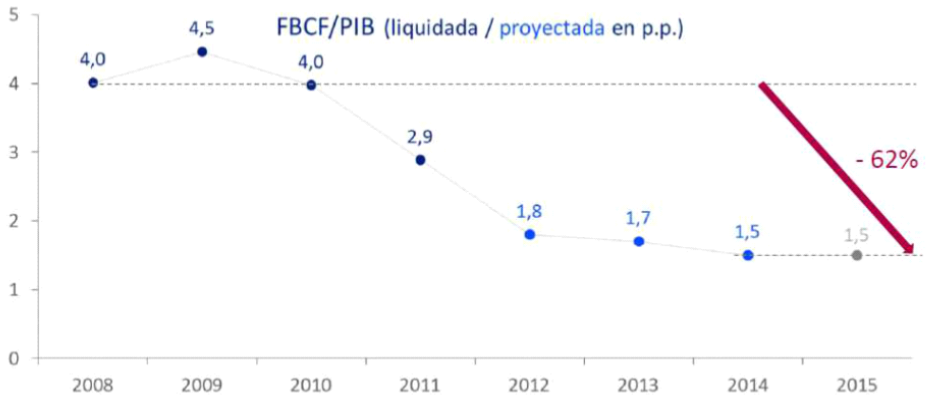
Según estas proyecciones actuales, en el pasado año 2012, la Inversión Pública española se redujo un 30% respecto a la liquidada en el año 2011, y en el presente 2013 disminuirá hasta un 41% y según las previsiones, en 2014 – si no se remedia, bajará hasta el 48% respecto al 2011.

Conclusiones

- En el periodo 2011/2012 hemos disminuido la inversión pública (infraestructuras) en unos 22.500 M€, frente a la media del periodo de referencia 1995/2012.

- La Inversión Pública programada para 2013/2015, nos situarán (en base a las estadísticas disponibles) en niveles de inversión del año 1978 (ratio FBCF/PIBN).

Efectos del Plan de Estabilidad: inversión pública 2008-2015

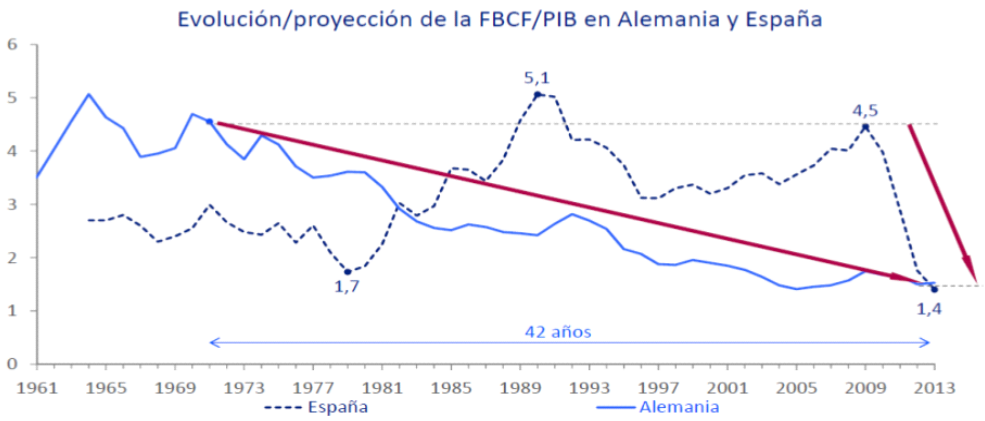


En 2014 la FBCF referida al PIB se reducirá un 62% respecto al ratio medio del período 2008-2010.

Fuente: Confederación Nacional de la Construcción (CNC)

- En los últimos 4 años en España hemos recortado la inversión en relación al PIBN en 3'5 puntos. Semejante recorte Alemania lo hizo en 42 años.

La reducción de inversión pública española en 4 años (2009/2013) es equivalente a la realizada en Alemania en 42



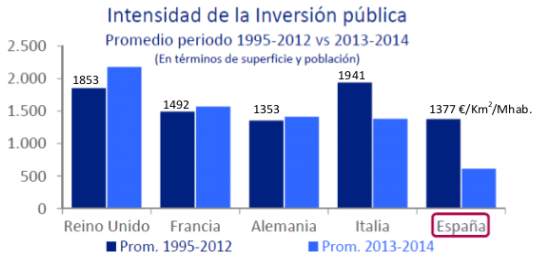
F

Fuente: Confederación Nacional de la Construcción (CNC)

Con los recortes previstos, en 2013/2014 España tendrá el menor ratio de inversión por superficie y población de la UE

La inversión prevista en España 2013/2014 será:

- 50% inferior a Italia
- 51% inferior a Alemania
- 55% inferior a Francia
- 60% inferior a Reino Unido

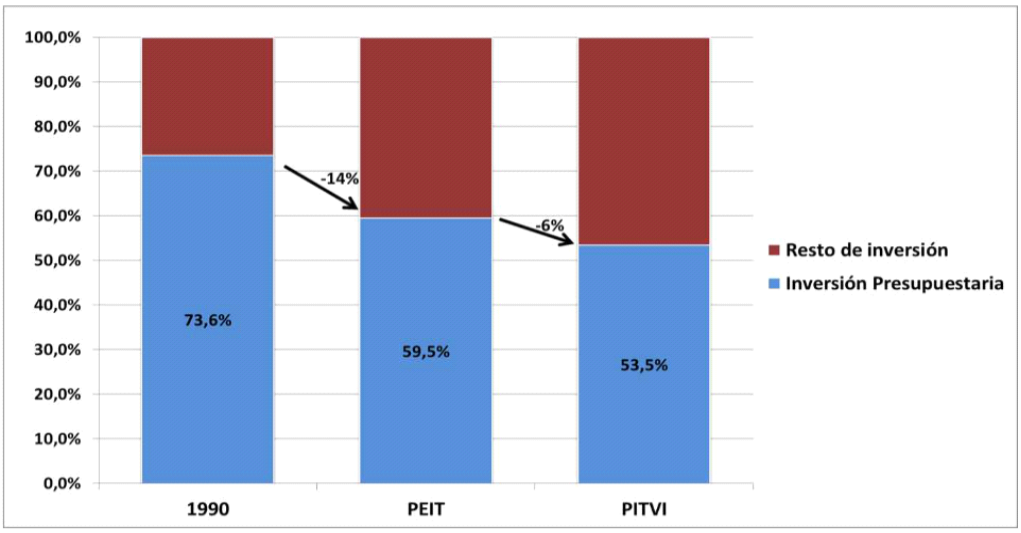


La Quiebra del ritmo inversor alcanzado en los últimos 18 años en España nos situará a la cola de Europa

Fuente: Confederación Nacional de la Construcción (CNC)

- La Quiebra del ritmo inversor del periodo 1995/2012 y las previsiones 2013/2015, nos situarán a la cola de Europa y con un inversión un 50% inferior a los países próximos (con los que nos queremos emular) de la UE (Italia, Francia, Alemania, Reino Unido.)

EL FUTURO: DISMINUCION DEL PESO DE LA INVERSIÓN PRESUPUESTARIA



Fuente: Confederación Nacional de la Construcción (CNC)

15.6 Modelos de CPP, Obras y Servicios Públicos

El término CPP's está de moda, como puede observarse en los múltiples foros y seminarios que tratan el tema de la financiación de infraestructuras. Aunque la terminología es netamente británica, no se trata en esencia de un producto innovador. Así, en nuestro país, hace ya bastantes años que se lleva promoviendo esquemas de participación público privada. El modelo concesional utilizado con éxito en España y exportado a Latinoamérica e incluso a Estados Unidos, es prueba de ello. También encontramos en nuestro país esquemas de participación público privado en las fórmulas de financiación mixta en las que las Administraciones públicas apoyan proyectos socialmente rentables que no llegan al umbral de rentabilidad financiera.

El gran desarrollo que los esquemas CPP´s han tenido en España quedó patente en el ranking 2005 de la revista norteamericana Public Works Financing, publicación de referencia del sector, donde las empresas españolas son las primeras a nivel mundial en la promoción y desarrollo de concesiones de infraestructuras. Según datos de Asesores de

Infraestructuras (2006), en España se ha llevado a cabo a través de fórmulas CPP's alrededor de 90 proyectos de un importe estimado de 15.000 millones de euros, más puertos, aeropuertos y otros nuevos proyectos derivados del PEIT. De estos, 20 han sido proyectos de peajes reales y 44 han sido de peajes en sombra.

La experiencia en colaboración pública privada ha determinado tres tipos de modelos CPP's: español, anglosajón y subasta. Estos esquemas difieren en los modelos de licitación, tal como se recoge en el siguiente cuadro.

■ Cuadro 1: Modelos de licitación en esquemas PPPs

	ESPAÑOL	ANGLOSAJÓN	SUBASTA
Negociación marco concesional	Reducida	Intensa	Media
Aseguramiento de la financiación	No se requiere	Imprescindible	Imprescindible
Costes de licitación	Medio 0,6 a 1 M.€ Elevado	Elevado 1,5 a 2 M.€	Elevado 1,2 a 1,8 M.€
Duración del proceso	Reducido < 4 meses + decisión	Muy elevado 2 años	Reducido 6 meses
Grado de objetividad	Medio 30 a 50% subjetivo	Medio-alto 15 a 30% subjetivo	Alto 100% objetivo
Localización geográfica	España, Francia e Italia	Reino Unido, Irlanda, Portugal, Holanda, Grecia, Alemania	Canadá, EEUU

Fuente: Asesores de Infraestructuras (2006)

Fuente: Asesores de Infraestructura

Se han centrado fundamentalmente en Autopistas. La Ley de Autopistas de peaje de 1972 ha posibilitado que en España se concesión en más Autopistas que en los países de nuestro entorno.

Existe una necesidad de financiación privada para conseguir financiar infraestructuras, y se debe aprovechar la experiencia de empresas españolas como líderes mundiales de concesiones.

Una de las principales razones que ha determinado el lanzamiento del debate sobre la participación privada en la financiación de infraestructuras viene de la mano de las limitaciones del déficit público en la Unión Europea que impuso los **acuerdos de Maastrich.** El compromiso de diferentes Estados de que éste **no sobrepase el 3% del Producto Interior Bruto,** junto con obligación de intentar llevarlo a cero, ha llevado a un férreo control del gasto público. A esto hay que añadir que en las cuentas públicas, todo gasto, corriente o de inversión, tiene el mismo efecto a la hora de computar el gasto público. En las convenciones contables públicas admitidas, gastar en pagar gastos corrientes, como sueldos, consumos, etc. es tan gasto del año como invertir en infraestructuras que van a prestar servicios durante decenios. No existe para el gasto en infraestructuras efectuado directamente por la Administración la contabilización en partidas del inmovilizado del balance y la amortización progresiva durante los años de vida del bien, como ocurre en la

contabilidad de las empresas.

Por todo lo expuesto, es de suma importancia analizar los criterios para que una inversión en colaboración público-privada no suponga incremento del gasto público en la totalidad de las inversiones realizadas. La búsqueda de participación privada en la financiación de infraestructuras tendrá sentido siempre que los proyectos sean rentables, o bien no siéndolo, se transformen en proyectos más rentables o menos arriesgados con la intervención del Estado.

A pesar de las importantes ventajas que puede aportar la financiación privada de infraestructuras, se pueden producir consecuencias relacionadas con la equidad. Estas consecuencias se abordan a menudo dentro del debate general alrededor de los efectos redistributivos del gasto público, en el que pese a la abundante literatura existente, no se establecen evidencias empíricas concluyentes. Para analizar la equidad en el ámbito de las infraestructuras debemos plantearnos si existe dotación para todos los ciudadanos, y en un segundo estadio, si esta dotación es similar. Y el hecho de que la financiación del proyecto sea pública o privada puede contribuir o no a alcanzar los objetivos de equidad.

Por otro lado, la nueva **Ley 13/2003 de 23 de octubre**, reguladora del contrato de concesión de obras públicas, en su exposición de motivos deja patente la intención del legislador fomentar la presencia del sector privado, cuando literalmente dice: “el desarrollo económico sostenido y la mejora de la calidad de vida no pueden desvincularse de la creación de infraestructuras y de la prestación a los ciudadanos de servicios considerados esenciales, funciones ambas que tienen en los poderes públicos los responsables más cualificados. El protagonismo de las distintas Administraciones Públicas no debe ni puede excluir, sin embargo, para asegurar una mejor respuesta a las demandas de la sociedad, el papel relevante que corresponda a la propia sociedad civil en general y, en el plano económico, al empresario privado, colaborador obligado y tradicional de la Administración a través de las distintas formas recogidas en nuestra legislación.

Por cuanto antecede, en el umbral del siglo XXI, parece razonable, si no obligado -y éste es el objetivo de la ley-, recuperar los rasgos definidores de la figura centenaria de la concesión de obras públicas -contribución de los recursos privados a la creación de infraestructuras y equitativa retribución del esfuerzo empresarial-“.

La Ley anteriormente mencionada en su capítulo IV, junto con la Ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público, son especialmente novedosas, a nivel europeo, en el apartado dedicado a la financiación privada.

El desarrollo del modelo concesional en la financiación de infraestructuras ha surgido de nuevo en la actualidad, especialmente en los países desarrollados, por la falta de recursos presupuestarios y por las nuevas posibilidades que brindan los instrumentos jurídicos y los mercados financieros.

15.7 Claves para el éxito de las CPP

El modelo de colaboración público privada ha demostrado su **eficiencia** en numerosos países durante las últimas décadas, como herramienta para afrontar el desarrollo, gestión y mantenimiento de infraestructuras, generando ahorros en el sector público y posibilitando una óptima gestión de los riesgos.

España se ha convertido en uno de los mercados de CPP's más importante del mundo. De ello da prueba la presencia en estos procesos de todos los bancos especializados españoles y las promotoras.

La crisis está afectando a muchos negocios, pero las actividades reguladas de servicio público o interés público que realice un socio privado por cuenta de una Administración, no deberían llegar a ésta situación.

