



## PROJECT FINANCE: ELEMENTOS BÁSICOS

Jaime Alfieri Li Ojeda  
jaime.li@lawyer.com

Abogado por la UPC, Perú. Candidato a Magister en Regulación por la Escuela de Postgrado de la UPC y por el IEDE Business School de la Universidad Europea de Madrid. Certificación en Financial Management por la American Academy of Financial Management - AFFM. Especialista en Contratación con el Estado, Regulación e Inversiones.

Recibido: 1 de abril de 2014

Aceptado: 16 de abril de 2014

### SUMARIO

Introducción

Definición de Project Finance

Partes involucradas

Esquema contractual y creación de valor

Conclusiones

### RESUMEN

La rapidez del mundo contemporáneo exige que los grandes proyectos de inversión requieran de técnicas financieras especializadas como el Project Finance, definido como un fondo para financiar proyectos de inversión de gran envergadura. Todo Project Finance involucra elementos como promotores, gobierno, contratistas, proveedores, entre otros, que garantizan el éxito del proyecto.

### PALABRAS CLAVE

Project finance, creación de valor, contratistas, mitigación de riesgos.

### ABSTRACT

The natural speed of the contemporary world demands large investment projects which require specialized financial techniques such as Project Finance, defined as a fund to finance investment projects of great magnitude. Every Project Finance involves a wide range of elements such as promoters, government, contractors and suppliers, among others, that will ensure project success.

### KEY WORDS:

Project finance, value creation, contractors, risk mitigation.

### INTRODUCCIÓN

El propósito del presente artículo es el de describir los elementos básicos que se analizan y desarrollan dentro del esquema de un

proyecto de inversión organizado para bajo un Project Finance (en adelante PF) y los mecanismos contractuales usualmente utilizados. Con lo todo lo antes mencionado se buscará explicar las diversas formas para la mitigación de riesgos que no permitan el correcto desarrollo de esta técnica financiera.

## DEFINICIÓN DE PROJECT FINANCE

El PF es una técnica financiera utilizada para la toma de decisiones relacionadas con grandes proyectos de inversión. Este puede presentarse en una variedad de formas, es por ello que no existe una definición universalmente adoptada. Sin embargo, Gardner lo define como una técnica financiera y lo hace de la siguiente manera:

“the raising of finance on a Limited Recourse basis, for the purposes of developing a large capital-intensive infrastructure project, where the borrower is a special purpose vehicle and repayment of the financing by the borrower will be dependent on the internally generated cashflows of the project”<sup>1</sup> (subrayado agregado)

También, otra forma de definir al PF es como mecanismo para “la obtención de fondos para financiar un proyecto de inversión de capital económicamente separable en el que los proveedores de fondos consideran de manera primordial al flujo de efectivo del proyecto como el origen de los fondos para el servicio de sus préstamos y el rendimiento del capital invertido en el proyecto”<sup>2</sup> (subrayado agregado)

En razón de lo antes mencionado, tenemos que el PF consiste en una técnica financiera mediante la cual se busca la obtención de financiamiento buscando el aseguramiento de los flujos de caja provenientes de un proyecto de gran envergadura. Además, se crea un Vehículo de Propósito Especial o Special Purpose Vehicle (SPV), la cual servirá para asegurar el pago de proveedores, inversionistas, la continuidad del proyecto y con ello no afectar el capital personal de los proponentes del proyecto.

Así, las implicancias básicas que definen a un PF son las siguientes:

- a.- El titular de los activos del proyecto es la SPV, la cual cuenta con personalidad jurídica propia. Ello supone independencia entre el patrimonio de las entidades promotoras.
- b.- El proyecto debe de ser estar bien definido, independiente tanto económica como legalmente y con una rentabilidad coherente

<sup>1</sup> GARNER, David. Financing, “Project Finance”. HSBC Bank Editor. Recuperado <http://www.hsbcnet.com/gbm/attachments/products-services/financing/project-finance.pdf>

<sup>2</sup> FINNERTY, John. (1998) “Financiamiento de proyectos: Técnicas modernas de ingeniería económica”, Prentice Hall Hispanoamérica S.A., México, pp. 2.

que permita una correcta asignación de riesgos a las diversas partes intervinientes.

