

Una Revisión al Project Finance

Juan Carlos de los Heros Eche copar¹
Luis Ernesto Marín Villarán²

SUMARIO

Objeto del Presente Estudio. 1. Introducción al Project Finance. 2. Principales características del Project Finance. 3. Diferencias entre el financiamiento tradicional y el Project Finance. 4. Ventajas e inconvenientes del Project Finance. 5. Entonces, ¿cuándo utilizar el Project Finance?. 6. ¿Quiénes intervienen en un Project Finance?. 7. Riesgos. 8. Alternativas de Financiamiento. Bibliografía.

PALABRAS CLAVES

Project Finance; Sociedad de Propósito Especial; Riesgo; Flujo de Caja.

KEYWORDS

Project Finance; Special Purpose Vehicle; Risks; Cash Flow.

RESUMEN

En el presente artículo, los autores nos introducen al mundo del Project Finance como técnica de financiamiento de proyectos de infraestructura, a través de sus principales características, ventajas y desventajas, actores y diferencias con los mecanismos tradicionales de financiamiento de proyectos.

ABSTRACT

In this article, the authors introduce us to the world of Project Finance as a technique for financing infrastructure projects, through its main characteristics, advantages and disadvantages, actors and differences with traditional financing mechanisms of projects.

Objeto del presente artículo

A diferencia de hace unos 20 años, hoy la expresión “Project Finance” es un término que puede resultar más familiar para muchos. Durante estos años ha sido común encontrar referencias a esta expresión en artículos o noticias referidas a la construcción de grandes obras de infraestructura, y la expresión ha venido muy asociada a la ejecución de proyectos de inversión privada en obras y servicios públicos, a través de distintos mecanismos de colaboración entre el sector público y el privado, como es el caso de las concesiones de servicios públicos y las asociaciones públicos-privadas (APP).

Ha sido precisamente esta colaboración entre el sector público y el privado la que ha permitido utilizar en el Perú mecanismos bastante novedosos e interesantes para financiar

¹ Abogado por la Pontificia Universidad Católica del Perú (1997). Master en derecho (LL.M.) por Cornell University (2000). Socio del Estudio Eche copar, asociado a Baker & McKenzie International.

² Abogado por la Pontificia Universidad Católica del Perú (2008). Magíster en Finanzas y Derecho Corporativo por la Universidad ESAN (2010). Asociado Principal del Estudio Eche copar, asociado a Baker & McKenzie International.

proyectos de infraestructura, y es precisamente este “boom” de obras de infraestructura financiadas bajo la técnica del Project Finance lo que constituyen la principal motivación de este trabajo.

La intención de este trabajo es revisar el Project Finance como técnica de financiamiento recogiendo las experiencias de estos últimos años. Estamos seguros que su uso seguirá siendo muy relevante en el futuro cercano teniendo en cuenta la gran brecha de infraestructura pública y privada que aún existe en el país, y el crecimiento sostenido de la economía que todos desean.

1. Introducción al Project Finance

Sobre el Project Finance se ha escrito mucho, existiendo extensa bibliografía internacional y local³ al respecto. La definición de Project Finance tiene variaciones según diversos autores, pero de ellas podemos extraer las características básicas que tiene el Project Finance y los elementos que la diferencian de otras modalidades de financiamiento, para entender mejor en qué consiste esta técnica de financiamiento.

Si bien el Project Finance tiene características que son comunes con otros mecanismos de financiamiento, un primer elemento a tomar en cuenta es que en el Project Finance el financiamiento se adapta al proyecto que se quiere financiar. Dadas las particularidades de cada proyecto, como pueden ser la industria, los riesgos asociados al proyecto, si se trata de un proyecto público o de uno privado, la experiencia de los promotores del proyecto, si es un proyecto nuevo (*greenfield*) o es un proyecto que ya está en marcha (*brownfield*)⁴, entre otros, ningún Project Finance será igual a otro - y quizá esto último es lo que hace que el Project Finance sea una técnica de financiamiento tan interesante. De esto se desprende también que lo que puede haber funcionado bien para un Project Finance, no necesariamente funciona bien para otro.

Basándonos en los principales elementos que caracterizan al Project Finance (y que se comentan en la siguiente sección), podemos definir al Project Finance como aquella técnica de financiamiento de proyectos (típicamente de largo plazo) basada en la capacidad del propio proyecto a financiar de generar flujos de caja positivos. Así, y a diferencia de lo que sucede con otras técnicas o modalidades de financiamiento que se basan en la solidez y solvencia de los patrocinadores del proyecto (que son quienes proponen la idea de negocio que constituye el proyecto que hay que financiar y a quienes se les puede denominar “sponsors”) o en el valor de los activos que los sponsors están dispuestos a aportar para el desarrollo del proyecto, el Project Finance está basado en la capacidad que tiene el propio proyecto para pagar la deuda contraída y retribuir el capital invertido por los sponsors.

³ Recomendamos leer las obras de Graham D. Vinter, Scott L. Hoffman y John D. Finnerty sobre la materia. Asimismo, dentro de los múltiples artículos locales pueden leer el artículo “Para entender el Project Finance” publicado en la Revista Themis 54 por Ismael Noya y Juan Carlos de los Heros.

⁴ Un proyecto será “greenfield” cuando se trata de un proyecto a ser realizado desde cero. Por el contrario, un proyecto será “brownfield” cuando se trata de proyectos que aprovechan infraestructura ya existente y que, en virtud del proyecto a realizar, son mejoradas o modificadas. A manera de ejemplo, la construcción de un nuevo aeropuerto, como es el caso del Aeropuerto Internacional de Chinchero, es un proyecto greenfield, mientras que la remodelación y ampliación realizada hace unos años al Aeropuerto Internacional Jorge Chavez es un proyecto brownfield.

Dado que el financiamiento se da contra los flujos futuros que el proyecto puede generar, es muy importante que los flujos sean predecibles, es decir, que se pueda conocer con anterioridad a la ejecución del proyecto qué nivel de ingresos podrá generar el proyecto que será materia de financiamiento: Para ello se usan sofisticados modelos financieros⁵ que permiten “pronosticar” el flujo futuro que el proyecto estará en capacidad de generar bajo posibles escenarios (esto último conocido como “análisis de sensibilidad”). Por estas y otras características que serán comentadas más adelante, el Project Finance suele ser una técnica de financiamiento más compleja también desde un punto de vista financiero a diferencia de otras alternativas de financiamiento.

Dado que se trata de una técnica de financiamiento basada en los flujos que genera el proyecto que se pretende financiar, se dice que el Project Finance es una técnica de financiamiento sin recurso contra los sponsors del proyecto (o, en todo caso, con recurso limitado, como comentaremos más adelante). Hablamos de una técnica de financiamiento “sin recurso” porque, de fracasar el proyecto que los sponsors quieren desarrollar, los acreedores (financistas) del proyecto no podrán dirigirse contra los sponsors o contra sus activos, sino únicamente contra la sociedad especialmente constituida por los sponsors para desarrollar el proyecto (y, por ende, solo podrán dirigirse contra el patrimonio de dicha sociedad y no contra el patrimonio de sus accionistas)⁶. Ahora bien, no obstante se trata de una técnica de financiamiento sin recurso, dependiendo del tipo de proyecto y del riesgo asociado al mismo, el Project Finance puede incorporar determinados elementos que permitan un recurso limitado contra los sponsors o un recurso contra éstos por un plazo determinado. Asimismo, y dependiendo de la complejidad del proyecto y la estructura económica-financiera del proyecto, pueden incorporarse o utilizarse junto con el Project Finance esquemas de titulización de activos (como sería el caso de determinados “project bonds”), derivados financieros (por ejemplo, contratos de cobertura u opciones), garantías otorgadas por organismos multilaterales, entre otros.

2. Principales características del Project Finance

Como hemos señalado, el Project Finance comparte varias características con otras modalidades de financiamiento pero tiene también características particulares. Las características particulares más relevantes del Project Finance son las que se mencionan a continuación:

2.1 El proyecto se ejecuta a través de un vehículo especial (SPV)

Para efectos de llevar a cabo el proyecto se constituirá una sociedad de propósito especial (o “SPV”, por “*special purpose vehicle*”), con responsabilidad limitada⁷, en la que los sponsors serán los accionistas. A través de la constitución de una sociedad de propósito

⁵ Un modelo financiero es la representación (modelo) de una situación financiera en el mundo real. Este modelo representa el desempeño de un activo financiero o una inversión. El trabajo de construir un modelo financiero consiste en trasladar una serie de hipótesis o supuestos sobre el comportamiento del mercado o agentes en predicciones numéricas.