Estas actividades nacieron con riesgos y rentabilidades limitadas y la titularidad de los activos sobre los que se realizan son públicos, aunque la propiedad económica sea de quien invirtió en ellos hasta tanto no se amorticen. Mientras tanto, se debería mantener la responsabilidad patrimonial de la Administración. Consecuencia de todo lo anterior es la conveniencia de que las concesiones no quiebren por esta circunstancia, para lo cual las Administraciones deberían de avenirse al reequilibrio del plan económico financiero de algunas concesiones, a fin de reponerlo a las condiciones previas a la crisis. El problema en España es que las causas que pueden motivar un reequilibrio están tasadas por la Ley o deben figurar en el pliego: son las derivadas del *ius variandi, factum principis,* causas de fuerza mayor y la posible limitación del riesgo de demanda. Y la crisis financiera no es precisamente una de ellas. Sin embargo, al no mencionar la Ley que sean estas en exclusividad, cabría esperar que en sede judicial se pudiera obtener un resultado favorable al reequilibrio por la vía de considerar lo ocurrido como un hecho imprevisible que obliga a determinados concesionarios a asumir unos riesgos que les llevan a la quiebra y que no pueden razonablemente gestionar.

Sin embargo en España cabría distinguir tres situaciones:

- **Las concesiones que llevan varios años en funcionamiento,** están maduras y no dependen excesivamente de las nuevas condiciones de financiación. A estas concesiones lo más probable es que no les afecte.

- Otras serían concesiones que fueron **adjudicadas en unas condiciones de los mercados financieros bien distintas a las actuales.** Estas concesiones tienen tasas de rentabilidad muy ajustadas debido a la competencia. Al endurecerse las condiciones de financiación con los contratos ya firmados y las obras empezadas, las rentabilidades han caído y ya no se justifican con los riesgos asumidos anteriormente en la adjudicación de contratos. De hecho en muchos casos se han quedado por debajo de las rentabilidades que ofrece la deuda soberana a largo plazo, que se supone sin riesgos.

Aquí es donde reside una parte importante del problema creado. La Administración no ha admitido el reequilibrio, pero se ha avenido a resolver el contrato por mutuo

acuerdo, pagando las obras ya realizadas y no amortizadas, o ha ofrecido créditos participativos a los concesionarios para ayudarles a salvar la situación.

- Por último **los proyectos futuros**, que en sus estudios de viabilidad habrían de tener en cuenta las consecuencias en sus rentabilidades de las mayores aportaciones de recursos propios que se le exigirán ahora y el encarecimiento de su financiación. El resultado seguramente será que habrá que ser más selectivos con los proyectos y con los candidatos a hacerse con ellos. También, dada la incrementada aversión al riesgo del sistema financiero, probablemente los concedentes se vean obligados a ofrecer garantías a los financiadores e incorporar de forma necesaria la limitación a los riesgos de demanda.

Todo ello siempre que ***la transferencia de riesgos se mantenga en cantidad suficiente para que el contrato concesional no pierda su naturaleza y la inversión que se realice bajo su amparo sea una inversión privada en un activo de titularidad pública.*** Pero dado que la situación no se ha estabilizado, las Administraciones públicas españolas, de momento, han parado prácticamente la licitación de nuevos Proyectos.

Las claves del éxito del modelo español se deben a:

- **Buen marco regulatorio** que ha arraigado y permitido utilizar el sistema concesional a todo tipo de Administraciones. Contratos relativamente simples, descansando en lo posible en el marco legal específico (Ley de Concesiones de Obras Públicas). Esto es, en apariencia un marco contractual sencillo y razonablemente estandarizado, sin la rigidez de imponer un estándar obligado. Se valora también el hecho de que el contrato esté configurado en tres cuartas partes en la propia Ley, con un reparto de riesgos equilibrado, y claramente definido en el contrato.

- **Buen escenario país para las concesiones**. Entre 2003 y 2011 se han licitado más de 500 proyectos. Todo esto ha permitido acumular una gran experiencia en el campo de las concesiones a las concesionarias españolas, que han ido creciendo y se han convertido en multinacionales.

- Ha incentivado la **aparición de empresas responsables**, capaces de gestionar servicios públicos o de interés general, que no se acercan a estos contratos con criterios de oportunidad.

- **Procesos más eficientes** debido a la corta duración de la licitación (6 meses),con requerimientos de solvencia técnica y económica de alto nivel de exigencia (pero sencilla documentación) y a sus menores costes, así como, a la mayor competencia. Los proyectos concesionales una vez adjudicados se materializan con rapidez.

- Ha contribuido a alcanzar los **objetivos de la política de**

infraestructuras, y también los de la política presupuestaria y de la política económica.

- Ha permitido **adelantar en el tiempo muchos proyectos**, que en otras circunstancias habrían tardado muchos años en llevarse a cabo. Todo ello debido a que la maduración de los proyectos se acorta cuando se realiza por el método concesional. Se reducen a la mitad la duración de la preparación de los proyectos.

- La **licitación y contratación de concesiones se realiza con relativa agilidad y rapidez**, pero también con transparencia y objetividad. Se busca asegurar la tensión competitiva y que no gane un candidato que no esté preparado. Se otorga alta importancia a la calidad del proyecto inicial, y no sólo a los niveles de cumplimiento en la operación.

- Los **accionistas de la sociedad concesionaria**, promotores de las inversiones, no tienen en su balance los riesgos del contrato que están en el de la sociedad.

- El incentivo que supone iniciar cuanto antes la explotación de las obras para generar ingresos con rapidez, ha hecho que estas **cumplan, e incluso mejoren, sus plazos de ejecución.**

- Los **licitadores** no acuden pues a la mitigación de riesgos que ofrece la Administración para la construcción y financiación de las concesiones. Tampoco aprovechan la mitigación de los riesgos de demanda que la Ley obliga a ofrecer a los licitadores, por la misma razón.

- El **estudio de viabilidad** asegura la factibilidad y financiabilidad del proyecto.

- La financiación de los proyectos concesionales se ha hecho durante muchos años sin grandes problemas. **Se valora especialmente la existencia de la responsabilidad patrimonial de la Administración.**

- Las financiaciones a través de hipotecas y la titulación de los derechos de cobro se benefician de las c**láusulas de aviso e intervención.**

- Se valora el hecho de que el **sistema de premios y sanciones** se conoce en su alcance, como también las condiciones en que podría terminar el contrato anticipadamente.

- Se valora la **concepción cooperativa, equilibrada y simétrica que la**

Ley da al contrato.

- Se valora la **distribución conocida de los riesgos** y las posibilidades que ofrece la Ley de reequilibrar el contrato.

- -Las explotaciones se benefician de la **cláusula de progreso** y de los indicadores de calidad. También se benefician los usuarios de los corredores alternativos.

Es por ello que, ante la actual situación del mercado español, donde se junta una pérdida importante de atractivo para los licitadores con el afloramiento de problemas en proyectos licitados durante la última década, se considera necesaria una **reordenación del modelo** que permita su desarrollo de una manera tan exitosa como se está haciendo en otros países de nuestro entorno.

El **actual modelo concesional español**, basado en un traspaso extremo de riesgos al sector privado en comparación con otros modelos europeos (Reino Unido, Irlanda, Países Bajos, Francia,…), ha sido potenciado en la última década por las Administraciones Públicas, basándose principalmente en criterios de cómputo de deuda. El éxito de una fórmula tan compleja a nivel legal, financiero y técnico no debe centrarse únicamente en estos aspectos cortoplacistas, sino en un alineamiento de los objetivos de todas y cada una de las fases, pensando siempre en el largo plazo. Es por ello imprescindible que la propia definición inicial, licitación y adjudicación del proyecto siente las bases de la relación, ordenando un marco legal que permita el desarrollo de las relaciones del sector público y privado de la manera más eficiente.

Situaciones pasadas, donde se juntaron una **elevada liquidez del sector financiero y una extremada competitividad de empresas constructoras españolas**, crearon la falsa sensación de que el modelo era exitoso, atendiendo a síntomas como el elevado número de licitadores o a las cuantiosas bajas ofertadas respecto de los valores de referencia de las Administraciones Públicas. Pasados unos años, nos encontramos que la actual situación de crisis financiera hace aflorar las flaquezas de dicho modelo. Por un lado, imposibilidad de financiar ningún tipo de proyecto de infraestructura a través del mercado bancario en plazo, sin que exista ningún tipo de alternativa viable al mismo; por otro lado, problemas graves en las concesiones adjudicadas en los últimos años, bien por transferencia de riesgos que eran inasumibles para el sector privado, bien porque las agresivas ofertas realizadas no permiten a la concesionaria hacer frente a las obligaciones contractuales.

Pero éste exitoso sistema concesional también tiene sus **debilidades**:

- **Precipitación y mala preparación de los pliegos** en algunas Administraciones.

- **Requisitos de calidad y solvencia** de los licitadores a veces poco

exigentes y exceso de concurrencia.

- **Formulaciones presuntamente concesionales,** que han acabado imputando los gastos de inversión como empleos en las cuentas públicas.

- Creación de **sociedades mixtas presuntamente empresariales,** que posteriormente han sido declaradas instrumentales y han acabado imputando los gastos de inversión como empleos en las cuentas públicas.

- **Falta de control** de los responsables de las cuentas públicas de los proyectos concesionales de las Administraciones territoriales.

- **Exceso de agresividad en las ofertas**, rayando la temeridad en muchos casos.

- Se ha renunciado sistemáticamente a la mitigación de riesgos ofrecida por la Administración, en materia de construcción, financiación y demanda. Recientemente los riesgos de expropiación han causado problemas en muchas concesiones por un cambio de criterio en la interpretación de las reglas de valoración de la Ley del Suelo.

- Han surgido **problemas en la financiación,** que, en parte, ha sido a causa de la agresividad de las ofertas.

Hay que evitar algunas posibles malas prácticas de la Administración en los actos preparatorios. Para ello se destacan los principales problemas que se dan en ésta fase:

- Estudios de viabilidad con hipótesis mal dimensionadas que llevan a conclusiones dónde se fijan las variables económicas de licitación (máximas) que por tanto son inviables. Los aspectos a mejorar con más frecuencia son los siguientes:

- Hipótesis de plazo de ejecución de obras no son reales.
- Coste de construcción infravalorada con “baja implícita”.
- Importe de expropiaciones muy por debajo del mercado.
- Condiciones financieras no creíbles
- Tasas de variación de inflación para proyecciones muy agresivas (altas).
- Costes O&M con “bajas implícitas”.
- TIR de referencia para el cálculo de la variable económica de cierre (canon) por debajo de las exigencias de mercado.

- Licitación de proyectos donde la Administración no puede pagar el canon

tras sufrir una mínima variación de ingresos.

- Licitación de proyectos con baja demanda social.

También en cuanto a la licitación la Ley actual ha generado un modelo de licitación español basado en las siguientes características hasta que comenzó la crisis:

a) Licitaciones muy rápidas (en muchas ocasiones llevadas al límite legal de los 52 días).

b) Insuficiente análisis durante la licitación del proyecto por escasez de tiempo.

c) Bajas desproporcionadas.

d) Total ausencia de inversores financieros, españoles o extranjeros, por el bajo rendimiento del capital y la incertidumbre acerca de los riesgos asumidos.

En contraposición a este modelo, en los **países anglosajones (Reino Unido, Canadá, Estados Unidos,…) y centro Europa (Holanda, Bélgica,…)** se ha desarrollado un sistema de licitación basado en el diálogo competitivo, con las siguientes características:

a) Precalificación previa de un número limitado de licitadores.
b) Estudio detallado del proyecto por el sector privado.
c) Ofertas ajustadas a precios de mercado, incluyendo el retorno que se le exige al capital.

A su vez, ante la crisis, ambos modelos han reaccionado de una manera diferente. Mientras en España no se ha realizado ningún tipo de modificación ni en la Ley ni en los Pliegos de los proyectos licitados, en otros países se han tomado medidas encaminadas a reducir el impacto que la crisis financiera podría producir en la viabilidad de los proyectos.

15.8 Conclusiones y recomendaciones

15.8.1 Conclusiones

- Fuerte restricción presupuestaria para los próximos años, tras la sobreinversión de los últimos años y la crisis.
- Se debe hacer una selección de proyectos en el futuro con mayor control en la gestión y mayor participación privada.
- Necesidad de una importante seguridad jurídica y regulatoria en nuestro país. Todavía se nos mira con desconfianza, y hay que volver a hacer atractivo nuestro mercado para el inversor.
- Hasta ahora en Europa eran los Bancos los que prestaban el dinero

(aproximadamente el 90% frente al 70% en Gran Bretaña y apenas el 30% en E.E.U.U.), pero a partir de ahora no serán los Bancos, y habrá que ir a los mercados. Aparecen nuevos actores nuevas estructuras de deuda.

- La concesión es un instrumento muy potente de inversión al servicio del Ministerio de Economía, pero para ello el Estado debe coordinar las prácticas de las CC.AA.

15.8.2 Recomendaciones

- Quizás se **debería revisar la TRLCSP** de acuerdo con Basilea III, resolver los problemas de las "autopistas de primera generación", revisar algunas posibles lagunas jurídicas existentes en cuanto a expropiaciones e incorporar fórmulas de emisión de bonos combinados con deuda bancaria.

- Mejor definición y valoración de la **RPA.**

- **Proyectos viables y "bancables".**

- Las Administraciones han visto como, frente a al tirón inicial, que ha llevado al desarrollo de más de 500 proyectos, como comentábamos anteriormente, la necesidad de no aumentar sus disparatados déficits, le ha llevado a limitar la inversión mediante vía presupuestos, es decir mediante las arcas del Estado.

- Por lo tanto, la **herramienta concesional** se presenta como un elemento que permite optimizar los recursos de los actores fundamentales para el desarrollo de los países en estos momentos de recursos limitados.

- Es por todo esto que es necesario analizar la viabilidad real de las infraestructuras, servicios y equipamientos, y desarrollar todas aquellas que satisfagan una necesidad económico-social. Además la singularidad de que el activo concesional es un activo físico que cuenta de una u otra forma con el apoyo de la Administración no debe dejarse de lado al analizar las condiciones necesarias para su financiación.

- Siempre tiene que quedar claro que **las infraestructuras hay que pagarlas**. O las paga el usuario (concesión pura), o las paga el contribuyente (obra tradicional, "peaje en sombra", etc…).

- Para que una concesión sea viable, debe presentar una **rentabilidad adecuada**. Y aquí surge el problema de cuánto debe considerarse como adecuado. En principio podríamos considerar como adecuado lo que el mercado demande para unas condiciones similares de negocio y riesgo. Para ello podemos basarnos en la experiencia, en el mercado competitivo, o utilizando una mezcla de ambos.

-Para realizar una "concesión justa" desde éste lado, debemos:

- Si tiene mucha rentabilidad.
    - Bajando ingresos(a través de un peaje menor)
    - Acortando plazos.
    - Encareciendo la inversión (más obra).
- Si tiene poca rentabilidad
    - Aumentando ingresos
    - Aumentando plazos.
    - Dando ayudas públicas.