- c.- El proyecto debe de generar flujos de caja por sí mismo para poder hacer frente a las deudas. Por esta razón es que el PF se diseña a la medida de cada proyecto.
- d.- El proyecto requiere de un largo período de maduración, con una importante inversión inicial y un elevado periodo de apalancamiento. Esta es la razón por la cual el PF solo es aplicable a proyectos de gran envergadura.
- e.- El PF se puede definir sin recurso con recurso muy limitado, es decir, si los ingresos del proyecto no son suficientes, los acreedores no puede reclamar la diferencia a los promotores. En otras palabras los promotores no avalan la financiación.

Una vez establecido las implicancias básicas del PF desarrollaremos el esquema contractual mediante el cual se plasma el PF y, con ello, los elementos que la definen. Se buscará explicar técnica financiera puede ser fuente de generación de obligaciones contractuales entre las diversas partes intervinientes y de cómo es la distribución del riesgo en la generación del proyecto.

#### PARTES INVOLUCRADAS

Los sofisticados modelos de contratación de un financiamiento del proyecto se basan en una asignación detallada de los riesgos entre varias “partes interesadas” del proyecto. Debido a que con el PF se busca el financiamiento de un gran proyecto de inversión las partes interesadas se presentan en gran número y cada una deberá de asumir algún riesgo en el desarrollo del proyecto.

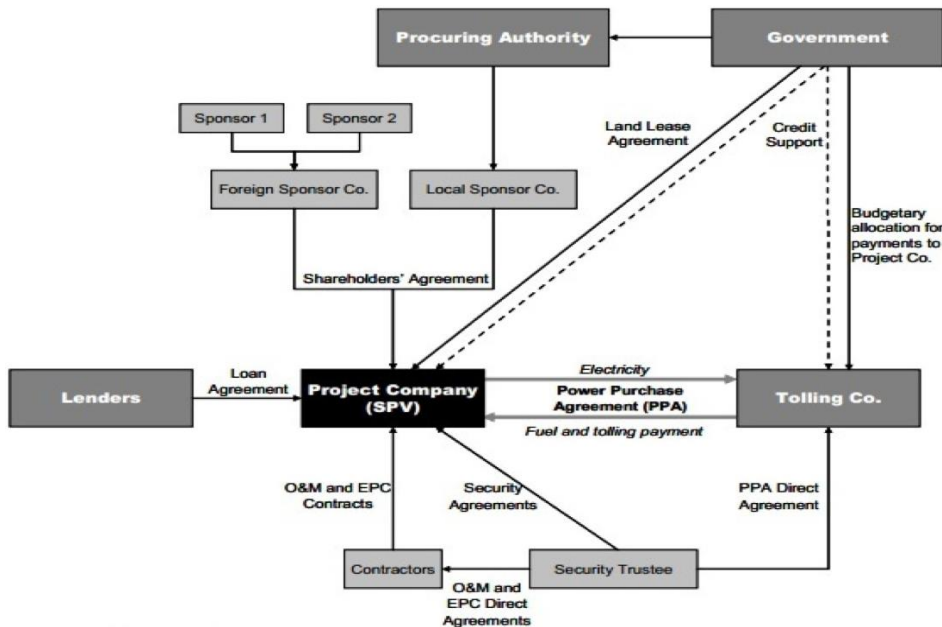
De esta manera, en los contratos de financiamiento se constituyen relaciones entre diversos agentes económicos que participan de manera activa y que por lo general son los siguientes:

Stakeholders	Resumen de participación en el Project Finance
Promotores	Son quienes diseñan la iniciativa y son dueños de la empresa del proyecto.
Sociedad vehículo especial (Special purpose vehicle, SPV)	Sociedad constituida por los promotores con la única finalidad de llevar a cabo el proyecto de inversión. Esta es la que asume todos los riesgos financieros y cargas contractuales del proyecto.
Gobierno	El gobierno participará a través del otorgamiento de contratos de concesión y las facilidades que ellos conllevan.