⁶ Al participar los sponsors como accionistas de la sociedad que llevará a cabo el proyecto, que será una sociedad de responsabilidad limitada, su responsabilidad estará limitada al capital aportado, no respondiendo, en consecuencia, con su patrimonio por las obligaciones de la sociedad.

⁷ La sociedad de propósito especial debe constituirse bajo cualquier modalidad de sociedad anónima o como sociedad comercial de responsabilidad limitada, de manera tal que los accionistas sólo respondan hasta el límite de sus aportes en esa sociedad.

especial, los sponsors aíslan los riesgos inherentes a todo nuevo proyecto (incluyendo el riesgo de que el proyecto no resulte ser exitoso).

La sociedad de propósito especial tendrá como objeto exclusivo llevar a cabo el proyecto, para lo cual ejecutará todas aquellas actividades que resulten necesarias para el cumplimiento de su objeto, suscribiendo todos los contratos que resulten necesarios con proveedores y clientes. La sociedad de propósito especial será también la encargada de obtener el financiamiento para llevar a cabo el proyecto, teniendo la calidad de deudora bajo tal financiamiento. Un beneficio adicional que trae la creación de la sociedad de propósito especial es que permite que los sponsors, a través de esta, puedan obtener un financiamiento en montos que, en otras circunstancias, excederían su capacidad de endeudamiento, por lo que se suele decir que son sociedades altamente apalancadas, tema que comentaremos más adelante.

La sociedad de propósito especial es la titular de los activos, derechos y contratos del proyecto. A manera de ejemplo, en el caso de una sociedad de propósito especial constituida con el objeto de desarrollar un proyecto de transmisión de energía eléctrica, será la sociedad especial la que sea titular de la infraestructura correspondiente a las líneas de transmisión eléctrica (por ejemplo, las torres eléctricas), los derechos de servidumbre que puedan requerirse para la instalación de la línea de transmisión eléctrica, la concesión de transmisión eléctrica otorgada por el Estado, los contratos destinados al mantenimiento de la línea de transmisión eléctrica, entre otros.

Ahora bien, no debe verse la constitución de una sociedad de propósito especial solo como una forma de protección para los sponsors, ya que también es una forma de proteger a la propia sociedad de propósito especial y el proyecto a desarrollar de los riesgos inherentes a las actividades de cada uno de los sponsors. Así como se logra aislar a los sponsors del riesgo del proyecto a desarrollar a través de la sociedad de propósito especial, a su vez se logra aislar a la sociedad de propósito especial de los riesgos propios de la operación de cada uno de los sponsors.

Finalmente, un tema que no podemos dejar de mencionar es la experiencia es el uso de otras figuras legales como “vehículo especial” para el desarrollo de un proyecto bajo la técnica del Project Finance. Si bien, por lo general, se utilizan sociedades anónimas o cualquier otro tipo de sociedad de responsabilidad limitada, en algunos casos se han usado figuras que permiten aislar riesgos y limitar la responsabilidad de los sponsors para la estructuración del Project Finance, como ha sido el caso del uso de fideicomisos de gestión para que actúen como “vehículo especial” en financiamientos destinados a la construcción, operación y mantenimiento de redes eléctricas (aunque su uso, desde luego, puede extenderse a otras industrias). En estos casos, el fideicomiso de gestión ha recibido de los fideicomitentes en dominio fiduciario todos aquellos bienes y derechos necesarios para la construcción, operación y mantenimiento de la línea de transmisión (por ejemplo, contratos de construcción, contratos de operación y mantenimiento, entre otros) y ha sido el propio fideicomiso, como prestatario, el que ha obtenido el financiamiento para el desarrollo del proyecto.

2.2 Objeto de la sociedad de propósito especial está orientado exclusivamente al proyecto

El objeto de la sociedad de propósito especial estará orientado de manera exclusiva a ejecutar aquella actividad que constituye el proyecto. Por ejemplo, en caso el Project

Finance involucre el financiamiento de una concesión de infraestructura, el objeto de la sociedad de propósito especial (que será el concesionario) no será otro que ejecutar las obras de la infraestructura pública en cuestión y brindar el servicio público requerido bajo el contrato de concesión.

En efecto, el ejemplo más conocido de una sociedad de propósito especial es la sociedad concesionaria bajo un contrato de concesión de infraestructura (APP), que se adjudica mediante una licitación o concurso público, si el proyecto es de iniciativa pública, o mediante la presentación de una iniciativa privada y adjudicación directa según lo permite la ley. En estos proyectos se utiliza, y la ley así lo exige, a la sociedad concesionaria de objeto exclusivo justamente por las razones antes mencionadas.

2.3 Está basado en el flujo de caja del proyecto

Una de las principales características del Project Finance, por no decir la más importante, es que el financiamiento a ser otorgado estará basado en los flujos de caja que el proyecto generará. Dado que en principio el financiamiento será pagado en su totalidad con los flujos que el proyecto genere, los bancos y demás instituciones que financiarán el proyecto mediante un Project Finance pondrán un especial cuidado en el análisis de los flujos de caja que el proyecto estará en capacidad de generar, haciendo uso de modelos financieros.

El flujo de caja (*cash flow*) constituye un indicador que nos permite conocer la liquidez que tiene una empresa, midiendo los flujos de entrada y salida de efectivo o equivalentes de efectivo, durante un periodo determinado. Así, el flujo de caja no es otra cosa que la diferencia entre los cobros y pagos de una empresa en un período determinado.

Cuando hablamos de la generación de flujo de caja, hablamos de la capacidad de generar flujos de caja positivos (es decir, ingresos) suficientes para solventar los costos operativos de la sociedad de propósito especial, la amortización de la deuda y el pago de intereses y demás costos y gastos asociados al financiamiento. En el análisis de viabilidad de un proyecto de inversión, el análisis de flujo de caja esperado juega un rol fundamental, dado que será la base de cálculo del valor actual neto⁸ y de la tasa interna de retorno⁹ del proyecto.

2.4 No hay recurso contra los sponsors o existe un recurso limitado

Como hemos señalado anteriormente, el Project Finance está basado en los flujos de caja del proyecto, por lo que no existe recurso contra los sponsors del mismo (es decir,

⁸ El valor actual neto (VAN) o valor presente neto (VPN) permite calcular el valor presente (es decir, el valor actual) de un determinado número de flujos de caja futuros (cobros y pagos futuros), originados por una inversión. El VAN proporciona una medida de la rentabilidad de un proyecto.

⁹ La tasa interna de retorno (TIR) se utiliza como un indicador de la rentabilidad de un proyecto y puede ser explicada como la tasa de rentabilidad promedio anual que un proyecto determinado pagará a los inversionistas del mismo por invertir sus fondos en dicho proyecto (Lira, 2010). Si la TIR es alta, estamos frente a un proyecto rentable, mientras que si la TIR es baja, ello quiere decir que el proyecto no es rentable. La TIR es la tasa de descuento con la que el valor actual neto (VAN) es igual a cero.

los sponsors no responden con su patrimonio en caso el proyecto fracase). Es decir, el sponsor del proyecto no tiene la obligación legal de repagar la deuda asumida para el desarrollo del proyecto o los intereses vinculadas a dicha deuda si los flujos de caja generados por el proyecto resultan ser insuficientes para el pago del servicio de deuda¹⁰ (Hoffman, 2001).

Al no existir recurso contra los sponsors del proyecto, es decir, los sponsors no asumen riesgo crediticio, éstos no tienen que reflejar en sus balances las deudas (pasivos) contraídas por la sociedad de propósito especial para el desarrollo del proyecto, y solo reflejarán en sus estados financieros la inversión (en acciones) que mantienen en la sociedad de propósito especial. Dado que los estados financieros de los sponsors no reflejarán los pasivos de la sociedad de propósito especial, se dice que se trata de un *"off-balance sheet financing"*, es decir, de un financiamiento fuera del balance de los sponsors.