- La forma de dar ayudas públicas podría ser:

- A través de préstamos subordinados o de otra naturaleza.
- Mediante anticipos reintegrables (sin intereses).
- Mediante subvenciones a fondo perdido (No estarían considerados como activos) Capítulo VIII de los PGE.
- Mediante activos financieros que supongan una remuneración para el Estado condicionada a crecimientos mayores de los previstos en los estudios.

Para ello se podrían emitir bonos participativos ligados al crecimiento del tráfico, de los ingresos o de los flujos de caja.

También los licitadores podrían proponer en su oferta instrumentos de apoyo público que produjesen una TIR mínima al Estado.

La rentabilidad de la inversión no es el objetivo del Gobierno. Sin embargo la obtención de una TIR mínima es necesaria para su clasificación como activo. Además sino no son capaces de asegurar una rentabilidad para las empresas.

- Creación de **una Agencia Nacional** para los CPP´s

Pese a que España es pionera y líder mundial en desarrollo de infraestructuras bajo esquemas CPP o concesionales, no existe ningún tipo de organismo similar que centralice la licitación y gestión de este tipo de proyectos.

Sería importante, por tanto, la creación de una Agencia Nacional para Concesiones y CPP's, que coordine las distintas iniciativas, que transmita información y conocimientos a las Administraciones y que unifique criterios legales y contables.

Ello contribuiría, principalmente, al mejor desarrollo del modelo concesional y a la resolución/mitigación eficaz (en tiempo y forma) de los conflictos que se planteen.

Las **funciones y características relevantes** de esta potencial agencia podrían ser:

a) Aceptación de la viabilidad y alcance de los proyectos a desarrollar (fase previa, actos preparatorios).

b) Establecimiento de estándares de licitación, valoración y adjudicación.

c) Definición, desarrollo y estandarización de las causas de resolución del contrato.

d) Definición, desarrollo y estandarización del "Valor Patrimonial de la Administración", la RPA.

e) Homogeneizar, bajo criterios de flexibilidad, criterios de:

- Asignación y reparto de riesgos y venturas.
- Criterios y procedimientos para el establecimiento del reequilibrio económico y financiero del contrato.
-

f) "Fiscalización" o verificación que los importes resultantes de la licitación, y que se correspondan con pagos de la Administración, así como las soluciones económicas y financieras que se adopten en el desarrollo del contrato, sean asumibles por la Administración de acuerdo a sus Presupuestos. Así mismo, se debe tener en cuenta todo el periodo de contrato. Esto hará los Contratos más financiables, minimizando el recurso al promotor, al estar garantizada la dotación presupuestaria por un órgano especializado con mayor solvencia que algunas de las Administraciones.

g) Solución dinámica de conflictos.

h) Ha de estar dotada con personal técnicamente cualificado, y sin vinculación política para garantizar una estabilidad en el tiempo.

i) Colaboración estrecha para lograr objetivos comunes, con organizaciones privadas (ASETA, SEOPAN, CECOPP, Foro PPP, etc.).

Existen países o regiones donde los contratos de PPP se licitan bajo la supervisión de un organismo público responsable de la homogenización de los mismos y del cumplimiento de la normativa, así como del asesoramiento en la materia al ente licitador. Ejemplos serían:

a) Partnership BC: en British Columbia, Canadá.
b) Infrastructures Ontario: en Ontario, Canadá.
c) Agencia Nacional de Infraestructuras: en Colombia
d) Coordinadora de Concesiones: en Chile.
e) Central PPP Unit in the Department of Finance of Ireland.
f) State agency for investment and national projects of Ukraine.
g) PPP Center of the Philippines.

Desde SEOPAN no se cree en una Agencia Nacional para CPP´s como tal. Más bien se aboga por un centro de Excelencia o vigilancia. Se podría partir desde el SEIT y que regulara todo con gente preparada y formada y que luche por el interés del Estado. En Inglaterra esto ha funcionado con una Agencia que cuelga del Departamento de Finanzas.

- Estabilidad jurídica

La inversión en infraestructuras se desplaza más allá de las fronteras nacionales de forma más acusada que nunca. En un mercado global con severas limitaciones de capital, las infraestructuras necesitan de la participación internacional en las inversiones.

Las decisiones de inversión en infraestructura se toman de formas variadas. Son realizadas por los gobiernos y reguladores, inversionistas, financieros, operadores, proveedores de tecnología y contratistas. Los participantes pueden centrarse en inversiones de directas o indirectas, activos de infraestructura maduros, nuevos proyectos o una mezcla de ambos. Existe un estudio reciente del despacho de abogados del Reino Unido, Nabarro, y que pretende obtener un índice compuesto por varios criterios para las inversiones en infraestructuras. El índice de infraestructura de Nabarro es un índice compuesto, basado en fuentes empíricas y verificables; agregadas y ponderadas, para su aplicación a un listado de países y poder proporcionar una herramienta de ayuda en el proceso de toma de decisiones. El índice incluye 20 países representantes de todas las zonas más importantes del mundo: Asia y el Pacífico, Europa, Latinoamérica, Medio Oriente/norte de África y América del norte.

La finalidad del índice de infraestructura Nabarro, es:

1. ayudar en la evaluación del poder de atracción de un país para invertir en sus infraestructuras.
2. servir como referencia y predecir cómo va a variar ese poder de atracción frente a los demás países.
3. identificar y promover la mejora en las condiciones para la inversión en infraestructura.

El **índice de infraestructura Nabarro** pretende contribuir en el sector de las infraestructuras, identificando las buenas prácticas y las buenas oportunidades de inversión. Se ha desarrollado un índice sólido y único que homogeniza los criterios de inversión en infraestructura en 20 países alrededor del mundo.

Se había observado que los clientes dispuestos a invertir en infraestructuras son cada vez más abiertos a realizar la misma en cualquier parte del mundo. Los factores detrás de esto son innumerables, pero entre ellos están:

- la expansión de los BRICS (Brasil, Rusia, India, China y Sudáfrica) y otros países de emergentes de alto crecimiento.
- la creciente demanda global de infraestructura, particularmente en países

emergentes.

- aparición de tecnologías probadas; y evolución de las principales fuentes de capital de todo el mundo.

Con ese escenario, se introdujo un índice que ofreciera una evaluación universal y poder evaluar la conveniencia de éstos países seleccionados para poder invertir en sus infraestructuras. Se examinaron **nueve indicadores** detalladamente como base para el Índice de Nabarro de infraestructuras:

1. Calificación crediticia
2. Perspectiva de crédito.
3. Volatilidad monetaria de las divisas.
4. Funcionamiento ambiental.
5. Sostenibilidad ecológica de la infraestructura de cada país.
6. Innovación.
7. Entorno/régimen fiscal
8. Facilidad de hacer negocios.
9. Participación del sector privada en el mercado de infraestructura de cada país.

Si bien cada uno de estos componentes es importante en sí mismo, las decisiones de inversión se hacen mirando la posición total y el hecho de tener en cuenta su efecto combinado. Por lo tanto, el Índice de Infraestructura Nabarro llegó a existir por agrupación y ponderación de éstos nueve indicadores claves, de tal modo que lograran un índice de puntuación y un “ranking” de las Infraestructuras.

Al reunir estos factores se aplicó una metodología, que agrupa los índices de la forma siguiente.

- **indicadores claves del 1-3 (calificación crediticia, perspectiva de crédito y volatilidad monetaria de las divisas):** se han combinado en un sub-índice.

- **indicadores clave del 4-6 (Funcionamiento ambiental, sostenibilidad ecológica de la infraestructura de cada país e innovación):** también se han combinado en otro sub-índice que es un índice ponderado que incluye Índice de Desempeño Ambiental de la Universidad de Yale, así como INSEAD Business School, en colaboración con la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual de Índice de Innovación Global, de la que "la sostenibilidad ecológica de la infraestructura del país" es un subíndice.

- **indicador clave 7 (Entorno /régimen fiscal):** representa una evaluación cualitativa basada en el entorno fiscal de consultoría. La información proviene principalmente de la OCDE, PwC, KPMG, y de las fuentes de medios como Bloomberg, Wall Street Journal y The Economist. Esto se traduce en la clasificación

de los cinco mejores y cinco peores países respectivamente.

- **indicador clave 8 (facilidad de hacer negocios): Incluye** la facilidad del Banco Mundial de hacer índice de negocio.

- **indicador clave 9 (participación del sector privado):** toma de datos, tanto del Banco Mundial y el Banco Europeo de Inversiones y representa el costo total previsto de cualquier proyecto al cierre del ejercicio.

Se determinaron las ponderaciones del índice según su importancia relativa, y validando éstas ponderaciones en cada situación. Y estos parámetros son:

- **Participación del sector privado:** Se tomó la decisión de aumentar la ponderación de este indicador clave. Se observa una clara correlación entre la participación del sector privado en las infraestructuras y el rendimiento. Igualmente, se pondría menos énfasis en este indicador clave si una decisión de inversión fuera a verse afectado por él y hay razones justificables para explicar una tasa más baja de la participación del sector privado, sobre todo si la tendencia es hacia una mayor participación del sector privado.

- **Medio ambiente/fiscalidad**: La comparación de regímenes fiscales es inherentemente problemático. Para todas las Naciones en el índice de infraestructura Nabarro, habrá un continuo interés entre impuestos personales y regímenes corporativos, como enlace en ingresos consolidados, prestación de servicios públicos y similares.

- **Relaciones entre países**: en la búsqueda de mantener relatividades entre países, se evitan comparadores desleales, particularmente entre los países desarrollados y los emergentes. Por lo tanto se busca aplicar ponderaciones para reconocer los entornos de negocios más fuertes y las calificaciones crediticias, así como reconocer esfuerzos para proporcionar un ambiente macroeconómico estable, regulatorio y de negocios positivo abierto a la participación del sector privado. Por lo tanto, el índice de infraestructura Nabarro representa una "comparación entre compañeros" de enfoque.

Los **cinco mejores países** según esto son:

1. United Kingdom (UK)

El índice de infraestructuras Nabarro considera al Reino Unido como el entorno más atractivo para la inversión, basándose en la puntuación conseguida en sostenibilidad e innovación. Obtiene una de las puntuaciones más altas en "facilidad para hacer negocios" (incluyendo un amigable marco legal de negocios). En comparación con el resto presenta gran crédito y moneda fuerte, así como, un alto grado de participación del sector privado

en proyectos de infraestructura.

2.Australia

A Australia se le considera un mercado en crecimiento, debido al auge de una combinación de recursos naturales y de controles preventivos, y gracias a ello evita los extremos de la crisis financiera mundial. Desde el punto de vista de las infraestructuras, Australia tiene necesidades de inversión relativamente importantes y, demandas, impulsadas por factores como su escala geográfica, y densidad urbana.

En términos de indicadores claves en el índice de infraestructura de Nabarro, Australia puntuó constantemente en las distintas categorías. Sorprendentemente, el índice compuesto de sostenibilidad e innovación fue ligeramente inferior al que habían previsto, a pesar de los niveles competitivos de Australia en tecnología, desarrollo de la investigación y, debido a factores como la alta dependencia de la energía no renovable. La volatilidad de las divisas también puede ser un problema para Australia, debido a que el gobierno australiano, está decidiendo si continúa una política que sigue el dólar australiano como moneda defensiva y/o de comercio. El país tiene un mercado bien establecido de CPP y el gobierno ha progresado en la búsqueda de tributos por parte de los inversores extranjeros, incluyendo las infraestructuras.

3. Francia

Francia tiene un fuerte mercado PPP, con una unidad de PPP dedicada en exclusiva por parte del gobierno, 'Les Partenariats Public-Privé', que tiene como función supervisar la introducción de nueva legislación y facilitar proyectos PPP. Francia también tiene una envidiable tradición de participación del sector privado en el ámbito de la infraestructura, particularmente en energía e investigación y desarrollo. Como era de esperar, Francia destaca en indicadores de sostenibilidad e innovación, así como en los niveles de participación del sector privado

El Presidente francés Francoise Hollande ha reafirmado su compromiso con el modelo PPP, a pesar de cierta oposición de dentro de su partido y se han comprometido públicamente con la renovación de la vivienda, la banda ancha y las redes digitales como así como el transporte. Aproximadamente el 80% de los proyectos PPP se anticipan a nivel local, lo que sugiere una cmejor coordinación a nivel nacional.

4. USA

E.E.U.U ha puntuado muy alto en relación con los indicadores clave, en particular con una facilidad excepcional para hacer negocios. La nación es considerada como un prestatario de calidad, y sus perspectivas de crédito continúan siendo considerado estables, a pesar de los repuntes de crédito a nivel de estado y maquinaciones políticas anuales alrededor del "abismo fiscal". Como con de las monedas, el dólar ha sido más volátil después de la crisis global financiera.

Estados Unidos tiene un gran dominio del sector privado. El mercado para la

inversión en proyectos del sector público ha sido discreto pero se piensa que está creciendo.

Como en el Reino Unido, el gobierno federal ha reconocido una necesidad de inversión de infraestructura significativa, con el Presidente Obama pidiendo el paso de un $ 50.000 federal plan de gasto para proyectos de infraestructuras. Los comentaristas sugieren que, al igual que en el Reino Unido, recortes en las tasas de impuesto contribuirían a aumentar los rendimientos de gasto en infraestructura privada y las reformas regulatorias deben estar encaminadas a eliminar las barreras a la inversión.

En el futuro, Estados Unidos debería situarse en el escalón superior de la tabla y tendencias hacia un fortalecimiento de la puntuación del índice Nabarro de infraestructura.

5. Alemania

Alemania completa los cinco primeros puestos del índice de infraestructura Nabarro, reflejando una economía fuerte y estable. Alemania tiene una facilidad considerable para ampliar la cuenta de negocios de pero a cambio es desplazada por un menor nivel de participación del sector privado.

El Banco de desarrollo del gobierno de Alemania, KFW, juega un papel importante en la financiación de proyectos de infraestructura en Alemania. Algunos podrían sugerir que su dominio puede limitar o restringir las oportunidades para la inversión privada.

El mercado de financiación privada para la infraestructura es pequeño en comparación con el tamaño de la economía alemana, pero hay indicios de que el mercado está creciendo. El mercado alemán PPP es comparativamente pequeño, reflejando en parte la opinión pública que generalmente se opone a este método de contratación.