Contratistas	Las obligaciones de construcción y operación, las más sustantivas del proyecto, por lo general se realizan a través de la contratación de una empresa de ingeniería y construcción, y de empresas de operación y mantenimiento.
Proveedores materias primas de	Suele incluir a todos los proveedores de servicios y bienes que serán utilizados en el desarrollo del proyecto. Usualmente son contratados con la modalidad de contratos de suministro o “takeorpay”
Prestamistas	Suelen incluir a una o más bancos y /o agencias multilaterales. Son aquellos que le conceden crédito a la SPV para la ejecución del proyecto. Suelen presentarse en la modalidad de un “Sindico Bancario”.

Fuente: Elaboración propia.

En tal sentido, como se puede apreciar en la gráfica ubicada líneas abajo, la estructura contractual de un PF implica la generación de diversas relaciones contractuales. Todo estas relaciones serán de diversas naturaleza en relación a la actividad que se desarrollará para el cumplimiento de los fines del PF, es decir buscar que el proyecto pueda desarrollarse de manera correcta generando los flujos de caja necesarios para el pago de sus deudas.



Fuente: HSBC Bank

## ESQUEMA CONTRACTUAL Y CREACIÓN DE VALOR POR LA ESTRUCTURA CONTRACTUAL

Un elemento importante en la estructuración de un proyecto en base a un PF es la generación y aseguramiento de los flujos de caja (este es el fin central de un PF) y la consiguiente asignación de los riesgos (administración de riesgos). Con esto se busca reducir los riesgos propios de las obligaciones y aumentar el valor (el atractivo) del proyecto.

¿Por qué es importante la creación de valor?

Como se ha podido apreciar, un PF es un proceso de financiamiento en el cual existen muchos elementos de riesgo lo cual se ve amplificado, debido a que el PF es sin recurso lo que vuelve aún más riesgo y por ello poco atractivo a los posibles inversionistas.

En ese sentido, la creación de valor del PF se refiere al crear seguridad sobre la creación de flujos de caja que demuestren que el proyecto es rentable para los inversionistas. Así, “La creación de valor por un PF se crea a través de la estructura organizacional que se crea, la estructura contractual y la estructura o participación gubernamental -nos referimos en términos de gobernabilidad por parte del Estado - que se define.” (Harvey et al: 2006)

En primer lugar, en lo que refiere a las decisiones estructurales que se presentan estas pueden verse afectadas por los costos debido al perfeccionamiento del mercado. Estas se refieren a los costos propios del correcto desarrollo de proyecto, son costos que deben de ser considerados y reflejados en el PF. Dentro de los mencionados costos se tiene:

- a.- Conflictos o costos de agencia.
- b.- Estructuración e ejecución de transacciones.
- c.- Asimetría de información entre las partes involucradas.
- d.- Impuestos.
- e.- Dificultades financieras.

En segundo lugar, en lo que refiere a la estructura gubernamental, se refiere a los beneficios que obtendrá la deuda producto de la condiciones regulatorias existentes en el país. Dentro de este grupo se pueden mencionar a las siguientes:

- a.- Escudos tributarios.
- b.- Alto apalancamiento producto de la reducción del riesgo de expropiación.
- c.- Alto apalancamiento producto de la reducción del riesgo a las discreciones gubernamentales a las que se expone el flujo de caja.
- d.- Pactos donde se limita la discreción gerencial por parte del Estado y con ello hacer cumplir con mayor disciplina la supervisión y cumplimiento de los objetivos de proyecto.