No obstante, es común ver un Project Finance en el que exista algún recurso contra los sponsors del proyecto, ya que en la mayoría de los Project Finance existen ciertas obligaciones y responsabilidades limitadas aplicables al sponsor (Hoffman, 2001). Es usual que en algunas estructuras de financiamiento se requiera contar con recurso contra el sponsor, pero se tratará en todo caso de un recurso limitado, ya sea respecto del tiempo durante el cual se mantendrá vigente el recurso contra los sponsors (en la mayoría de casos se mantiene hasta el término de la etapa de construcción, que es el momento a partir del cual el proyecto comienza a generar ingresos que permitirán el repago del financiamiento) o respecto de aquellos recursos o bienes de propiedad de los sponsors que pueden servir como mecanismo de garantía del proyecto o respecto.

Teniendo en cuenta lo antes señalado, se suele decir que estamos frente a un Project Finance "puro" cuando no existe recurso alguno contra los sponsors, mientras que hablamos de un Project Finance "con recurso limitado" cuando los sponsors del proyecto asumen ciertas obligaciones y responsabilidades de cara al proyecto o a los financistas (aunque limitadas).

Así, a la pregunta de si para el financiamiento de un proyecto será necesario contar con recurso contra los sponsors o, en todo caso, qué tanto recurso contra los sponsors será necesario, la respuesta resulta ser bastante simple pero es de compleja evaluación: ello dependerá de los riesgos particulares presentes en el proyecto y del riesgo que los financistas quieran asumir.

A manera de ejemplo, pensemos en un proyecto consistente en la construcción de una nueva central hidroeléctrica para la generación de energía. Se trataría de un proyecto *greenfield*, en el cual, y hasta que no se tenga construida la central hidroeléctrica y esta no haya iniciado operaciones, no se obtendrán flujos (ingresos) provenientes de contratos de venta de energía. Los financistas van a prestar a la sociedad de propósito especial un monto significativo de dinero para que ésta pueda llevar a cabo la construcción y puesta en operación de la central hidroeléctrica, pero si la construcción no culmina en

¹⁰ El servicio de deuda corresponde al monto del principal e intereses calculados sobre el capital adeudado que deben ser pagados por el deudor en el marco de un financiamiento.

los plazos esperados por los financistas o simplemente, la construcción no se concreta, ciertamente verán peligrar el repago del financiamiento otorgado. Es muy probable que en un caso como el descrito los financistas soliciten a los sponsors, por lo menos hasta que se termine la construcción de la central hidroeléctrica y ésta comience a operar y, por ende, se comiencen a generar flujos (ingresos), algún tipo de garantía (por ejemplo, una fianza) que permita a los financistas reclamar el pago del financiamiento a los sponsors si acaso la sociedad de propósito especial se ve imposibilitada de hacerlo.

2.5 Alto apalancamiento

Otra de las características de la técnica del Project Finance es que la sociedad de propósito especial, una vez obtenida la deuda para el proyecto, tendrá un alto ratio de apalancamiento que no se ve en otras alternativas de financiamiento.

El apalancamiento no es otra cosa que el endeudamiento que tiene una empresa, es decir, el uso de deuda (y no de capital) para financiar una determinada inversión. El ratio de apalancamiento o ratio de endeudamiento (que es uno de los principales ratios usados para medir qué tan solvente es una empresa), se obtiene, en términos simples, de dividir el pasivo total (deuda) de una empresa entre el capital de la misma, y nos permitirá conocer qué tan endeudada se encuentra una empresa. A mayor nivel de endeudamiento, como resulta lógico, mayor el riesgo de que la empresa pueda devenir en insolvente.

Usualmente, un ratio de apalancamiento sobre 75% suele considerarse como excesivo y peligroso pero en el caso del Project Finance, y sin perjuicio de que el ratio de apalancamiento varía de proyecto a proyecto, el ratio de apalancamiento puede encontrarse entre 75% y 80%, sin perjuicio de que algunas transacciones han sido estructuradas con ratios de apalancamiento mayor a 90%, por lo que los prestamistas tienen limitadas posibilidades de reclamar a la sociedad de propósito especial en caso la sociedad de propósito especial no esté en capacidad de cumplir con el pago del financiamiento. Es por ello que en el Project Finance los prestamistas son los principales “socios” del proyecto.

Cabe señalar que en las operaciones de Project Finance se busca que buena parte del financiamiento sea con deuda, dado que la deuda es normalmente más barata que el capital y que mientras más se pueda apalancar una inversión, mejor retorno tendrá el accionista. Esto último por cuanto tomar deuda mejora contablemente el rendimiento que los accionistas reciben sobre el capital invertido, es decir, mejora el retorno sobre el capital o patrimonio invertido por los accionistas (sponsors) para obtener un determinado beneficio económico.

2.6 La estructura legal cautela todo cuanto afecta la generación de flujos

En la estructuración del financiamiento se deben tener en cuenta las características del proyecto así como la capacidad del proyecto de poder generar flujos (que servirán para el pago del financiamiento).

Toda vez que los flujos que genere el proyecto deben ser predecibles y sostenibles, la estructura legal debe cautelar todo aquello que pueda afectar negativamente la generación de estos flujos ya que, de lo contrario, se pone en riesgo el pago del financiamiento y el desarrollo del proyecto.

Es por ello que los contratos y demás documentos que forman parte del financiamiento de un proyecto suelen ser complejos, altamente sofisticados y estrictos respecto de lo que la sociedad de propósito especial podrá hacer o no hacer durante la vida del financiamiento. Así, se establecen diversas limitaciones y exigencias de orden societarias, administrativas, operativas y financieras (obligaciones de hacer y de no hacer) que en la práctica le dan un alto control a los prestamistas sobre el funcionamiento de la sociedad de propósito especial.

2.7 El financiamiento se encontrará respaldado por todos los activos vinculados al proyecto

Dada la ausencia de recurso contra los sponsors del proyecto, el financiamiento a ser otorgado a la sociedad de propósito especial se encontrará respaldado por todos los activos vinculados al desarrollo del proyecto, incluyendo pero sin estar limitado a contratos, derechos de explotación y de propiedad que la sociedad de propósito especial obtenga.

Típicamente la sociedad de propósito especial otorgará en garantía a favor de los financistas del proyecto todos los activos que comprenden el mismo, incluyendo aquellos contratos generadores de flujos y contratos que hacen posible el proyecto. Asimismo, y a diferencia de lo que sucede en otras modalidades de financiamiento, donde los acreedores simplemente proceden a ejecutar los activos entregados en garantía y venderlos a cualquier tercero interesado en adquirirlos, en el caso del Project Finance se incluyen cláusulas que permiten a los financistas tomar el control del proyecto en caso la sociedad que desarrolle el proyecto enfrente dificultades que no le permitan cumplir con sus obligaciones bajo el financiamiento (lo que se conoce como *step-in rights*).

Dado que, como hemos mencionado anteriormente, los flujos de caja del proyecto son un elemento fundamental en la aplicación de la técnica del Project Finance, hoy en día es prácticamente una regla contar con un fideicomiso en administración y de garantía al que se la transfieren todos los flujos de caja, incluyendo en muchos casos los recursos provenientes de los desembolsos del financiamiento, para que sean canalizados, protegidos, administrados y utilizados a los fines de la ejecución, operación y mantenimiento del proyecto y el pago del servicio de deuda.

A manera de ejemplo, en un Project Finance para la construcción y operación de una central hidroeléctrica, como parte del paquete de garantías que los financistas solicitarían estarían todos aquellos contratos celebrados con contratistas y proveedores destinados a la construcción de la central hidroeléctrica, las licencias, autorizaciones y permisos expedidos por autoridades gubernamentales autorizando la generación de energía y la operación de la central, los contratos de venta de energía (conocidos como *PPAs*, por *Power Purchase Agreements*) que la sociedad de propósito especial tenga celebrados, los equipos electromecánicos adquiridos para la generación de energía así como los contratos relativos a su mantenimiento, entre otros. Asimismo, el mecanismo de ejecución de la garantía preverá que el proyecto y los activos, derechos, autorizaciones y permisos vinculados al mismo puedan ser transferidos a otra empresa en caso de incumplimiento de la sociedad de propósito especial con los términos del financiamiento, a diferencia de lo que sucede en otras modalidades contractuales donde usualmente los activos son transferidos por separado y no como un todo (no como un negocio en marcha) al mejor postor.