Finalmente cabe mencionar el grupo de los BRICS (Brasil, Rusia, India y China):

BRIC (Brasil,Rusia,India y China)

China lidera el grupo BRICS, aunque se cae en la general a la sexta posición en el índice de infraestructura Nabarro, a pesar de su buena calificación de crédito la estabilidad regulatoria y con una mala posición en el parámetro que mide la facilidad de hacer negocios.

Si bien las naciones BRIC tienen un enorme potencial de crecimiento, éste se está moderando. Cada uno de ellos tiene importantes limitaciones reglamentarias y económicas limitaciones que siguen obstaculizando la inversión extranjera en proyectos de infraestructuras. Esto se refleja en tasas de crecimiento mucho menores.

Dentro de los países BRIC, China cuenta con la infraestructura más desarrollada. Brasil, Rusia e India tienen déficits de infraestructura masiva, requisitos de financiación y los tres tienen programas de gasto en infraestructura enorme.

Tras un breve repaso de todos los países estudiados dentro del índice de

infraestructuras de Nabarro, vamos a entrar en detalle en Europa para llegar a algunas conclusiones.

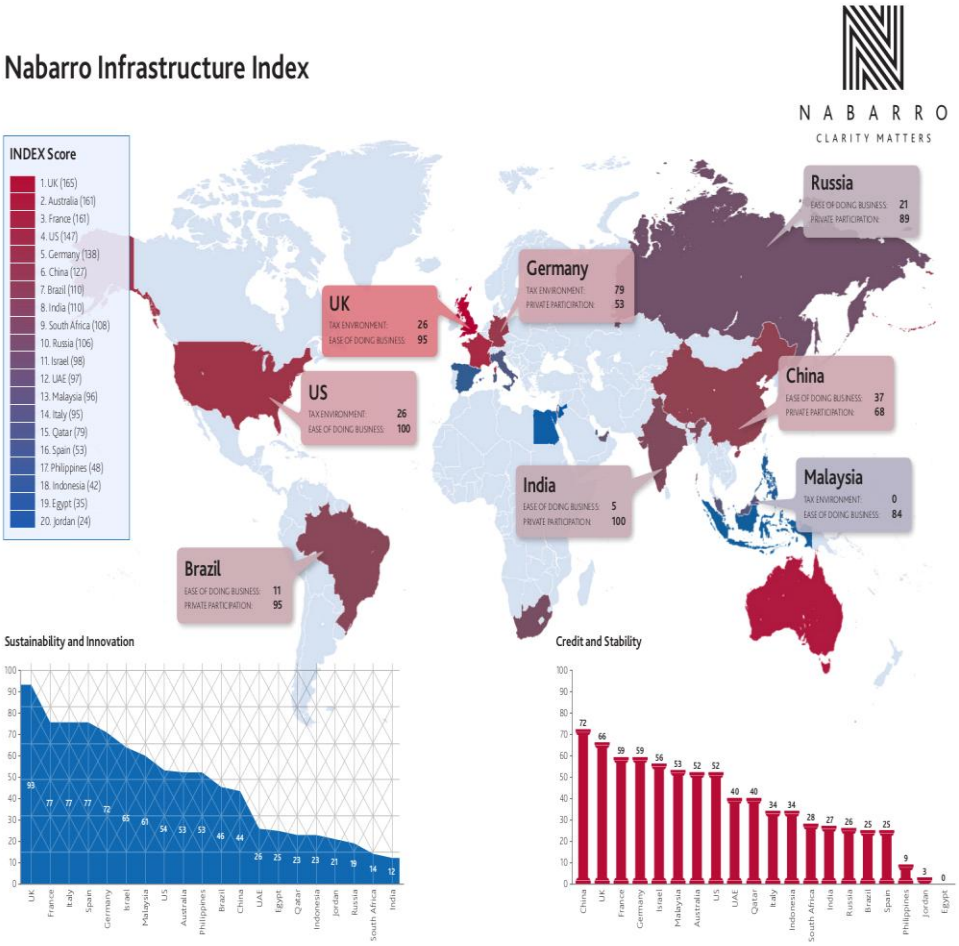
La zona del euro tiene un rendimiento polarizado, particularmente tras el "crédito crunch" y sus consecuencias. Por lo tanto, mientras que el **Reino Unido, Francia y Alemania** están en los cinco primeros lugares en el índice de infraestructura Nabarro, **España e Italia** están notablemente más abajo en la lista. Esto en parte se explica por la baja puntuación en términos de crédito y estabilidad. Los niveles de participación del sector privado también son particularmente bajos en relación con España y la facilidad de hacer negocios es notablemente más baja que en otros países del euro.

A nivel europeo, en junio de 2012 Francia, en acuerdo con Alemania, Italia, Francia y España, propuso un plan de crecimiento en la Unión Europea de € 130bn de inversión para proyectos de infraestructura.

Entre 2003 y 2011, España inició más de 500 proyectos CPP con valor de alrededor de 50 mil millones de euros. España tenía planes para gastar alrededor de €17bn en infraestructura inversiones a través de su Plan de Infraestructura Extraordinaria (PEI). El plan, sin embargo, sufrió una serie de revisiones, con proyectos considerados inasequibles.

Italia tiene niveles más altos de participación privada y España e Italia tienen buenos resultados en el indicador clave de la sostenibilidad y la innovación. Con una mayor estabilidad en términos financieros y políticos, esperamos ver mejoras marcadas en el atractivo de esos países para inversión en Infraestructura.

Como resumen de todo lo expuesto tenemos un gráfico del índice de Infraestructura de Nabarro y que nos da la clasificación de todos los países estudiados.



Fuente: Nabarro Index

Parece que a España le penalizan en cuanto a la estabilidad regulatoria y fiscal (donde le puntúan con un cero), y la participación privada (con un 5%) Puede que el asunto de la retroactividad en las primas a renovables que aplicó el Gobierno, y que causó mala impresión a los extranjeros, tenga algo que ver.

LO QUE ES FUNDAMENTAL ES QUE DEBEMOS REAFIRMARNOS EN LA IMPORTANCIA DE MEJORAR LA SEGURIDAD JURÍDICA Y REGULATORIA PARA ATRAER INVERSIÓN A ESPAÑA EN INFRAESTRUCTURAS Y RECUPERAR ESA CONFIANZA PERDIDA, QUE NO SE LLEVEN CAMBIOS BRUSCOS EN LA REGULACIÓN QUE PUEDAN LLEVAR A PÉRDIDAS DE VALOR DE LAS COMPAÑÍAS. DESDE FUERA SE NOS VE CON DESCONFIANZA, Y PARA VOLVER A RECUPERARLA SE NECESITA TIEMPO. PARA ELLO DEBEMOS EMPEZAR A ASUMIR LA REALIDAD.

- Otras recomendaciones.

- **Recuperación de la confianza** en nuestras capacidades públicas y transmitirlas a las obras con soluciones viables.
- **Necesidad de inversión para recuperar empleo.** Para ello los inversores y prestamistas deben ser en su mayoría privados.
- **Empleo del sistema concesional** que tan buenos resultados ha dado.
- **Contratación multisectorial** pero dividida por grupos, a través de agencias.
- **Control de eficiencia más frecuente pero limitando los costes.**
- **Formación al sector público en materia de CPP´s.**
- **Guías del modelo** a seguir para las Administraciones, a modo de tutoriales.
- **Modificaciones** en cuanto a licitaciones en tiempo y plazo.
- **Potenciación de la iniciativa privada.**

A efectos de promover la actividad del sector, y que puedan surgir y se puedan plantear infraestructuras social y económicamente productivas, se debe realizar una regulación de la iniciativa privada directa. Dicha iniciativa, y con el objeto de que pueda ser fomentada, debe someterse a una serie de parámetros básicos a favor del proponente inicial, una vez la Administración ha tomado la decisión de aceptar la propuesta y abrir un proceso licitador con la propuesta contractual siguiente:

a) Calificación adicional (puntuación) para el proponente inicial en la valoración final de los proyectos.

b) Derecho de tanteo sobre la mejor oferta presentada.

c) Reintegración de los gastos originados en la elaboración de los estudios si finalmente el proponente inicial no resultara adjudicatario, o no ejerciese su derecho de tanteo.

d) Gestión de las concesiones que finalizan y la posible utilización de esos fondos para inversión en infraestructuras.

e) Defender la optimización fiscal de las CPP.

Desde las concesionarias han realizado estudios de la futura Ley de Concesiones y una de las reivindicaciones es ésta. Al igual que existe una **normativa contable específica,** debería existir un **tratamiento fiscal específico dada la particularidad del modelo concesional.** Dicho modelo tiene la necesidad de financiación a largo plazo tanto ajena como propia, y no comienza a generar caja hasta el comienzo de la operación. Dicha normativa fiscal específica poseería las siguientes características:

1. Posibilidad de un plan especial de amortización, a propuesta de la sociedad concesionaria ante la AEAT, a la firma del contrato de concesión, a fin de evitar el pago de

impuestos cuando la sociedad no genera aún "flujos de caja" aunque sí "beneficio", por la aplicación de la norma contable.

2. Aceptación de pago de Impuesto de Sociedades en función de "flujos de caja". La obtención de "beneficio" sin "flujos de caja" generaría una obligación frente a la AEAT que no se haría efectiva hasta la obtención de liquidez.

A pesar de los recortes presupuestarios provenientes de la época de crisis, para las sociedades concesionarias y otras sociedades de contrato similar, las limitaciones a la deducibilidad fiscal de los gastos financieros en el Impuesto de Sociedades, introducidas por el Real Decreto-ley 12/2012 del 30 de marzo, por el que se introducen diversas medidas tributarias y administrativas dirigidas a la reducción del déficit público. En la Ley del Impuesto sobre Sociedades de acuerdo con la cual los gastos financieros netos que excedan de un millón de euros, entendidos éstos como el exceso de gastos financieros respecto de los ingresos financieros derivados de la cesión terceros de capitales, sólo serán deducibles hasta un 30% del beneficio operativo obtenido durante el ejercicio por la sociedad y el exceso que no haya sido objeto de deducción, podrá deducirse en los períodos impositivos que concluyan en los 18 años inmediatos. En el supuesto de entidades que tributen bajo el régimen de consolidación fiscal, tanto el importe del millón de euros de gastos financieros deducibles como el límite general de deducibilidad del 30%, se determinará para el grupo fiscal en su conjunto.

Esta limitación supone un considerable perjuicio para sociedades que, por su modo de financiación natural, están muy apalancadas.

Podría otorgarse a estas sociedades el mismo tratamiento que a otras entidades que, también por la naturaleza de su negocio, **realizan un intensivo uso de recursos ajenos y mantienen una cifra de capitalización baja**, como es el caso de las entidades de crédito y entidades aseguradoras que quedan fuera del ámbito de aplicación de esta limitación de acuerdo con la Ley del Impuesto sobre Sociedades.

Para favorecer la financiación de las infraestructuras se podría eliminar la restricción de la limitación al 30% de la cifra de gastos financieros netos deducibles en cada ejercicio o, al menos, para favorecer el acceso al mercado de capitales que ésta limitación no sea aplicable a los intereses derivados de bonos emitidos por la entidad concesionaria o una entidad por ella participada para financiar el proyecto adjudicado y a los intereses derivados de la financiación concedida por cualquier Administración Pública o ente dependiente de ella.

- limitaciones a la deducción de gastos financieros.
- Redefinición del cálculo de la base imponible del ITP, para que sea fácilmente obtenida de la contabilidad.

16. AGRADECIMIENTOS

- A Fernando Gutiérrez de Vera y Carlos Doussinague por la abundante información suministrada y la disposición a resolver nuestras dudas, así como a buscar una y otra reuniones.
- Sergio Rufino, por su gran ayuda a la hora de realizar el modelo financiero
- A SEOPÁN, en las personas de Alicia Revenga y Carlos Gasca, por su tiempo y la información proporcionada.
- Al departamento de financiación estructurada de FCC y Sacyr Concesiones.
- World Wide Web

17. BIBLIOGRAFÍA

- "La titulización de activos como instrumento para la financiación de infraestructuras en España". Universidad Politécnica de Madrid (ETSICCP). Tesis doctoral, Antonio Tena, mayo 2.011
- SEOPÁN.- rueda de prensa mayo 2.013
- SEOPÁN.- informe económico 2.011
- MOODY'S Investor Service.- Europe 2020 Project Bonds Initiative
- KKR Global Infrastructure Investors L.P.
- "Infrastructure Productivity 2.013. How to save $1 trillion a year" Mckinsey Global Institute.
- Confederación Nacional de la Construcción (CNC)
- "Financiación de una concesión en el marco de la crisis actual". Máster en Gestión de Infraestructuras, Equipamientos y Servicios. Universidad Politécnica de Madrid. Trabajo fin de máster 2.009-2.010
- "Financiación de proyectos de infraestructuras. Situación actual, efecto de Basilea III y alternativas". Máster en Gestión de Infraestructuras, Equipamientos y Servicios. Universidad Politécnica de Madrid. Trabajo fin de máster 2.011-2.012
- "Proyecciones del impacto de los fondos de pensiones en la inversión de infraestructuras y el crecimiento en Latinoamérica". Working Papers BBVA. Economic Research Department nº 0924
- Fondo de infraestructura Prime-Infraestructura. Memoria anual 2.012
- Fondo de infraestructura GBM 2.013
- KPMG.- Informe global construcción 2.012
- Nabarro Infraestructure Index:"Attracting investment".
- Deuda para la Financiación de Proyectos. Las consecuencias de una crisis financiera y la regulación posterior.-Fernando Gutiérrez de Vera.
- "La pérdida de la confianza o un país sorprendido"- Fernando Gutiérrez de Vera.
- Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a la adjudicación de contratos de Concesión -Comisión Europea.
- La propuesta de la Directiva de concesiones: rasgos fundamentales- Observatorio de Contratación pública -Ximena Lazo Vitoria.
- Expansión. Suplemento Especial XXVII Aniversario. El modelo económico para impulsar España.
- Reflexiones en torno a la obra civil. Pasado, presente y futuro. Cámara de Contratistas de la Comunidad Valenciana. (Confederación Nacional de la Construcción)
- Inversiones bajo esquemas de alianzas Público Privadas en infraestructuras y equipamiento públicos: El modelo de España.
- Las Colaboraciones Público Privadas. Antonio G. Soliño.