Por último, en lo que se refiere a la estructura contractual ello implica complejos contratos para la asignación de riesgos, retorno de inversiones y establecimiento de control. La finalidad de los contratos es la de estructurar de manera correcta lo antes mencionado y a su vez, asignar los riesgos a quien mejor pueda afrontarlos.

En ese sentido, la creación de valor se refiere a la capacidad de generar rentabilidad a los inversionistas y demás participantes a través del otorgamiento de seguridad que determinen que los capitales no se verán disminuidos por altos costos.

Por ello, para poder crear valor al PF se debe de identificar las fuentes de riesgo que podrían encarecer el proyecto y con ello perjudicar los flujos de caja.

#### Fuentes de riesgo

Las fuentes de riesgo que afectan el correcto desarrollo del PF de un proyecto de gran envergadura pueden ser clasificadas en dos grandes grupos: externas e internas.

Por un lado, dentro de las fuentes externas se encuentran todas aquellas agendas al producto o actividades desarrolladas por el proyecto tales como disponibilidad y calidad de productos, materias primas y servicios requeridos para el desarrollo de la actividad, problemas con el mercado financiero, políticas gubernamentales, disponibilidad y calidad de recursos naturales, desastres naturales, entre otros.

Por el otro lado, dentro de las fuentes internas se encuentran todas aquellas directamente relacionadas con el producto o servicio desarrollado por el proyecto tales como problemas de incentivos durante la fase de construcción y operación; problemas en las relaciones entre los administradores, patrocinadores, prestatarios, trabajadores, proveedores, gobierno. Asimismo, dentro de los tipos de riesgos antes mencionados existen riesgos asumibles y riesgos no asumibles, es decir que se determinan que riesgos serán asumidos por cada parte.

Los riesgos a analizar, de manera general se puedan clasificar en los siguientes: (Rodríguez-Marín: 2011)

- a.- Riesgo de construcción.
- b.- Riesgo de operación.
- c.- Riesgo de mercado.
- d.- Riesgos financieros.
- e.- Riesgos políticos.
- f.- Riesgos legales.
- g.- Riesgos medioambientales.

No obstante lo anterior, la lista de riesgos a los que se enfrenta un proyecto es claramente extensa. Ese sentido, lo que debe de primar no es tanto el enfocarse en los posibles riesgos sino en que si las actividades consideradas como riesgos afecta o no y en qué medida el aseguramiento del flujo de caja proyectado con el PF. Lo antes mencionado permitirá:

- a.- “Decrecer la probabilidad de incurrir en bancarrota o reorganización de costo.
- b.- Tener mejores contratos con mejores términos con proveedores, clientes y empleados.
- c.- Reduce la incidencia de decisiones que podrían generar pérdida de valor del proyecto.
- d.- Incrementar la capacidad de deuda y maximizar el valor de los escudos fiscales o de deuda.
- e.- Evitar el financiamiento externo costoso o limitaciones de inversión debido a limitaciones financieras.
- f.- Menor costo de la compensación basada en el rendimiento de los empleados con aversión al riesgo.”(Trantis)
- g.- Entre otros propios del proyecto.

Mecanismos para mitigar los riesgos y generar valor en el proyecto

Como se ha mostrado en el punto anterior, la mitigación de los riesgos para el aseguramiento de los flujos proyectados por el PF y con ello poder cumplir con las obligaciones que de él se generan, es necesaria la implementación de diversas medidas contractuales que permitan la asignación de riesgo a quien se encuentre en las mejores condiciones para afrontarlos.