2.8 La identificación, mitigación y distribución eficiente de los riesgos es fundamental

La identificación, mitigación y distribución eficiente de los riesgos constituyen elementos claves en todo Project Finance. El proceso de distribución de riesgos en la estructuración de un Project Finance permite a los sponsors asignar los riesgos entre todos los participantes del proyecto. Esta distribución de los riesgos puede mejorar la posibilidad de que el proyecto tenga éxito, dado que cada participante está asumiendo determinados riesgos y tiene un interés en que el proyecto tenga éxito, es decir, que pueda realizarse (Hoffman, 2001).

Es importante señalar que todo proyecto está sujeto a riesgos de distinta naturaleza, por lo que los financistas del proyecto, así como los sponsors del mismo deben realizar un detallado análisis de los riesgos y de los mecanismos de mitigación o limitación existentes, a efectos de concluir si los riesgos son aceptables para llevar a cabo y financiar el proyecto o si, por el contrario, la naturaleza del proyecto a desarrollar genera riesgos que no pueden ser aceptados bien por los financistas, por los propios sponsors o por terceros, o a un costo razonablemente no aceptable para las partes que intervienen en el proyecto. La distribución de los riesgos debe ser eficiente, en el sentido de que idealmente cada riesgo debe asignarse a quien mejor puede asumirlo (por su experiencia o capacidad) y a un menor costo.

Por ello, es usual, en la estructuración de un Project Finance, contar con una matriz de los distintos riesgos que el proyecto puede enfrentar, con indicación de aquella parte que debe asumir o controlar el riesgo asociado al proyecto, de forma tal que los financistas y sponsors puedan tomar una decisión respecto a si van adelante o no con el proyecto y su financiamiento.

3. Diferencias entre el financiamiento tradicional y el Project Finance

Como hemos señalado, el Project Finance reúne ciertas características que lo diferencian de otras alternativas de financiamiento, como sería el caso del financiamiento corporativo o financiamiento "tradicional".

A continuación, resaltamos cuáles son las diferencias más importantes entre ambas modalidades de financiamiento:

3.1 Financiamiento tradicional

- (a) El proyecto es registrado en los balances de la empresa (sponsor) y el repago del financiamiento se sustenta por la solidez de los estados financieros de la empresa.
- (b) Existe recurso sobre todos el patrimonio del sponsor si es que el proyecto fracasa.
- (c) La capacidad de repagar la deuda asociada al proyecto no solo está dada por los flujos del proyecto sino también por los ingresos provenientes de las otras actividades u operaciones del sponsor.
- (d) Existe un moderado apalancamiento.

- (e) Los gastos y costos financieros son menores debido al menor riesgo y a la estructura financiera más simple.
- (f) El repago de la deuda puede hacerse en un corto, mediano o largo plazo.

3.2 Project Finance

- (a) El proyecto está fuera de los balances de los sponsors.
- (b) Repago del financiamiento se sustenta únicamente por el flujo de caja que genera el proyecto.
- (c) No existe recurso sobre el sponsor o existe un recurso limitado para el pago de servicio de deuda si es que el proyecto fracasa.
- (d) Dado que no existe un *track record* del proyecto, se percibe un mayor riesgo¹¹.
- (e) Involucra a varios participantes para el financiamiento y para mitigar los riesgos¹². A manera de ejemplo, intervienen no solo el prestamista y el prestatario, sino que se requiere del concurso de los sponsors (sobre todo si éstos estarán prestando algún tipo de garantía en caso de un Project Finance con recurso limitado), asesores y especialistas en distintas materias, entre otros.
- (f) Existe un alto apalancamiento.
- (g) El repago de la deuda se hace en un largo plazo, en general en un plazo bastante más largo que los financiamientos tradicionales.
- (h) La deuda es generalmente significativa y el alto monto de la misma hace necesario que varios bancos, instituciones financieras o prestamistas en general se unan para llegar a reunir los compromisos de préstamo suficientes (lo que se conoce como los créditos sindicados), y que incluso se requiera recurrir al mercado de capitales, de manera que el proyecto reciba financiamiento no solo mediante préstamos sino también mediante emisiones de bonos.

4. Ventajas e inconvenientes del Project Finance

El financiamiento de un proyecto bajo un esquema de Project Finance ofrece ventajas a las partes que desean optar por esta alternativa. No obstante, el empleo de este mecanismo

¹¹ Asumiendo que se trata de un proyecto *greenfield*. Si se trata de un proyecto *brownfield*, el *track record* no será definitivo y mostrará solo lo generado por el proyecto antes de las obras de infraestructura que son materia del proyecto (mejora, ampliación, modernización, etc.).

¹² Dado que se trata de proyectos de gran envergadura, y que entrañan riesgos que no se presentan en los financiamientos tradicionales, el monto requerido para el financiamiento no suele ser asumido por una sola entidad financiera, debido al riesgo de crediticio inherente a la operación y los límites operacionales de la propia entidad financiera.

también conlleva una serie de dificultades que deben ser consideradas antes de decidir optar por financiar el proyecto usando la técnica del Project Finance.

En línea con ello, no podemos dejar de mencionar es que el hecho de que un proyecto pueda financiarse a través del Project Finance no significa necesariamente que tal proyecto deba necesariamente ser financiado a través de ese mecanismo. En ese sentido, resulta importante evaluar las ventajas y desventajas del Project Finance frente a otras alternativas de financiamiento (Finnerty, 1996).

4.1 Ventajas

(a) Financiamiento sin recurso (o con recurso limitado)

El financiamiento es sin recurso contra el sponsor (o con recurso limitado), lo cual se traduce en que los sponsors asumen un riesgo limitado, no ven comprometida su capacidad de endeudamiento y van a poder mantener su calidad crediticia, independientemente de si la calidad crediticia de la sociedad de propósito especial, como deudor del financiamiento, se ve comprometida por el incumplimiento en el pago del mismo.

Asimismo, los sponsors van a limitar su riesgo respecto de la ejecución del proyecto mediante la creación de la sociedad de propósito especial, que será quien tenga la calidad de deudor bajo los financiamientos que sean otorgados por los financistas para el desarrollo del proyecto.

Como consecuencia de lo anterior, el financiamiento no constará en los balances de los sponsors, con lo cual los sponsors no verán, por un lado, comprometida su capacidad máxima de endeudamiento, ya que al no figurar el financiamiento en los balances del sponsor, no habrá un mayor apalancamiento de este; y, por otro lado, en caso el financiamiento no sea pagado, ello no se traducirá en un deterioro de la calidad crediticia de los sponsors, dado que no tienen la condición de deudores del mismo.

Adicionalmente, el hecho de que el financiamiento esté referido únicamente al desarrollo del proyecto y sea otorgado contra los flujos que el mismo generará, se traduce en que los sponsors podrán tener acceso a fuentes de financiamiento que no hubieran estado disponibles si se tuviera únicamente en cuenta la condición patrimonial de los mismos.

(b) Alto apalancamiento se traduce en mejor rentabilidad para los sponsors

El alto grado de apalancamiento que, como hemos visto, es típico de los Project Finance, se traduce en una mayor rentabilidad financiera (ROE)¹³ para los sponsors.

La rentabilidad financiera relaciona el beneficio económico que puede obtener una persona, con los recursos necesarios para obtener dicho beneficio. Se trata de un ratio (expresado como porcentaje) que mide el rendimiento que obtienen los accionistas de los

¹³ La rentabilidad financiera o ROE (por sus siglas en inglés, *Return on equity*) relaciona un beneficio económico con los ingresos que han sido necesarios para obtener dicho beneficio. Se obtiene dividiendo el beneficio neto obtenido entre los recursos que han sido necesarios para generar tal beneficio.

fondos invertidos en una sociedad, con lo cual el ROE trata de medir la capacidad que tiene una empresa de remunerar a sus accionistas.