- Financiación Mezzanine: situación actual y perspectivas. Revista Española de Capital Riesgo N.º 4/2011, págs. 03-2
- Presupuesto y Gasto Público 45/2006: 175-185. Secretaría General de Presupuestos y Gastos.
- HM Treasury: Tendering and benchmarking in PFI. Sixty-third report of Session 2006-07
- HM Treasury: Financing PFI projects in the credit crisis and the Treasury´s response. Session 2010-2011
- Learning the lessons of PFI. Securing lifecycle finance for public services. Nov 2011. European Policy Forum 2011.
- Henderson Global Investors. Infraestructure Intelligence. July 2003.
- The Private Finance Inistiative:The procurement process in perspective. Marcus Ahadzi and Graeme Bowles.
- Private Finance Initiative and PF2. Nicholas Livingston. Master 2012-13
- Structuring Debt Financing for Infrastructure Projects. Le Compagnie Benjamin de Rothschild. Structured Finance Advisory. 2012.
- Mini-perm Structures in PPP Contracts: Risk and Opportunities. Science Po. Paris. December 15th, 2011.
- The use of mini-perms in UK PFI.KPMG.
- Estudio sobre la Financiación Privada de Infraestructuras. Ana Isabel Irimia Diéguez y Maria Dolores Oliver Alfonso. Escuela andaluza de economía.
- Informe Deloitte. La mayoria del riesgo.Posible desencuentro entre el valor por dinero y la práctica SEC-95. Andrés Rebollo.
- Informe KPMG. Project Finance and the Capital Markets.
- Aproximación a la estructura contractual y financiera del Project Finance. Carlos Acosta Olivo y Rocío Llanos Navarro.
- Debt Finance for Infrastructure Projects by J.Paul Forrester and S.Raymond Tillett
- La financiación privada de infraestructuras: problemas y modalidades.Francisco Perez y Jose Manuel Pastor. Universidad de Valencia.
- Revista Española de Capital Riesgo por Daniel Herrero de Oquendo Capita
- Financing PPPs with project bonds (European PPP Expertise Centre)
- Presentación “El Inversor Institucional y el Project Finance” de Carlos Muñiz.

ANEXO A

CASO PRÁCTICO

MODELO FINANCIERO

MODELO FINANCIERO

En el presente apartado se va desarrollar un modelo financiero teórico de aplicación de los condicionantes financieros analizados en los anteriores apartados, tanto bajo las circunstancias previas al colapso financiero mundial como a la situación actual.

El modelo pretende representar de forma visual cuál ha sido la variación en la rentabilidad para un mismo proyecto, pudiendo fácilmente llegar a concluir que el empeoramiento de las condiciones financieras ha desembocado en que proyectos a priori rentables, hayan dejado de serlo.

Para modelizar un caso realista de proyecto concesional, se ha decidido implementar un modelo de una concesión de autopista tipo "greenfield", y su proyección de negocio concesional para 2 años de construcción y 28 años de explotación, dando lugar a una concesión de 30 años, plazo bastante ajustado a lo que se daba en el momento anterior a la crisis.

Posteriormente estudiamos el efecto de la crisis en el proyecto concesional y su refinanciación a los 8 años.

Finalmente, se realiza un análisis de sensibilidad de la TIR del proyecto respecto a las siguientes variables, tanto en el escenario anterior a la crisis como en el escenario actual:

1. Tráfico de la concesión (IMD).
2. Inflación (IPC).
3. Coste de la deuda.
4. Grado de apalancamiento.
5. Incremento de costes de la obra civil.
6. Incremento de costes operativos.
7. Incremento del coste de las expropiaciones.

Financiación tradicional (pre-crisis)

A grandes rasgos, se definen en la siguiente tabla los importes de inversión considerados, como los inputs sobre ingresos y gastos de explotación. Estos importes se definen en Euros para el año 2013 año en el que se ha considerado que se licita la autopista para condiciones de financiación previas a la entrada de la actual crisis económica.

1.Inputs de costes de construcción		
1.1	**Costes iniciales**	**Total**
	Gastos de constitución	1.000
	Costes de oferta	300
	Otros costes iniciales	250
	Expropiaciones	25.000
	Total costes iniciales	26.550
1.2	**Costes impuestos y tasas**	**Total**
	Impuesto Transmisiones Patrimoniales (ITP)	2.500
	Patrimonio Histórico (1% P.E.M.)	2.200
	Actos Jurídicos Documentados (AJD)	190
	Pago Impuesto de sociedades	-
	Total Costes impuestos y tasas	4.890
1.3	**Costes financieros**	**Total**
	Garantía definitiva	90
	Asesoría financiera	180
	Pago intereses y comisiones de deuda	13.852
	Dotación CRSD	11.008
	Total Costes financieros	25.131
1.4	**Costes de la infraestructura**	**Total**
	Asistencia técnica para la Administración	900
	Dirección facultativa	300

	Total Costes de la infraestructura	**361.500**

• • • Precio de las Autopistas en España

Itinerario/Autopista	Kilómetros (sólo autopista)	Precio (euros)	Precio/Km. (euros)
Málaga-Estepona (AP 7)	70	9,8	0,14
Madrid-Toledo (AP 41)	47	6,35	0,14
Madrid-Guadalajara (R 2)	54	6,75	0,13
Vitoria-Burgos (AP 1)	83	9,35	0,11
Villalba-Adanero (AP 6)	80	8,85	0,11
Madrid- Arganda (R 3)	30	3,25	0,11
Pamplona-Tudela (AP 15)	82	7,8	0,10
Madrid-La Roda (R-4/AP 36)	126	11,3	0,09
Barcelona-Valencia(AP-2 AP-7)	321	28,4	0,09
Alicante-Valencia (AP-7)	151	13,3	0,09
Santiago-Vigo (AP 9)	81	7,05	0,09
Bilbao-Zaragoza (AP 68)	297	25,05	0,08
Bilbao-San Sebastián (A 8)	87	7,33	0,08
Barcelona-La Jonquera (AP 7)	156	12,46	0,08
A Coruña-Santiago (AP 9)	75	4,95	0,07
Sevilla-Cádiz (AP 4)	193	5,65	0,03
Media	**120,8**	**10,48**	**0,10**

Para fijar la tarifa de nuestro modelo de autopista nos fijamos en una media de todas las autopistas en España para un año prefijado y considerando esas tarifas indexadas al IPC.

Master en Gestión de Infraestructuras, Equipamientos y Servicios

LA FINANCIACIÓN DE LAS COLABORACIONES PÚBLICO PRIVADAS CONCESIONALES Y NO CONCESIONALES: PROBLEMÁTICA ACTUAL Y PERSPECTIVAS DE FUTURO

EL MODELO FINANCIERO

ESCENARIO PRE-CRISIS

Los tiempos anteriores a la crisis se caracterizaron por:

- EXCESO DE LIQUIDEZ derivado de la entrada en el Euro
- ALTO APALANCAMIENTO (hasta un 90%)
- DESCENSO de RATIOS DE COBERTURA
- Aceptación de casos base cada vez más optimistas
- Relajación de las condiciones mínimas para el pago de dividendos
- Se permitieron LARGOS PLAZOS (hasta 30 años)
- Se REDUJERON LAS COLAS de proyectos

Estructura de financiación	
Capital social	50,0 %
Deuda accionistas	50,0 %
Interés deuda accionistas	12,00 %
Apalancamiento	85,0 %
Terminos de financiación	
Costes de comisiones	Deuda
Comisión de apertura	1,50 %
Comisión de agencia	20
Comisión de disponibilidad	40,00 %
Inflación anual (IPC)	2,0 %
Indexación de tarifas	95,0 %
Costes de intereses	
Tipo de interés variable	Euribor 3m
Tipo fijo swap	4,50 %
% cobertura swap construcción	75,0 %
Margen período construcción	0,95 %
% cobertura swap operación	90,0 %
Margen período operación	1,25 %
Tipo interés préstamo IVA	1,00 %
Repagos	
Ratio Cobertura Servicio Deuda obj	1,20 x
Cash sweep início	01-ene-62
Cash sweep Y1,2 (%)	0,0 %
Cash sweep Y3,4 (%)	0,0 %
Cash sweep Y5,6,7 (%)	0,0 %
Cuentas de reserva	
Cuenta reserva servicio deuda	6
Cuenta grandes reparaciones	100,0 %
	75,0 %
	50,0 %
	25,0 %
Tasa de descuento p/VAN	6,0 %

1 . Estado de Origenes y Aplicaciones de Fondos	EUR'000		
	Total		
Origenes			
Aportaciones de socios	62.711	20.964	41.746
Disposición de Préstamo IVA	76.278	21.647	54.632
Disposición de Deuda senior	355.360	118.797	236.563
Origenes de financiación	**494.349**	**161.408**	**332.941**
Cobros ingresos	-	-	-
IVA recibido	62.620	16.235	46.385
Origenes de operación	**62.620**	**16.235**	**46.385**
Total origenes	**556.969**	**177.643**	**379.326**
Aplicaciones			
Pago costes construcción	388.320	128.170	260.150
Pago impuestos locales y tasas	4.890	4.890	-
Pago IVA	76.278	21.647	54.632
Pago de impuesto de sociedades	-	-	-
Aplicaciones de operación	**469.488**	**154.707**	**314.782**
Intereses y comisiones pagados de Préstamo IVA	54	-	54
Intereses y comisiones pagados de Deuda senior	13.798	6.701	7.097
Repago de Préstamo IVA	62.620	16.235	46.385
Dotación cuentas de reserva	11.008	-	11.008
Aplicaciones de financiación	**87.481**	**22.936**	**64.545**
Total aplicaciones	**556.969**	**177.643**	**379.326**

En las siguientes tablas se observan los resultados obtenidos en la modelización del negocio concesional de la autopista en estudio para las condiciones marcadas según etapa de financiación previa a la entrada de la crisis financiera.

Rentabilidades

TIR del Proyecto Antes de Impuestos	13,00%
TIR del Proyecto Después de Impuestos	10,80%
TIR de la Deuda	5,89%
TIR del Accionista - flujos de caja libres	17,62%
TIR del Accionista - dividendos	**17,60%**

Financiación actual

Una vez resuelta la financiación de la concesión de la autopista en época de facilidad de obtención de créditos bancarios, es necesario modelar dicha financiación bajo las actuales circunstancias financieras para determinar si el proyecto concesional sigue siendo bancable y rentable para sus accionistas.

A modo de simplificación se ha considerado que tanto la inversión como los ingresos y gastos derivados de la explotación de la infraestructura se mantienen invariables respecto a los definidos para el año 2007. Esta simplificación se realiza para comparar de una forma fiel los resultados obtenidos en las dos modelizaciones realizadas.

Las condiciones financieras exigidas por las entidades bancarias se han visto afectadas por la crisis actual, quedando reflejadas en el modelo según los valores definidos en la tabla a continuación donde se detecta su encarecimiento con respecto a las exigidas en el año 2007 para financiar la misma concesión.

Ante estas nuevas circunstancias, la TIR del accionista sufre una bajada significante ante el empeoramiento de las condiciones financieras descritas y especialmente la bajada del nivel de apalancamiento, cayendo un 4,96 % respecto a su valor inicial, de forma que la concesión de la autopista empieza a ser dudosa su rentabilidad desde el punto de vista del inversor privado.

Master en Gestión de Infraestructuras, Equipamientos y Servicios

LA FINANCIACIÓN DE LAS COLABORACIONES PÚBLICO PRIVADAS CONCESIONALES Y NO CONCESIONALES: PROBLEMÁTICA ACTUAL Y PERSPECTIVAS DE FUTURO

EL MODELO FINANCIERO

ESCENARIO ACTUAL

El ajuste (a partir de Agosto de 2007) viene caracterizado por:

- ***Plazos: entre 5 y 7 años***
- ***Apalancamiento: inferior al 80%***
- ***Riesgo: restricciones a la aceptación del riesgo de tráfico***
- ***Club deals en lugar de sindicación***
- ***Aumentos de spread***
- ***Restricciones al reparto de dividendos***
- ***Mayor exigencia a los sponsors (proliferación de sponsors financieros)***

Estructura de financiación	
Capital social	50,0 %
Deuda accionistas	50,0 %
Interés deuda accionistas	12,00 %
Apalancamiento	70,0 %
Terminos de financiación	
Costes de comisiones	Deuda
Comisión de apertura	3,50 %
Comisión de agencia	50
Comisión de disponibilidad	40,00 %
Inflación anual (IPC)	2,0 %
Indexación de tarifas	95,0 %
Costes de intereses	
Tipo de interés variable	Euribor 3m
Tipo fijo swap	2,00 %
% cobertura swap construcción	80,0 %
Margen período construcción	3,75 %
% cobertura swap operación	90,0 %
Margen período operación	4,75 %
Tipo interés préstamo IVA	2,00 %
Repagos	
Ratio Cobertura Servicio Deuda obj	1,35 x
Cash sweep inicio	01-ene-15
Cash sweep Y1,2 (%)	25,0 %
Cash sweep Y3,4 (%)	50,0 %
Cash sweep Y5,6,7 (%)	100,0 %
Cuentas de reserva	
Cuenta reserva servicio deuda	6
Cuenta grandes reparaciones	100,0 %
	75,0 %
	50,0 %
	25,0 %
Tasa de descuento p/VAN	6,0 %

1 . Estado de Origenes y Aplicaciones de Fondos	EUR'000				
	Total				
Origenes					
Aportaciones de socios	130.752	46.151	84.601	-	-
Disposición de Préstamo IVA	76.278	21.647	54.632	-	-
Disposición de Deuda senior	305.087	107.685	197.401	-	-
Origenes de financiación	**512.117**	**175.483**	**336.633**	**-**	**-**
Cobros ingresos	-	-	-	-	-
IVA recibido	62.620	16.235	46.385	-	-
Origenes de operación	**62.620**	**16.235**	**46.385**	**-**	**-**
Total origenes	**574.737**	**191.718**	**383.019**	**-**	**-**
Aplicaciones					
Pago costes construcción	388.320	128.170	260.150	-	-
Pago impuestos locales y tasas	4.890	4.890	-	-	-
Pago IVA	76.278	21.647	54.632	-	-
Pago de impuesto de sociedades	-	-	-	-	-
Aplicaciones de operación	**469.488**	**154.707**	**314.782**	**-**	**-**
Intereses y comisiones pagados de Préstamo IVA	108	-	108	-	-
Intereses y comisiones pagados de Deuda senior	31.306	20.776	10.529	-	-
Repago de Préstamo IVA	62.620	16.235	46.385	-	-
Dotación cuentas de reserva	11.214	-	11.214	-	-
Aplicaciones de financiación	**105.249**	**37.012**	**68.237**	**-**	**-**
Total aplicaciones	**574.737**	**191.718**	**383.019**	**-**	**-**

Estos resultados quedan patentes en las siguientes figuras:

Rentabilidades

TIR del Proyecto Antes de Impuestos	13,00%
TIR del Proyecto Después de Impuestos	11,21%
TIR de la Deuda	8,93%
TIR del Accionista - flujos de caja libres	12,68%
TIR del Accionista - dividendos	**12,64%**

Master en Gestión de Infraestructuras, Equipamientos y Servicios

LA FINANCIACIÓN DE LAS COLABORACIONES PÚBLICO PRIVADAS CONCESIONALES Y NO CONCESIONALES: PROBLEMÁTICA ACTUAL Y PERSPECTIVAS DE FUTURO

EL MODELO FINANCIERO

ESCENARIO PRE-CRISIS

Rentabilidades

TIR del Proyecto Antes de Impuestos	13,00%
TIR del Proyecto Después de Impuestos	10,80%
TIR de la Deuda	5,89%
TIR del Accionista - flujos de caja libres	17,62%
TIR del Accionista - dividendos	**17,60%**

ESCENARIO ACTUAL

Rentabilidades

TIR del Proyecto Antes de Impuestos	13,00%
TIR del Proyecto Después de Impuestos	11,21%
TIR de la Deuda	8,93%
TIR del Accionista - flujos de caja libres	12,68%
TIR del Accionista - dividendos	**12,64%**

DIFERENCIA DE CASI UN 5 % ENTRE LA RENTABILIDAD PRE-CRISIS Y LA ACTUAL CON UNA REFINANCIACIÓN MEDIANTE UN BONO A LOS 8 AÑOS.