En lo que respecta a los riesgos debido a las diferencias entre los patrocinadores y la administración (riesgo de agencia), algunos de los mecanismos contractuales que se suelen usar son los siguientes:

- a.- Contratos de largo plazo tales como contratos de suministro y Offtake: Estos son los mecanismos más efectivos que las transacciones en el mercado spot y relaciones a largo plazo.
- b.- Copropiedad con las partes relacionadas para compartir los derechos de control de activos y flujo de efectivo. De esta manera se alinean los incentivos de contrapartida.
- c.- La deuda sin recurso en una entidad independiente asigna devoluciones a proveedores de capital sin ninguna pretensión en el balance del patrocinador. Conserva la capacidad de endeudamiento de las empresas.
- d.- El hecho de que la deuda sin recurso está respaldado por los activos del proyecto / flujos de efectivo y no por el balance del patrocinador aumenta las posibilidades de un patrocinador ya alto grado de apalancamiento para financiar por separado un proyecto viable.

En lo que respecta a los mecanismos de mitigación de riesgos externos, estos se basan en la búsqueda de reducir los riesgos políticos y regulatorios producto de la inseguridad jurídica existente en el país donde se desarrollará el proyecto. Debido a ello, los mecanismos para la mitigación de riesgos externos se refieren a actos en los cuales el Estado anfitrión se vea comprometido y que frente a cualquier acto de incumplimiento en el proyecto se podría afectar toda su economía.

- a.- “Dado proyecto es a gran escala y la compañía está de pie por sí sola, los actos de expropiación son muy visibles en el ámbito internacional que le quita los futuros inversores : Alto apalancamiento deja menos sobre la mesa para ser expropiada. b.- Participación prestamistas multilaterales ‘detrae los gobiernos de la expropiación, ya que estos organismos son los prestamistas de desarrollo y los prestamistas de última instancia. Sin embargo, estos organismos sólo prestan a los proyectos aislados. c.- Entre otros.”(Sanchez)

En ese sentido, se analizarán los principales contratos usados en los proyectos que se generan en el ámbito de un PF.

#### Contratos “offtake”

Este tipo de contrato es de un de “compra-venta” por el total de la producción del bien o servicios creador por el proyecto o por un gran volumen de esta. Mediante este contrato se proporciona al “offtaker” (comprador) un suministro seguro de la producción del proyecto y a la empresa desarrolladora del proyecto una posibilidad de vender dicha producción sobre la base de un pre-acuerdo. “Estos tipos de acuerdos pueden adoptar diversas formas, tales como los contratos “Take or Pay” o los “Power Purchase Agreement” (PPA) este último aplicable al mercado de generación de energía.”(Sanchez)

#### Contratos de suministro de insumos

Mediante este contrato se proporciona a la empresa desarrolladora del proyecto la seguridad de los suministros en un precio base preacordado. Con esto se permite prever los costos de los insumos y evitar la adquisición de materias primas necesarias para la realización del proyecto a precios que pudieran significar un desbalance en el presupuesto del proyecto.

#### Contratos de “llave en mano” o “turnkey contract”

Un contrato de construcción en el cual la responsabilidad en la entrega del proyecto completo y listo para funcionar recae sobre el constructor.



- a.- El contrato “llave en mano” a diferencia del contrato tradicional implica la celebración de un solo y único contrato realizado entre el cliente y el contratista. Generalmente, en la selección de este tipo de contratos ejerce una influencia decisiva la tecnología implicada en el proyecto que se pretende realizar y que se va a manifestar no sólo en los planos y especificaciones técnicas sino también en los derechos de propiedad industrial implicados en el proceso de producción y, en determinados casos, en la formación de personal y en la asistencia técnica proporcionada por el contratista.
- b.- El hecho de que en los contratos “llave en mano”, el contratista asuma la concepción y la ejecución de la obra condiciona no solo el procedimiento de adjudicación del contrato, generalmente un procedimiento restringido o negociado, sino también la determinación del objeto y la función del cliente o de su ingeniero. -interventor, supervisor, etc.- (Entre guiones, adicionado).
- c.- A diferencia de los contratos tradicionales de construcción, en los contratos “llave en mano” la elaboración detallada del proyecto tiene lugar una vez concluido el contrato, circunstancia ésta que justifica conceder al contratista un derecho a introducir modificaciones en sus planos, a su propio coste y riesgo y siempre que se respeten los parámetros contractuales acordados (calidad, cantidades de materias primas, rendimientos) sin que sea necesaria a tal efecto la propia aprobación del cliente.
- d.- Esta estructura sobre la que descansa el contrato “llave en mano”, y que ha revolucionado ciertamente la industria de la construcción, implica a su vez una pérdida de control sobre el proyecto por parte del cliente y una reducción considerable en las funciones del ingeniero que en este tipo de contratos actúa generalmente como representante del cliente, siendo posible incluso en los casos más extremos que se prescindiera de su participación.
- e.- Finalmente, la obligación global que se deriva de los contratos “llave en mano” para el contratista influye de manera decisiva en la determinación del precio, que no puede ser, más que un precio alzado.”(Santa Cruz: 2009)