Desde un punto de vista financiero, tomar deuda (apalancarse) mejora la rentabilidad financiera para los accionistas, dado que la inversión realizada (esto es, los recursos que han sido utilizados) para obtener un determinado beneficio económico ha sido realizada no con capital propio de los accionistas (o en todo caso, no íntegramente por los accionistas), sino con fondos obtenidos de un tercero (los financistas).

(c) Obligaciones aplicarán solo respecto de la sociedad que realiza el proyecto

El financiamiento vía Project Finance evita en principio la presencia de obligaciones de hacer y no hacer (*covenants*) aplicables a los sponsors, de forma tal que los sponsors no estarán sujetos a restricciones en sus decisiones y actividades. Esto, desde luego, aplica más claramente para el caso de un Project Finance puro (es decir, sin ningún tipo de recurso contra el sponsor), pero en el caso de un Project Finance con recurso limitado contra el sponsor, es más probable que los contratos prevean ciertas obligaciones de hacer y no hacer que los sponsors deberán cumplir, por lo menos, durante la etapa en que exista recurso limitado contra ellos.

Así, es común encontrar, por ejemplo, limitaciones aplicables a los sponsors de transferir las acciones que poseen en la sociedad de propósito especial sin la previa aprobación de los prestamistas, al menos durante un determinado periodo de tiempo, que comúnmente incluye todo el periodo de construcción.

(d) Riesgo compartido

El Project Finance va a permitir que los riesgos vinculados al desarrollo del proyecto sean compartidos y transferidos entre los promotores, acreedores, clientes y proveedores. Una adecuada disminución de los riesgos (vía su correcta y eficiente asignación, como veremos más adelante) puede contribuir a disminuir el costo del financiamiento.

4.2 Inconvenientes

(a) Diseño de operación es complejo

El Project Finance suele tener una estructura compleja y que demanda tiempo. El diseño de la operación es complejo debido al alto número de cuestiones técnicas involucradas (propias del proyecto que se pretenda financiar), así como el número de partes intervinientes, no en pocos casos con intereses opuestos. Usualmente la negociación y cierre de los documentos del financiamiento toma meses. El plazo se ve incrementado significativamente cuando se trata de un proyecto de infraestructura pública y se requiere modificaciones al contrato de asociación público-privada para asegurar la viabilidad financiera del proyecto (lo que se conoce como proceso de "bancabilidad").

Además de ello, la necesidad de cubrir múltiples riesgos y de ofrecer garantías para obtener el financiamiento requiere altas dosis de ingeniería financiera y legal, lo que se traduce en mayores costos de transacción, como se verá más adelante.

(b) Incrementa al riesgo del prestamista

Los prestamistas van a otorgar un financiamiento por un monto considerable a una empresa de reciente constitución, que tendrá un alto grado de apalancamiento (la sociedad de propósito especial). Los prestamistas no tienen una historia respecto de la operación de la sociedad de propósito especial, dado que es una empresa que recién va a operar (es decir, no existe un *track record*), por lo que asumen un riesgo mucho mayor al que asumirían en estructuras de financiamiento tradicional. En el caso de un proyecto ya operativo (*brownfield*) sí podrán contar con información histórica de los flujos dinerarios generados hasta ese momento, sin las modificaciones o mejoras que se introducirán, lo cual sin embargo ayuda mucho al análisis financiero del proyecto y a la modelación económica de la nueva operación.

(c) Se requiere del concurso de varios especialistas

Son necesarios varios especialistas que ayuden con el diseño, implementación y ejecución de la operación de Project Finance, tales como bancos de inversión, especialistas en Project Finance, especialistas en aspectos medioambientales, de seguros, asesores técnicos, estudios de abogados, entre otros.

(d) Costos de transacción más elevados

Como consecuencia de la necesidad de contratar expertos, asesores, seguros, entre otros, y el tiempo que ocupa, los costos de transacción asociados al Project Finance van a ser más elevados en comparación con otras alternativas de financiamiento.

Dado el alto número de participantes en la estructura, es de suponer que los honorarios y comisiones que deben ser pagados por la sociedad de propósito especial son mayores frente a otras estructuras en las que no se cuenta con un número alto de participantes o que no requieran del concurso de un gran número de especialistas y/o asesores.

Estos mayores costos de transacción se sustentan en:

- (i) El tiempo invertido por abogados, asesores técnicos y banqueros en evaluar el proyecto y negociar contratos complejos.
- (ii) Una mayor cobertura de seguros que debe ser contratada para mitigar todos los riesgos.
- (iii) Los costos de administrar y monitorear el préstamo a lo largo del plazo.
- (iv) Cargos de los prestamistas por asumir riesgos adicionales (que se traducen en mayores tasas de interés).

5. Entonces, ¿cuándo utilizar el Project Finance?

Hemos visto que el Project Finance tiene una serie de ventajas pero también una serie de inconvenientes, con lo cual surge la pregunta de cuándo resulta conveniente esta modalidad de financiamiento.

En nuestra opinión, a efectos de que un proyecto sea viable de ser financiado mediante el Project Finance, debe reunir, cuando menos, los siguientes requisitos:

- 5.1 El proyecto debe ser perfectamente identificable y distinto de otros proyectos y actividades desarrollados por los sponsors.
- 5.2 El proyecto debe ser financiado solamente por los flujos futuros de caja provenientes del proyecto y sin recurso contra los sponsors (o, con un recurso limitado contra estos). En consecuencia, el financiamiento vía Project Finance será viable cuando los flujos futuros del proyecto sean suficientes para considerar al proyecto rentable.
- 5.3 Las entidades participantes deben tener suficiente disponibilidad de apoyo financiero que garantice: (i) el oportuno desarrollo del proyecto; (ii) la cobertura de los costos que el desarrollo del proyecto generará; y, (iii) la satisfacción de las garantías estipuladas en la estructura.
- 5.4 Se debe disponer de una fuente segura de ingresos del proyecto que permita (i) cubrir los costos operativos, (ii) cubrir el servicio de la deuda contraída; y (iii) ofrecer un retorno razonable a los promotores del proyecto.
- 5.5 El Project Finance debe ser utilizado en proyectos de largo plazo, en los que se requiera del uso intensivo de capital.

6. ¿Quiénes intervienen en un Project Finance?

Como ya se ha señalado, una de las características del Project Finance es que existe un gran número de participantes en la estructura. A continuación, nos vamos a referir brevemente a los participantes que suelen intervenir en un Project Finance:

6.1 Estructurador financiero

El estructurador financiero es la entidad financiera encargada de estructura financiera del proyecto que permita (i) mitigar riesgos, (ii) minimizar costos financieros y eventualmente (iii) maximizar el retorno de los accionistas. Usualmente, son underwriters de parte del financiamiento y lo sindicán o estructuran emisiones en el mercado de capitales.

6.2 Sponsors

Los sponsors o patrocinadores son los brindan soporte al proyecto desde un inicio y tienen un interés en llevarlo a cabo. Participan por lo general a través de una posición accionaria en la sociedad de propósito especial. Puede ser una empresa o un consorcio de varias empresas con intereses distintos (contratistas, operadores, usuarios del proyecto, etc.).

6.3 Sociedad de propósito exclusivo

Como se ha mencionado anteriormente, la sociedad de propósito exclusivo es aquella sociedad que asume la titularidad de los activos, derechos y contratos del proyecto. La sociedad de propósito exclusivo se constituye bajo la forma societaria de una sociedad con responsabilidad limitada, de forma tal que los socios que acuerdan desarrollar el proyecto bajo la sociedad de propósito especial solo arriesgarán en el desarrollo del proyecto los recursos que invierten en el mismo vía el aporte de capital que realizan a favor de la sociedad de propósito especial, siendo esta la principal razón por la que en

un Project Finance (al menos en un Project Finance puro, esto es, un Project Finance sin recurso contra los sponsors) se constituye una sociedad de propósito especial.