Análisis de sensibilidades

Vamos a analizar, según se ha comentado anteriormente, las variaciones de la TIR para el accionista del proyecto de concesión desde los siguientes parámetros:

- Tráfico de la concesión (IMD).
- Inflación (IPC).
- Coste de la deuda.
- Grado de apalancamiento.
- Incremento de costes de la obra civil.
- Incremento de costes operativos.
- Incremento del coste de las expropiaciones.

Tráfico de la concesión (IMD)

Escenario pre-crisis

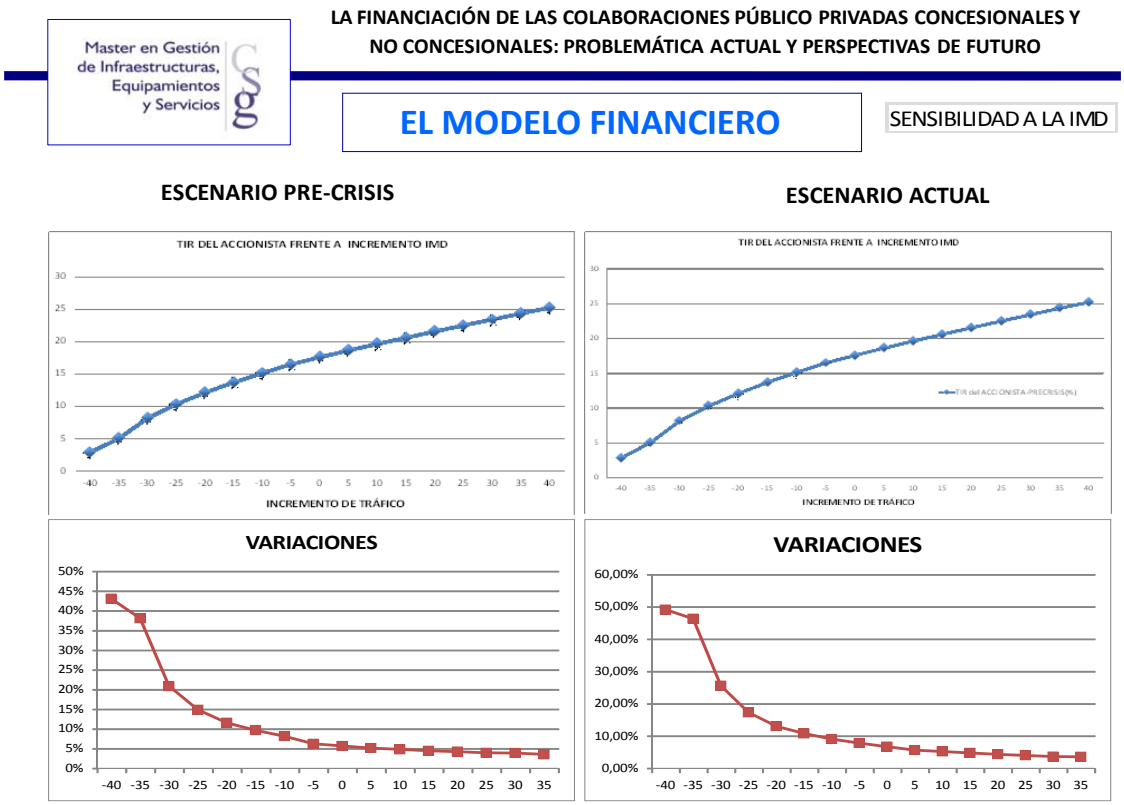
INCREMENTO TRÁFICO (%)	TIR del ACCIONISTA PRECRISIS(%)	VARIACIÓN DE TIR PRECRISIS(%)
-40	2,89	43,00%
-35	5,07	38,02%
-30	8,18	20,81%
-25	10,33	14,84%
-20	12,13	11,52%
-15	13,71	9,62%
-10	15,17	8,12%
-5	16,51	6,19%
0	17,6	5,63%
5	18,65	5,09%
10	19,65	4,75%

15	20,63	4,40%
20	21,58	4,17%
25	22,52	3,88%
30	23,43	3,82%
35	24,36	3,49%
40	25,24	

Escenario actual

INCREMENTO TRÁFICO (%)	TIR del ACCIONISTA-ACTUAL(%)	VARIACIÓN DE TIR ACTUAL(%)
-40	1,39	49,08%
-35	2,73	46,26%
-30	5,08	25,51%
-25	6,82	17,23%
-20	8,24	12,99%
-15	9,47	10,74%
-10	10,61	9,01%
-5	11,66	7,75%
0	12,64	6,65%
5	13,54	5,58%
10	14,34	5,16%
15	15,12	4,73%
20	15,87	4,28%
25	16,58	3,94%
30	17,26	3,58%
35	17,9	3,50%
40	18,55	

Ahora vamos a ver cómo quedan superpuestas las gráficas de las TIR tanto del escenario pre-crisis como del escenario actual para poder comparar las claramente.

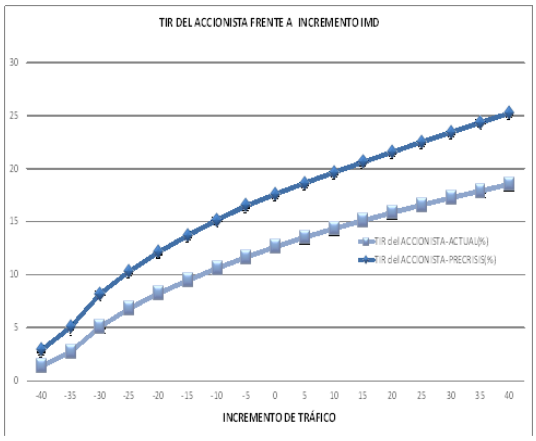


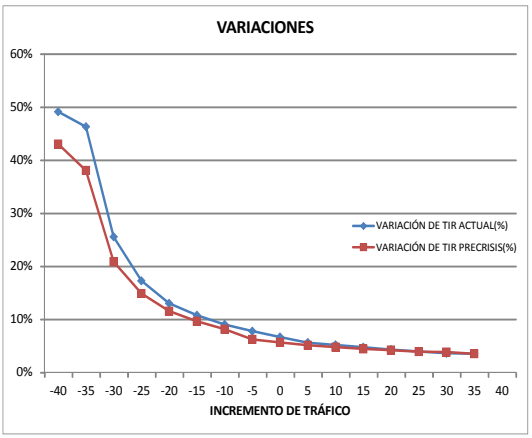
Master en Gestión de Infraestructuras, Equipamientos y Servicios

LA FINANCIACIÓN DE LAS COLABORACIONES PÚBLICO PRIVADAS CONCESIONALES Y NO CONCESIONALES: PROBLEMÁTICA ACTUAL Y PERSPECTIVAS DE FUTURO

EL MODELO FINANCIERO

SENSIBILIDAD A LA IMD





Inflación (IPC)

Escenario pre-crisis

INCREMENTO IPC	TIR del ACCIONISTA-PRECRISIS(%)	VARIACIÓN DE TIR PRECRISIS(%)
-2,5	8,5	23,70%
-2	11,14	14,96%
-1,5	13,1	11,19%
-1	14,75	9,17%
-0,5	16,24	7,73%
0	17,6	6,78%
0,5	18,88	6,02%
1	20,09	5,46%
1,5	21,25	5,13%

2	22,4	4,92%
2,5	23,56	

Escenario actual

INCREMENTO IPC(%)	TIR del ACCIONISTA-ACTUAL(%)	VARIACIÓN DE TIR ACTUAL(%)
-2,5	4,81	28,32%
-2	6,71	21,61%
-1,5	8,56	15,16%
-1	10,09	11,65%
-0,5	11,42	9,65%
0	12,64	8,01%
0,5	13,74	6,97%
1	14,77	6,28%
1,5	15,76	5,69%
2	16,71	5,22%
2,5	17,63	

Ahora vamos a ver cómo quedan superpuestas las gráficas de las TIR tanto del escenario pre-crisis como del escenario actual para poder comparar las claramente.

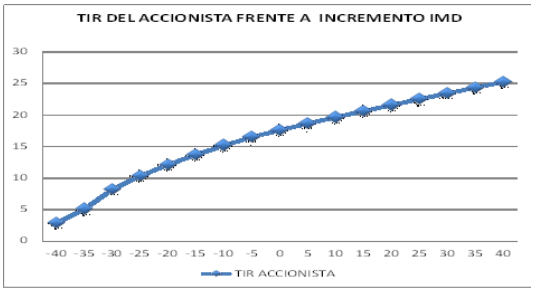
Master en Gestión de Infraestructuras, Equipamientos y Servicios

LA FINANCIACIÓN DE LAS COLABORACIONES PÚBLICO PRIVADAS CONCESIONALES Y NO CONCESIONALES: PROBLEMÁTICA ACTUAL Y PERSPECTIVAS DE FUTURO

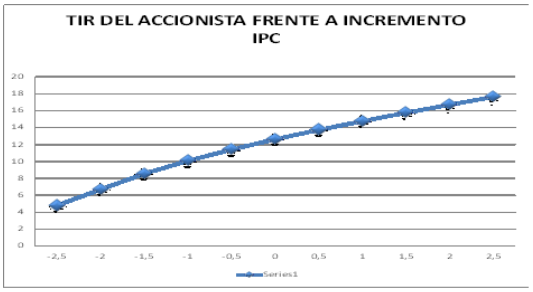
EL MODELO FINANCIERO

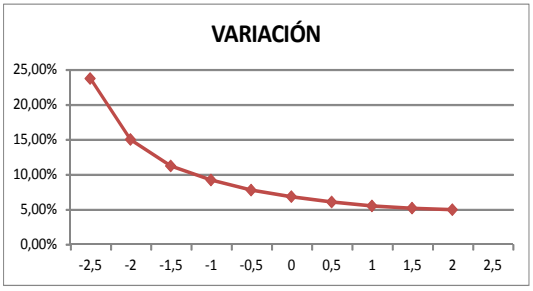
SENSIBILIDAD A LA INFLACIÓN ANUAL (IPC)

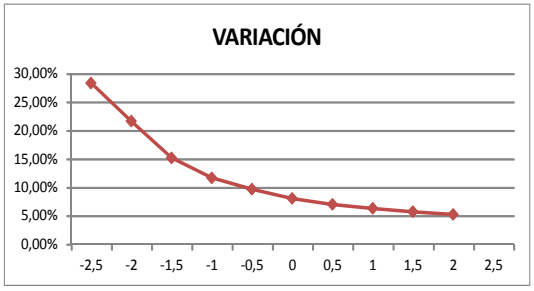
ESCENARIO PRE-CRISIS



ESCENARIO ACTUAL





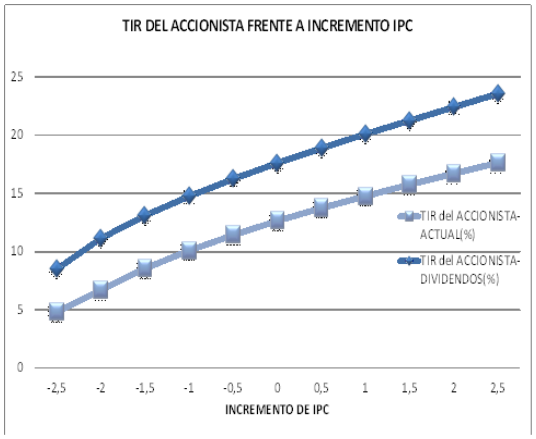


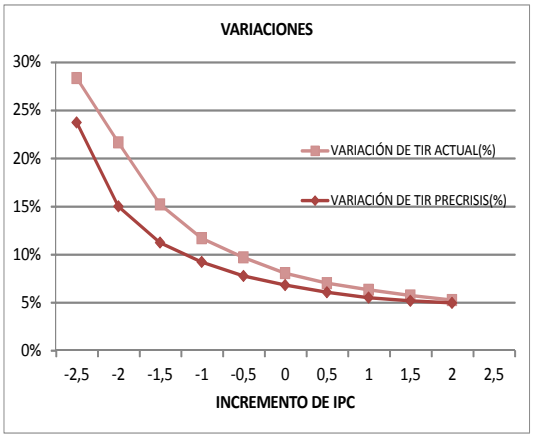
Master en Gestión de Infraestructuras, Equipamientos y Servicios

LA FINANCIACIÓN DE LAS COLABORACIONES PÚBLICO PRIVADAS CONCESIONALES Y NO CONCESIONALES: PROBLEMÁTICA ACTUAL Y PERSPECTIVAS DE FUTURO

EL MODELO FINANCIERO

SENSIBILIDAD A LA INFLACIÓN ANUAL (IPC)