#### Acuerdo de obtención de permisos

Dentro del análisis de riesgos de los proyectos financiados mediante un PF se toma muy en cuenta los costos transacción producto de la obtención de los permisos necesarios. En ese sentido, existen contratos en los cuales el Estado asume como parte de sus obligaciones el facilitar la obtención de los derechos para poder llevar a cabo la construcción y operación del proyecto.

Esta clase de obligaciones por parte del Estado son indispensable, ya que demuestra el nivel de compromiso que el Estado tendrá para el correcto desarrollo del proyecto.

## CONCLUSIONES

- a.- El PF es una herramienta financiera que busca predecir los flujos de caja que generará un determinado proyecto y con ello poder asegurar el pago de sus deudas.
- b.- Un elemento característico de un proyecto financiamiento mediante el esquema del PF es la creación de una SPV, la cual se encargará de desarrollar el proyecto y, con ello, correr con todos los riesgos del mismo. Así, el elemento central es el flujo de caja el cual deberá estar garantizado. Esto es muy importante, ya que el PF es un esquema de financiamiento limitado, es decir que únicamente responde con los activos y flujos que el mismo proyecto genere.
- c.- Producto que en un proyecto generado por un PF intervienen diversas partes es que la empresa que desarrolla el proyecto debe de generar diversos tipos de contratos con las diversas partes y con ello asignación riesgos a quien se encuentra más preparado para afrontarlos.
- d.- La identificación de los riesgos es un elemento clave al momento de diseñar los contratos que se generen con el PF. Los riesgos constituyen costos de transacción que puede afectar el correcto desarrollo del proyecto.
- e.- Mediante la correcta identificación de los riesgos, una correcta asignación de responsabilidades es que el proyecto adquiere valor. Ello sirve para la obtención de mayor inversión, ya que genera mayor confianza entre los inversionistas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Finnerty, John. (1998) “Financiamiento de proyectos: Técnicas modernas de ingeniería económica”, Prentice Hall Hispanoamérica S.A., México, pp. 2

Garner, David. Financing, “Project Finance”. HSBC Bank Editor. Recuperado <http://www.hsbcnet.com/gbm/attachments/products-services/financing/project-finance.pdf>

Harvey, Campbell y otros. (2006) Presentación de Clase. Introduction to Project Finance. Duke University’s Fuqua School of Business. Durham, Estados Unidos.

Rodríguez - Marín, José., Presentación del seminario “Project Finance”. Project Finance. Análisis de Riesgos. Lima, 2011

Triantis, Alexander. Corporate Risk Management: Real Options and Financial Hedging. Robert H. Smith School of Business, University of Maryland. College Park, Estados Unidos

Sánchez Eduardo, El Project Finance: Gestión de Riesgos en la Coyuntura Económica Actual. Cuatecasas, Gonzalez Pereira Abogados Ed. España.

Santa Cruz, Felipe. (2009) Los contratos de llave en mano. Taller Seminario C.A.F. La Paz.

Triantis, Alexander. Corporate Risk Management: Real Options and Financial Hedging. Robert H. Smith School of Business, University of Maryland. College Park, Estados Unidos.