Ahora bien, la experiencia peruana en los últimos años también nos ha permitido ver esquemas de financiamiento vía Project Finance en los que los activos, derechos y contratos del proyecto no son de titularidad de una sociedad, sino de un patrimonio fideicometido constituido con el específico propósito de llevar a cabo el proyecto, consiguiendo el mismo objetivo que se conseguiría mediante la constitución de una sociedad de propósito exclusivo (pero sin la necesidad de constituir una nueva persona jurídica). En la medida que el fideicomiso involucra la creación de un patrimonio autónomo que es distinto de patrimonio del fideicomitente, del fiduciario y el fideicomisario (beneficiario) del patrimonio, la utilización de esquema para financiar proyectos vía Project Finance es perfectamente posible, y ha sido utilizado con éxito en especial en el sector eléctrico, para el desarrollo de sistemas de líneas de transmisión eléctrica.

6.4 Prestamistas

Debido a la magnitud del proyecto, por lo general son varios los bancos prestamistas (conformando así un sindicato de bancos). Entre estos bancos, es usual incorporar a un banco local a fin de reducir el riesgo político (sobre el que comentaremos más adelante).

6.5 Asesores

Los asesores son aquellas personas o compañías que tienen a su cargo realizar el análisis de la viabilidad del proyecto (desde distintas áreas de especialización). Las tareas que llevarán a cabo los asesores buscarán demostrar la viabilidad del proyecto propuesto y la estructura tentativa que podría seguir el mismo, así como los riesgos asociados al desarrollo del proyecto y la forma cómo podrían ser mitigados, en caso se decida ir adelante con el proyecto.

Los asesores son seleccionados por los sponsors, pero deben ser independientes de ellos y de sus intereses. Asimismo, deben ser idóneos para el tipo de proyecto que se desea realizar y tener reputación en el campo, sobretodo si se tiene en cuenta que tendrán a su cargo determinar temas tan sensibles como la rentabilidad esperada del proyecto, su viabilidad legal, financiera y técnica, el impacto ambiental que el proyecto puede generar, entre otros

Siendo tan esencial la función que los asesores llevarán a cabo, éstos deben estar presentes incluso desde antes de que se tome la decisión de llevar a cabo el proyecto, ya que del resultado del análisis que éstos realicen, dependerá la decisión de ir adelante o no con el desarrollo del proyecto. No obstante, la función de los asesores no acaba en la etapa previa o inicial del proyecto, sino que deben mantenerse durante el periodo de construcción de proyecto y, en algunos casos, incluso durante la etapa de operación del mismo y una vez obtenido el financiamiento necesario para el desarrollo del proyecto, monitoreando el correcto desarrollo del mismo.

6.6 Organismos multilaterales

Los organismos multilaterales pueden participar en el proyecto como prestamistas o como “mejoradores” de riesgo. Se trata de entidades que tienen como propósito la promoción del desarrollo, ya sea en una determinada área o en una determinada categoría de países (por ejemplo, países en vías de desarrollo).

En esta categoría encontramos a organismos como el Banco Mundial o el IFC que están orientados a sectores específicos que buscan promover.

6.7 Gobiernos

Participan generalmente como prestamistas subordinados o como garantes de algún compromiso del proyecto (concesión, beneficio tributario u “off-taker”).

7. Riesgos

Un riesgo es definido como la probabilidad de ocurrencia de un evento que pueda afectar al proyecto. Todo proyecto está sujeto a riesgos, los cuales no pueden preverse con certidumbre y, asimismo, tampoco es posible mitigarlos (eliminarlos) en su totalidad. Como consecuencia de ello, los riesgos deben ser correctamente administrados (lo que se conoce como la administración de riesgos).

Como se ha señalado en la primera parte de este trabajo, uno de los elementos claves en el Project Finance es la adecuada identificación y asignación de los riesgos. Se debe tener en cuenta que en el Project Finance el financiamiento es obtenido en la etapa inicial del desarrollo del proyecto, por lo que existe un mayor grado de incertidumbre acerca de los riesgos que podrían generarse, por desconocimiento de la evolución que el proyecto puede tener en el futuro.

Así, en el Project Finance “el riesgo es el rey”, y ello es cierto, puesto que gran parte del proceso de estructuración de la operación de Project Finance y de preparación de la documentación legal vinculada al financiamiento está dedicada a ver el mejor mecanismo para “administrar” los riesgos vinculados al proyecto que se quiere financiar. Con la administración de riesgos lo que se busca es asignar los mismos bajo un criterio de eficiencia (esto es, que los riesgos sean asignados entre las partes contratantes, en función de quién está en mejor capacidad de administrar o soportar un determinado riesgo). Asimismo, la identificación, mitigación y distribución de manera eficiente de los riesgos resulta fundamental para la bancabilidad del proyecto.

En consecuencia, el análisis de riesgos en un Project Finance resulta fundamental y debe realizarse en una etapa inicial de la estructuración del financiamiento, a fin de determinar el impacto que tienen o pueden tener los riesgos en el desarrollo del proyecto pero, sobretodo, el impacto que los riesgos pueden tener en la capacidad del proyecto de generar flujos de efectivo (dado que son la fuente de pago del financiamiento). Así, un adecuado análisis de los riesgos involucrados permitirá a los prestamistas y sponsors decidir si los riesgos que enfrenta el desarrollo del proyecto son aceptables a efectos de proveer al proyecto del financiamiento necesario o, por el contrario, tomar la decisión de no financiar el proyecto o bien de no continuar con el mismo, según se trate de los prestamistas o de los sponsors, respectivamente¹⁴.

¹⁴ Siendo importante en el Project Finance que exista predictibilidad respecto a los flujos esperados, no debe perderse de vista que el nivel de riesgo está asociado con rendimientos esperados. En consecuencia, a mayor riesgo, se puede esperar una mayor desviación de los rendimientos esperados, por lo que el prestamista, en un escenario de mayor riesgo, exigirá un mayor retorno o bien decidirá no invertir, o reducirá los plazos de la inversión. Adicionalmente, no hay que perder vista que a mayor riesgo, se exigirán más garantías, más contratos para la asignación de los riesgos, más asesores técnicos especializados, entre otros, lo que a la larga se traduce en mayores costos de transacción.

Dado que cada proyecto es diferente, resulta difícil hacer una lista exhaustiva de todos los riesgos que pueden presentarse en el desarrollo de un proyecto. Así como los riesgos pueden variar de un proyecto a otro, también es importante tener en cuenta que lo que puede ser un riesgo considerable para un proyecto puede ser considerado como un riesgo menor en otro proyecto. Asimismo, no debe olvidarse que los riesgos son subjetivos, por lo que dependerá del interés que cada una de las partes tenga, la mayor o menor importancia que se le pueda asignar al riesgo.

7.1 Administración de riesgos

La administración de riesgos es el proceso de identificación y cuantificación del riesgo, seguido de estrategias para minimizarlo. Como ya hemos señalado, la administración o manejo del riesgo no es la eliminación de este, sino que consiste en la utilización y/o estructuración de mecanismos de mitigación, que no van a eliminar todas las consecuencias de un evento de riesgo, pero que ayudarán a minimizar el impacto que un evento de riesgo pueda tener en caso llegue a ocurrir.

En el caso de las instituciones financieras, es usual que a mayores riesgos, las instituciones financieras quieran contar con mayor información acerca de la marcha del proyecto y con un mayor control del mismo, lo cual se traduce en la inclusión de cláusulas vinculadas al envío periódico de información a los financistas, así como en mayores restricciones para la sociedad de propósito especial y los sponsors.

La administración del riesgo se facilita exigiendo a los sponsors la presentación de planes, de forma tal que las partes vinculadas al Project Finance puedan saber con certeza cómo se va a ir desarrollando del proyecto y qué mecanismos se han previsto para enfrentar los riesgos que puedan ocurrir. Ahora bien, tales medidas pueden generar tensión entre la flexibilidad deseada por los sponsors y los procedimientos de administración de riesgos que sea requerida por la institución financiera, lo cual dependerá de la negociación entre las partes para ver de qué manera se administran los riesgos y quien queda como responsable de administrarlos.

Asimismo, y como parte de la administración de riesgos, se va a determinar la sensibilidad de los flujos que se generarán con cargo al proyecto, a fin de evaluar la capacidad de los mismos de cumplir con el repago del financiamiento bajo distintos escenarios, lo que se conoce como análisis de sensibilidad. El análisis de sensibilidad es un término financiero, muy utilizado en las empresas para tomar decisiones de inversión, que consiste en calcular los nuevos flujos de caja y el valor actual neto¹⁵ (en un proyecto, en un negocio, etc.), al cambiar una variable (la inversión inicial, la duración, los ingresos, la tasa de crecimiento de los ingresos, los costes, etc.) De este modo teniendo los nuevos flujos de caja y el nuevo VAN se puede calcular y mejorar las estimaciones sobre el proyecto que se va a realizar en caso de que esas variables cambiasen o existiesen errores de apreciación en los datos iniciales.