Coste de la deuda

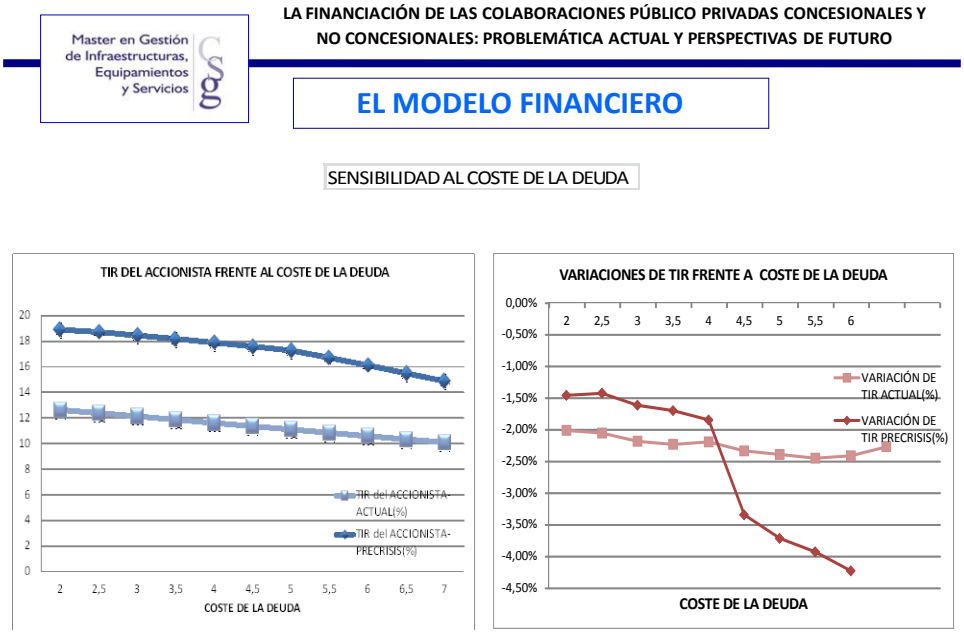
Escenario pre-crisis

COSTE DE LA DEUDA	TIR del ACCIONISTA-PRECRISIS(%)	VARIACIÓN DE TIR PRECRISIS(%)
2	18,9	-1,46%
2,5	18,72	-1,43%
3	18,45	-1,62%
3,5	18,19	-1,70%
4	17,9	-1,85%
4,5	17,6	-3,35%
5	17,28	-3,72%
5,5	16,72	-3,93%
6	16,12	-4,23%
6,5	15,51	
7	14,88	

Escenario actual

COSTE DE LA DEUDA	TIR del ACCIONISTA-ACTUAL(%)	VARIACIÓN DE TIR ACTUAL(%)
2	12,64	-2,02%
2,5	12,39	-2,06%
3	12,14	-2,19%
3,5	11,88	-2,24%
4	11,62	-2,20%
4,5	11,37	-2,34%
5	11,11	-2,40%
5,5	10,34	-2,27%
6	10,11	

Ahora vamos a ver cómo quedan superpuestas las gráficas de las TIR tanto del escenario pre-crisis como del escenario actual para poder comparar las claramente.



Grado de apalancamiento

Escenario pre-crisis

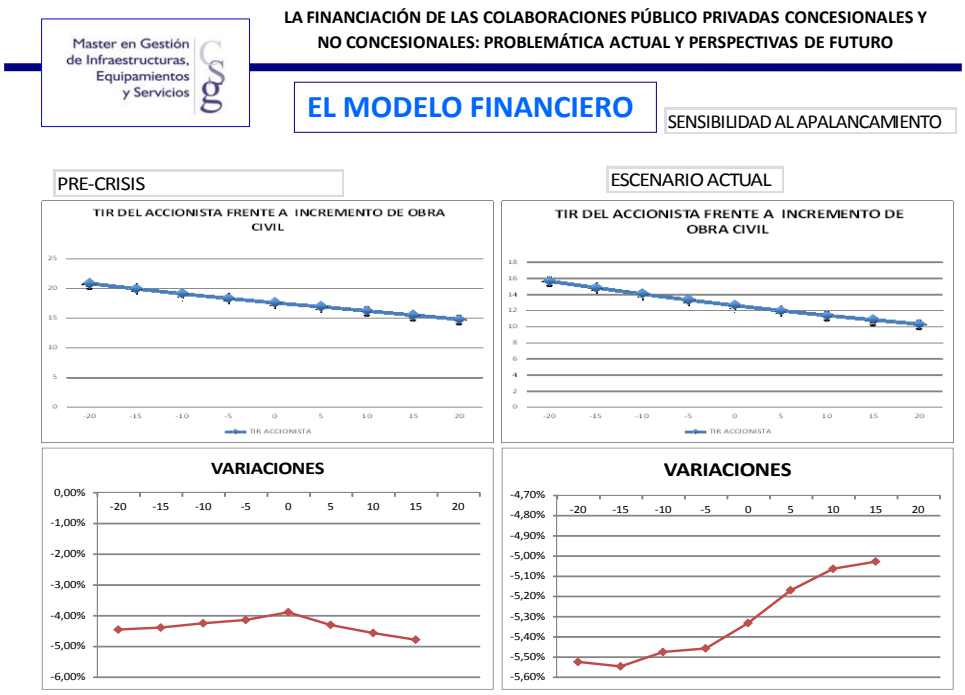
APALANCAMIENTO	TIR del ACCIONISTA-PRECRISIS(%)	VARIACIÓN DE TIR PRECRISIS(%)
0	9,77	-0,83%
10	9,69	2,81%
20	9,97	3,39%
30	10,32	4,27%
40	10,78	5,27%
50	11,38	6,80%
60	12,21	9,42%
70	13,48	14,03%
80	15,68	25,26%
90	20,98	73,68%
99	79,7	

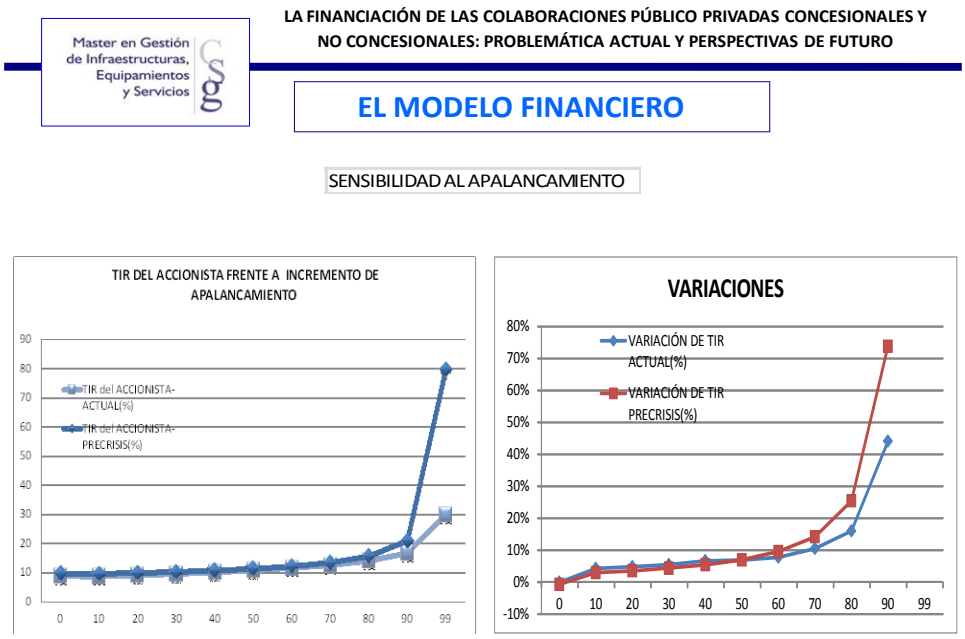
99,99	1359	

Escenario actual

APALANCAMIENTO	TIR del ACCIONISTA-ACTUAL(%)	VARIACIÓN DE TIR ACTUAL(%)
0	8,83	-0,23%
10	8,81	4,13%
20	9,19	4,67%
30	9,64	5,30%
40	10,18	6,52%
50	10,89	6,76%
60	11,68	7,59%
70	12,64	10,35%
80	14,1	15,82%
90	16,75	43,90%
99	29,86	

Ahora vamos a ver cómo quedan superpuestas las gráficas de las TIR tanto del escenario pre-crisis como del escenario actual para poder comparar las claramente.


Master en Gestión de Infraestructuras, Equipamientos y Servicios
LA FINANCIACIÓN DE LAS COLABORACIONES PÚBLICO PRIVADAS CONCESIONALES Y NO CONCESIONALES: PROBLEMÁTICA ACTUAL Y PERSPECTIVAS DE FUTURO
EL MODELO FINANCIERO
SENSIBILIDAD AL APALANCAMIENTO
PRE-CRISIS
ESCENARIO ACTUAL
TIR DEL ACCIONISTA FRENTE A INCREMENTO DE OBRA CIVIL
TIR DEL ACCIONISTA FRENTE A INCREMENTO DE OBRA CIVIL
TIR ACCIONISTA
TIR ACCIONISTA
VARIACIONES
VARIACIONES


Master en Gestión de Infraestructuras, Equipamientos y Servicios
LA FINANCIACIÓN DE LAS COLABORACIONES PÚBLICO PRIVADAS CONCESIONALES Y NO CONCESIONALES: PROBLEMÁTICA ACTUAL Y PERSPECTIVAS DE FUTURO
EL MODELO FINANCIERO
SENSIBILIDAD AL APALANCAMIENTO
TIR DEL ACCIONISTA FRENTE A INCREMENTO DE APALANCAMIENTO
TIR del ACCIONISTA-ACTUAL(%)
TIR del ACCIONISTA-PRECRISIS(%)
VARIACIONES
VARIACIÓN DE TIR ACTUAL(%)
VARIACIÓN DE TIR PRECRISIS(%)

Incremento de costes de la obra civil

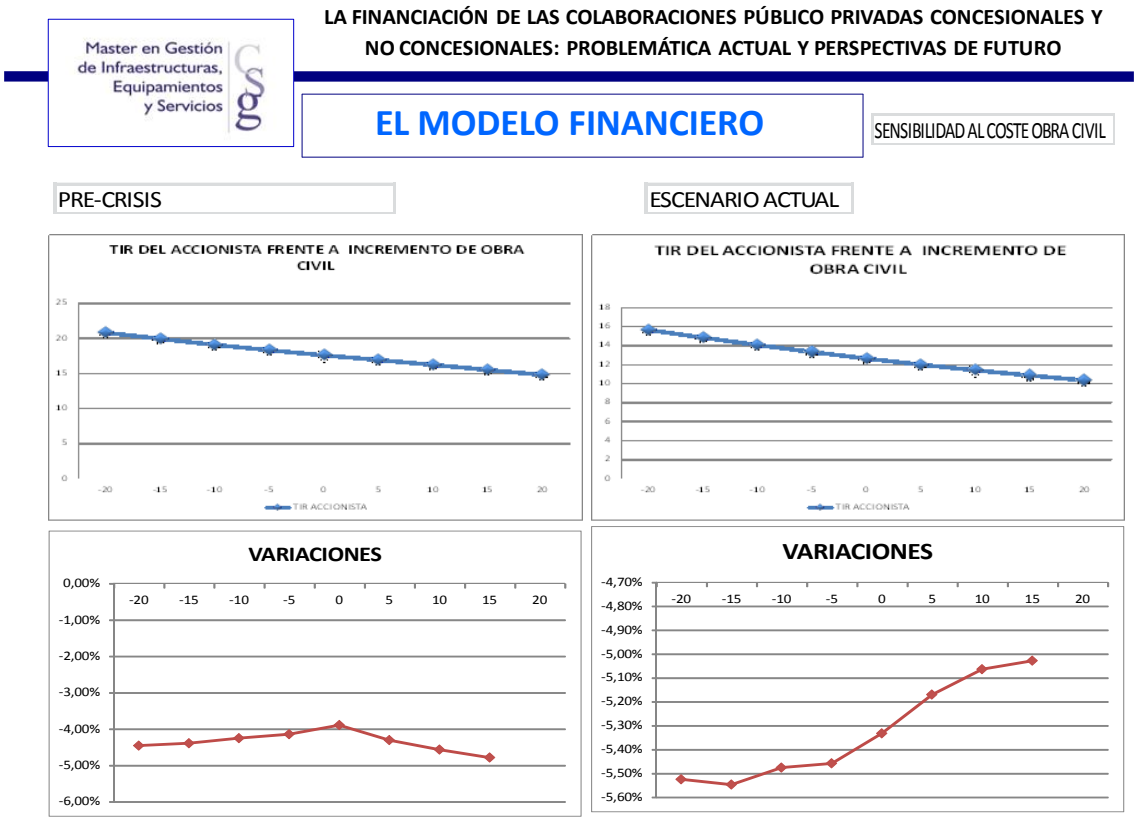
Escenario pre-crisis

INCREMENTO DE OBRA CIVIL(%)	TIR del ACCIONISTA-PRECRISIS(%)	VARIACIÓN DE TIR PRECRISIS(%)
-20	20,84	-4,46%
-15	19,95	-4,40%
-10	19,11	-4,26%
-5	18,33	-4,15%
0	17,6	-3,90%
5	16,94	-4,31%
10	16,24	-4,57%
15	15,53	-4,79%
20	14,82	

Escenario actual

INCREMENTO DE OBRA CIVIL(%)	TIR del ACCIONISTA-ACTUAL(%)	VARIACIÓN DE TIR ACTUAL(%)
-20	15,66	-5,53%
-15	14,84	-5,55%
-10	14,06	-5,48%
-5	13,33	-5,46%
0	12,64	-5,33%
5	12	-5,17%
10	11,41	-5,06%
15	10,86	-5,03%
20	10,34	

Ahora vamos a ver cómo quedan superpuestas las gráficas de las TIR tanto del escenario pre-crisis como del escenario actual para poder comparar las claramente.

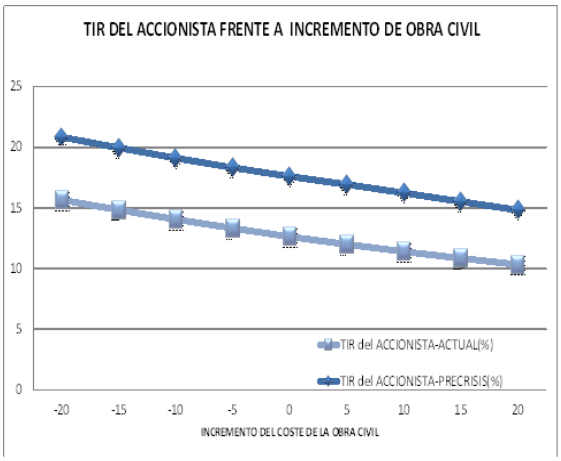


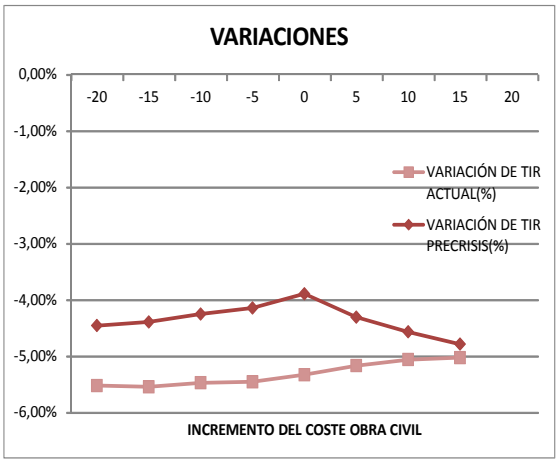
Master en Gestión de Infraestructuras, Equipamientos y Servicios

LA FINANCIACIÓN DE LAS COLABORACIONES PÚBLICO PRIVADAS CONCESIONALES Y NO CONCESIONALES: PROBLEMÁTICA ACTUAL Y PERSPECTIVAS DE FUTURO

EL MODELO FINANCIERO

SENSIBILIDAD AL COSTE OBRA CIVIL





Incremento de los costes operativos

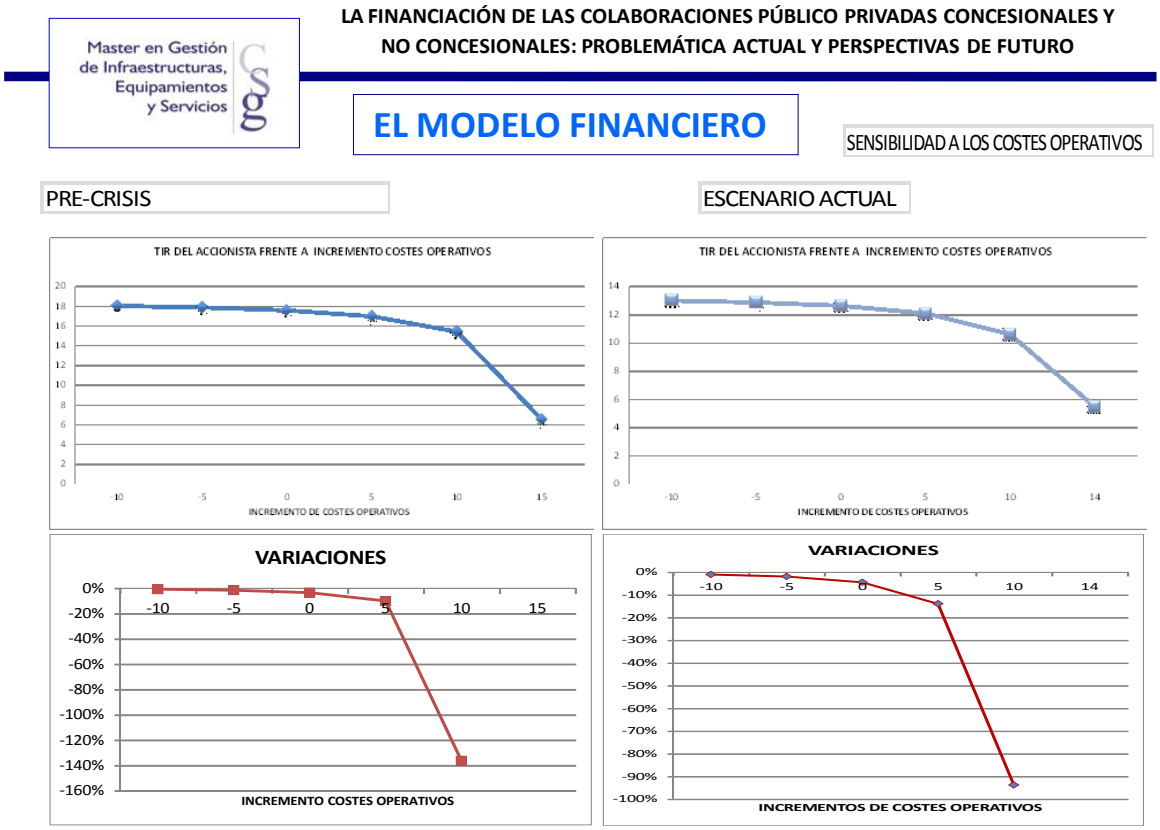
Escenario pre-crisis

INCREMENTO COSTES OPERATIVOS(%)	TIR del ACCIONISTA-PRECRISIS(%)	VARIACIÓN DE TIR PRECRISIS(%)
-10	18,04	-0,84%
-5	17,89	-1,65%
0	17,6	-3,59%
5	16,99	-10,18%
10	15,42	-136,50%
15	6,52	

Escenario actual

INCREMENTO COSTES OPERATIVOS(%)	TIR del ACCIONISTA-ACTUAL(%)	VARIACIÓN DE TIR ACTUAL(%)
-10	13,01	-1,01%
-5	12,88	-1,90%
0	12,64	-4,46%
5	12,1	-13,94%
10	10,62	-93,80%
14	5	

Ahora vamos a ver cómo quedan superpuestas las gráficas de las TIR tanto del escenario pre-crisis como del escenario actual para poder comparar las claramente.

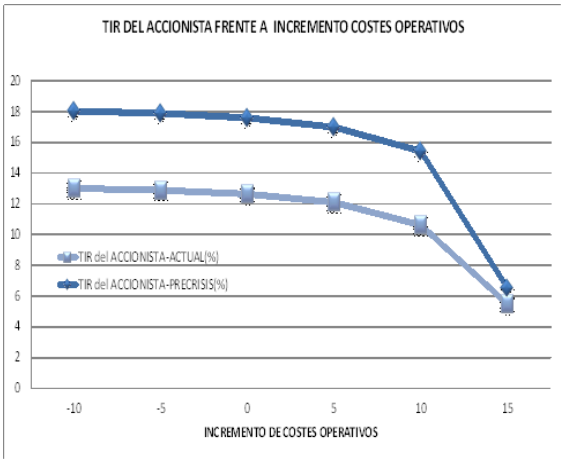


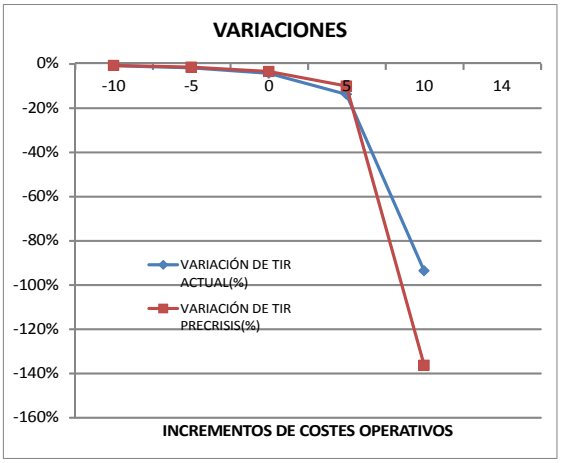
Master en Gestión de Infraestructuras, Equipamientos y Servicios

LA FINANCIACIÓN DE LAS COLABORACIONES PÚBLICO PRIVADAS CONCESIONALES Y NO CONCESIONALES: PROBLEMÁTICA ACTUAL Y PERSPECTIVAS DE FUTURO

EL MODELO FINANCIERO

SENSIBILIDAD A LOS COSTES OPERATIVOS





Incremento de los costes de expropiación

Escenario pre-crisis

INCREMENTO EXPROPIACIONES(%)	TIR del ACCIONISTA-PRECRISIS(%)	VARIACIÓN DE TIR PRECRISIS(%)
-1150	59,02	-55,73%
-1000	37,9	-51,18%
-500	25,07	-25,35%
-200	20	-6,72%
-100	18,74	-3,25%
-50	18,15	-1,85%
-20	17,82	-1,25%
0	17,6	-1,21%
20	17,39	-1,87%

50	17,07	-3,02%
100	16,57	-6,63%
200	15,54	-22,65%
500	12,67	-49,06%
1000	8,5	-17,73%
1150	7,22	

Escenario actual

INCREMENTO EXPROPIACIONES(%)	TIR del ACCIONISTA-ACTUAL(%)	VARIACIÓN DE TIR ACTUAL(%)
-1150	34,92	-24,63%
-1000	28,02	-49,36%
-500	18,76	-26,67%
-200	14,81	-8,34%
-100	13,67	-4,03%
-50	13,14	-2,34%
-20	12,84	-1,58%
0	12,64	-1,61%
20	12,44	-2,22%
50	12,17	-3,84%
100	11,72	-7,52%
200	10,9	-22,89%
500	8,87	-30,06%
1000	6,82	-72,22%
1150	6,34	

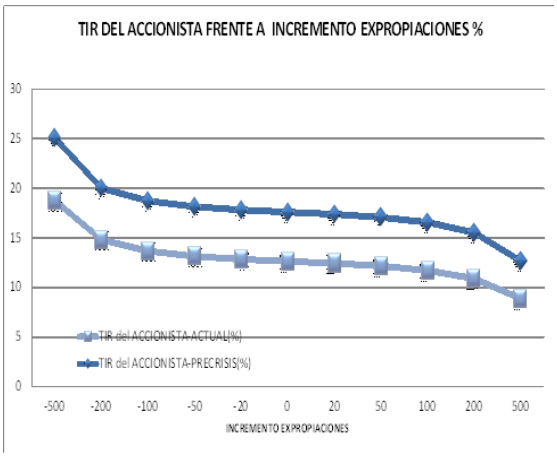
Ahora vamos a ver cómo quedan superpuestas las gráficas de las TIR tanto del escenario pre-crisis como del escenario actual para poder comparar las claramente.

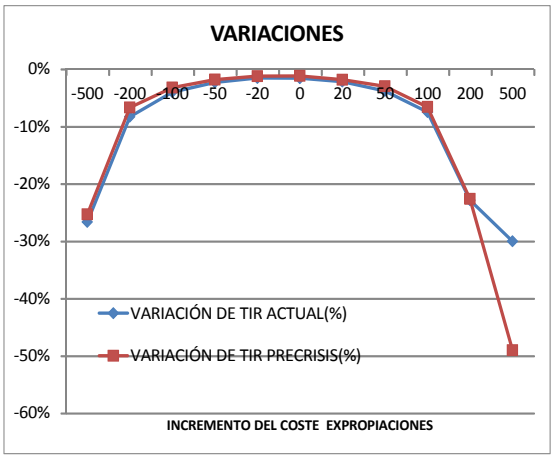
Master en Gestión de Infraestructuras, Equipamientos y Servicios

LA FINANCIACIÓN DE LAS COLABORACIONES PÚBLICO PRIVADAS CONCESIONALES Y NO CONCESIONALES: PROBLEMÁTICA ACTUAL Y PERSPECTIVAS DE FUTURO

EL MODELO FINANCIERO

SENSIBILIDAD AL COSTE DE LAS EXPROPIACIONES





Master en Gestión de Infraestructuras, Equipamientos y Servicios

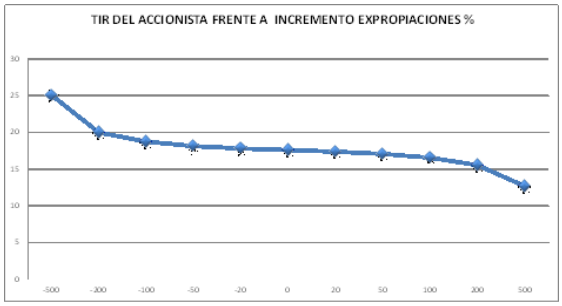
LA FINANCIACIÓN DE LAS COLABORACIONES PÚBLICO PRIVADAS CONCESIONALES Y NO CONCESIONALES: PROBLEMÁTICA ACTUAL Y PERSPECTIVAS DE FUTURO

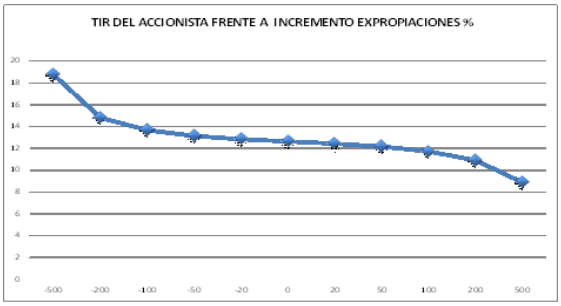
EL MODELO FINANCIERO

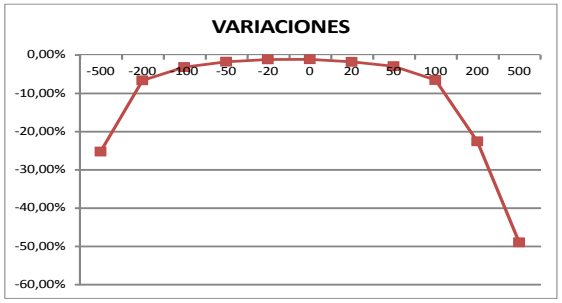
SENSIBILIDAD AL COSTE DE LAS EXPROPIACIONES

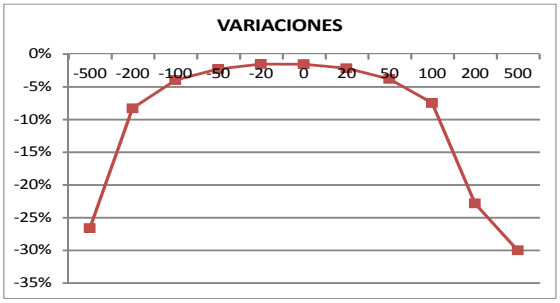
PRE-CRISIS

ESCENARIO ACTUAL









Conclusiones

- Los bajos niveles registrados por el Euribor, está siendo "compensado" por los altos spreads requeridos. Con la subida del Euribor la financiación de proyectos se encarecerá más.
- La diferencia entre las condiciones antes de la crisis y el momento actual, se han traducido en 500 puntos básicos.
- Factores como el IPC y la variación de la intensidad de vehículos, el coste de la deuda afectan en gran medida a la TIR
- Otros factores como los costes operativos no influyen hasta aumentos del 15%.
- Otros factores como los aumentos de coste de obra civil y aumento de las expropiaciones afectan en menor medida. Aunque crecimientos muy elevados en factores como las expropiaciones han propiciado cambios importantes en la TIR.