¹⁵ El VAN es un procedimiento que permite calcular el valor presente de un determinado número de flujos de caja futuros, originados por una inversión. La metodología consiste en descontar al momento actual (es decir, actualizar mediante una tasa) todos los flujos de caja futuros o en determinar la equivalencia en el tiempo 0 de los flujos de efectivo futuros que genera un proyecto y comparar esta equivalencia con el desembolso inicial. Dicha tasa de actualización o de descuento es el resultado del producto entre el coste medio ponderado de capital y la tasa de inflación del periodo. Cuando dicha equivalencia es mayor que el desembolso inicial, entonces, es recomendable que el proyecto sea aceptado.

7.2 Asignación y distribución de riesgos

En la práctica, los riesgos son distribuidos entre las partes contratantes sobre la base del poder comercial y de negociación. Así, la parte más fuerte buscará alocar el riesgo que no desea asumir en la parte más débil. No obstante, en un Project Finance esto no necesariamente se traducirá en una eficiente distribución de los riesgos, puesto que el riesgo que no esté adecuadamente distribuido tendrá un impacto en el proyecto que podrá afectar tanto a la “parte fuerte” como a la “parte débil”.

Idealmente un riesgo debe ser asignado al participante que se encuentre en mejor posición de soportarlo, es decir, quien está en mejor condición de administrar, controlar, y asegurarse contra el riesgo y que cuente asimismo con la capacidad financiera de afrontarlo. Asimismo, el riesgo no debe ser nunca asignado a una parte que no pueda soportar las consecuencias del riesgo.

7.3 Factores que determinan los riesgos del proyecto

Los riesgos aplicables a cada proyecto varían dependiendo del sector que se trate, y varían también de proyecto a proyecto. No obstante, la mayoría de veces vienen determinados por los siguientes factores:

(a) Naturaleza del proyecto

Aunque es muy frecuente la utilización de técnicas de Project Finance en distintos sectores básicos, como podrían ser energía, minería, infraestructura, petróleo y gas, los detalles técnicos de cada proyecto difieren enormemente incluso dentro de un mismo sector.

A manera de ejemplo, podemos poner como ejemplo las diferencias a nivel regulatorio (que se traducen en la obtención de licencias y aprobaciones) o el riesgo de construcción que aplicarían a un Project Finance destinado a financiar la construcción de una central térmica, de aquellas que resultarían aplicables en un Project Finance destinado a financiar la construcción de un parque eólico o granjas solares.

(b) Ubicación del proyecto

Un proyecto que será desarrollado en un país con un menor desarrollo económico que otro, con quizá menos infraestructura (por ejemplo, pocas alternativas de transporte como vías férreas o carreteras), mayor riesgo legal (por ejemplo, donde los fallos judiciales no son observados o respetados, o donde la ejecución de una garantía puede tomar mucho tiempo) o inestabilidad política o donde no se han respetado los acuerdos suscritos por el Estado, o una combinación de todos los anteriores, desde luego conllevará que el proyecto deba enfrentar mayores riesgos que aquellos que podrían encontrarse en un país económicamente más desarrollado.

Ahora bien, un proyecto a ser desarrollado en un país desarrollado también puede enfrentar riesgos, aunque de otra índole, por ejemplo, cambios en el régimen tributario aplicable, una mayor regulación de carácter ambiental, entre otros.

7.4 Tipos de riesgos

Si bien existen diversas clasificaciones de riesgos, una de las más conocidas es aquella que clasifica a los riesgos en función a las distintas fases cronológicas del proyecto. Así, se habla de riesgos asociados a la fase de diseño y construcción; riesgos asociados a la etapa de operación; y, riesgos que son comunes a ambas fases.

(a) Riesgos asociados con la fase de diseño y construcción

La fase de diseño y construcción abarca desde el inicio del proyecto hasta el inicio de operaciones (también conocida como la puesta en operación comercial del proyecto).

Los riesgos a esta primera etapa deben ser cuidadosamente evaluados, ya que se presentan antes del inicio de la operación comercial del proyecto por lo que, en la mayoría de casos, son riesgos que se presentan antes de que el proyecto genere o esté en capacidad de generar algún flujo de caja positivo. Los principales riesgos en esta etapa están vinculados con los riesgos de desarrollo, riesgos de finalización y riesgos tecnológicos.

Cabe señalar que el momento en que concluye la etapa de construcción (con lo cual el riesgo de construcción desaparece) e inicia la etapa de operación, usualmente determina, de haberse ello previsto en la estructura del financiamiento, el fin del recurso parcial que los financistas tienen frente a los sponsors.

(i) Riesgo en el desarrollo del proyecto

Se refiere a riesgos como podrían ser los de la oposición social al proyecto, así como la falta de obtención de permisos u otras aprobaciones por parte de autoridades gubernamentales y que resulten necesarias para el desarrollo del proyecto.

(ii) Riesgo de finalización

Se trata de uno de los riesgos de mayor importancia. La asignación del riesgo asociado con la terminación de la obra y es de vital importancia para cualquier proyecto.

Este riesgo está vinculado a que la construcción no logre concluirse en los plazos fijados o como consecuencia de otras dificultades técnicas o por mayores costos de construcción (los llamados *costs overruns*), sea por aumento de costos en diferentes ítems necesarios para la construcción, por una variación en la oferta de los mismos (por ejemplo, variación de volúmenes, variación en los rendimientos) o por la variación de precios (riesgo de mercado).

A fin de mitigar estos riesgos, conviene contratar la construcción del proyecto bajo esquemas de suma alzada¹⁶ y a plazo fijo con empresas constructoras con experiencia en el rubro, de forma tal que este riesgo sea trasladado a la empresa constructora., o establecer incentivos a fin de evitar retrasos También se pueden contratar seguros, de

¹⁶ Alternativa, si no fuera posible celebrar un contrato de construcción a suma alzada, puede pactarse el reconocimiento de costos directos - es decir, los costos directamente vinculados con el avance de la construcción, pero no el reconocimiento gastos generales ni utilidad hasta que se concluya la construcción.

forma tal que la sociedad promotora del proyecto pueda cobrar una indemnización en caso de retraso.

(iii) Riesgos tecnológicos

Se trata de riesgos relacionados con la tecnología. Revisten de particular importancia cuando se emplean tecnologías sofisticadas, que no han sido probadas previamente.

(iv) Riesgos de mal funcionamiento

Son riesgos que tienen lugar cuando el proyecto no logra alcanzar la capacidad o eficiencia esperada, sea por fallos en la ingeniería, diseño o cambios en la composición de las materias primas.

(v) Experiencia del contratista

La experiencia y fiabilidad del contratista es un factor clave para que el proyecto pueda ser terminado en plazo y presupuesto. Existe un riesgo de que el contratista sea incapaz de cumplir estos compromisos por falta de experiencia o conocimientos, por lo que en financiamientos vía Project Finance es usual que el contratista, además de acreditar experiencia en el tipo de proyecto que se pretende construir, sea designado a satisfacción de los financistas.

(vi) Fuerza mayor

Este riesgo puede encontrarse en todas las fases del proyecto, pero lo mencionamos como un riesgo en la etapa de construcción porque es aquí donde es particularmente peligroso. Dentro de estos riesgos tenemos a los desastres naturales, guerras, etc.

(b) Riesgos asociados con la fase de operación

Los riesgos de operación son riesgos que pueden afectar al coste de operación, la capacidad de producción o a la calidad del producto y, como consecuencia, a los flujos de caja del proyecto.

Los principales riesgos a considerar en la fase de operación incluyen el abastecimiento necesario para llevar a cabo el proyecto, riesgos vinculados al rendimiento de las instalaciones en comparación con los estándares del proyecto, así como riesgos comerciales o de mercado vinculados con la venta de bienes y servicios. Estos riesgos también revisten de especial importancia ya que su presencia puede generar una reducción de los flujos de efectivo generados por el proyecto durante su vida económica. Si el proyecto genera flujos más bajo que los originalmente esperados, los financistas y los sponsors pueden enfrentar dificultades para obtener el pago del financiamiento concedido o para alcanzar la tasa interna de retorno que se esperaba obtener.

(i) Riesgo asociado con las reservas y/o los recursos.

Este es el riesgo asociado con un proyecto minero, un proyecto ferroviario, una central térmica, o la concesión de una autopista. Por ejemplo, se supone que existe el riesgo de que no haya suficientes reservas para la mina, pasajeros para el ferrocarril, petróleo para la estación de poder, o vehículos para la autopista.

(ii) Riesgos operativos

Estos son riesgos generales que pueden incidir en los flujos de los fondos del proyecto debido al incremento de los costos o a factores que pueden afectar la capacidad del proyecto para generar la cantidad y calidad de los bienes o servicios que se habían pronosticado para ofrecer durante la vida útil del proyecto. Los riesgos operativos incluyen el nivel de experiencia y los recursos de los promotores del proyecto, las ineficiencias en las operaciones o la escasez de mano de obra calificada.

(iii) Riesgos comerciales

Obviamente, el préstamo podrá ser pagado si el producto que se ofrece al mercado tiene aceptación, y permita generar un flujo de fondos estable. El mejor mecanismo para minimizar los riesgos comerciales es celebrar contratos de venta con compradores que tengan solvencia financiera.

(iv) Nuevas tecnologías

En caso el proyecto pretenda hacer uso de nuevas tecnologías, existe el riesgo de que por tratarse de tecnologías no probadas, ello pueda originar de retrasos, fallos en la operación y costes adicionales.

(v) Obsolescencia

Existe también el riesgo de que los productos o servicios del proyecto no sean adecuados o que los costes de operación y mantenimiento sean excesivos durante la fase de operación, porque la tecnología haya quedado obsoleta.

(c) Riesgos asociados con cualquiera de las fases anteriores (construcción y operación)

Existen también riesgos que pueden surgir ya sea en la etapa de construcción como en la etapa de operación, cuya intensidad (y, por ende, su impacto) dependerá de la fase en que se manifiesten. Muchos riesgos comunes a ambas fases se refieren a la variación de variables macroeconómicas y financieras tales como tasas de interés, tipos de cambio y la tasa de inflación, sobre los niveles planificados y previstos en el proyecto. Otros riesgos comunes a ambas fases se refieren al medio ambiente, a los riesgos regulatorios, a riesgos legales.

8. Alternativas de financiamiento

Una de las particularidades del financiamiento de proyectos es que existen distintas fuentes y alternativas de financiamiento, las que dependerán del tipo de proyecto que se pretende desarrollar.

A manera de ejemplo, las fuentes y alternativas variarán si se trata de un proyecto "privado" (es decir, un proyecto donde los sponsors son personas de derecho privado, que contratan a su vez con otros privados para efectos de ejecutar el proyecto privado) o si se trata de un proyecto "público", de infraestructura pública a través de una asociación público-privada; de la industria la que corresponde el proyecto y de los riesgos asociados a la misma, entre otros factores.

Así, dentro de estas fuentes de financiamiento tenemos el aporte de capital social a la sociedad de propósito especial por parte de los accionistas, la deuda subordinada proporcionada por accionistas y los préstamos de los financistas, pero en los últimos años hemos visto también como cada vez más proyectos se han venido financiando a través del mercado de capitales, con mucho éxito, aunque esta última es una modalidad de financiamiento distinta que se ha venido utilizando para proyectos co-financiados por el Estado, en los cuales realiza pagos diferidos para la recuperación de la inversión en infraestructura en base a derechos irrevocables, incondicionales y transferibles, los cuales se han transferido a vehículos de propósito exclusivo en el extranjero para -a través de un mecanismo de titulización- emitir bonos (*project bonds*). También se puede utilizar el mercado de capitales ya en la etapa de operación del proyecto, como un mecanismo para sustituir deuda contraída en el sistema bancario (refinanciamiento), dado que tomar deuda en el mercado de capitales en algunas circunstancias puede ser menos costoso que tomarla en el sistema financiero. Hay importante experiencia reciente en el financiamiento de concesiones a través del mercado de capitales internacional, donde las AFP han sido las principales compradoras de los bonos de largo plazo emitidos con cargo a los flujos de los proyectos de infraestructura pública locales.

En los últimos años los proyectos han sido financiados mediante préstamos sindicados concedidos por diversas instituciones financieras o mediante una combinación de varias modalidades de financiamiento, incluyendo el mercado de capitales. De la misma manera, instituciones multilaterales o de fomento a la inversión en infraestructura, como la CAF o el BID, han participado de manera importante en el financiamiento de estos proyectos, sea a través de préstamos directos al concesionario o mediante garantías de riesgo parcial.

Un ejemplo de lo anterior lo constituye el financiamiento del proyecto de la Red Dorsal Nacional de Fibra Óptica (RDNFO), el mismo que fue adjudicado a Azteca Comunicaciones Perú S.A.C. en el año 2014¹⁷, y que consiste en el diseño, despliegue y operación de una red de fibra óptica de más de 13 mil kilómetros que conectará a la ciudad de Lima con capitales de región y de provincia.

El financiamiento de este proyecto consistió en la emisión de *project bonds* por parte de una sociedad de propósito especial, que usó los recursos provenientes de la emisión de los bonos para adquirir de Azteca Comunicaciones Perú S.A.C., titular del proyecto, el derecho de cobro de la remuneración por inversiones (RPI). Los RPI constituyen un mecanismo de pago patrocinado por el Estado peruano por el cual la sociedad asegura el derecho a recibir un pago por los costos de construcción y mantenimiento asociados a la construcción del proyecto, a medida que hace entrega de las diferentes etapas del proyecto. Los RPI constituyen la obligación del Estado de pagar lo invertido por la sociedad en la implementación y puesta en operación del proyecto, lo que elimina el riesgo de construcción para los inversionistas.

¹⁷ Mayor información sobre este proyecto puede ser obtenida del portal Web de la Agencia de Promoción de la Inversión Privada -. Perú (PROINVERSION): www.proinversion.gob.pe

4. Bibliografía

- ALBUJAR, A. (2010). El Project Finance: una técnica para viabilizar proyectos de infraestructura. Lima: ESAN.
- AZPITARTE, M. (2000). Análisis de riesgos en “project finance” (Parte I). *Harvard Deusto Finanzas y Contabilidad*, 53-60.
- BREALEY, R., COOPER, I. A., & HABIB, M. A. (1997). ‘Project finance’ para financiar inversiones en infraestructuras (parte I). *Harvard Deusto Finanzas y Contabilidad*, 31-37.
- BREALEY, R., COOPER, I. A., & HABIB, M. A. (1997). ‘Project finance’ para financiar inversiones en infraestructuras (parte II). *Harvard Deusto Finanzas y Contabilidad*, 37-44.
- FINNERTY, J. D. (1996). *Project Financing: Asset-Based Financial Engineering*. Nueva York: John Wiley & Sons Inc.
- GARICANO, T., & OLMEDA, M. (1997). El ‘project finance’ o financiación de proyectos. *Harvard Deusto Finanzas y Contabilidad*, 14-21.
- GERSCOVICH, C. G. (2000). *Financiación de Proyectos*. Buenos Aires: Ediciones Depalma.
- GOMEZ, D., & JURADO, J. (2001). *Financiación Global de Proyectos - Project Finance*. Madrid: ESIC Editorial.
- HOFFMAN, S. L. (2001). *The Law and Business of International Project Finance: A Resource for Governments, Sponsors, Lawyers, and Project Participants*. Transnational Publishers, Inc.
- LIRA, P. (6 de octubre de 2010). *De regreso a lo básico*. Recuperado el 1 de septiembre de 2016, de <http://blogs.gestion.pe/deregresoalobasico/2010/10/la-tasa-interna-de-retorno-fac.html>
- RONCEROS, M. (2005). Aproximaciones al project finance. *Ius et Veritas*, 366-371.
- YESCOMBE, E. R. (2002). *Principles of Project Finance*. Academic Press.