

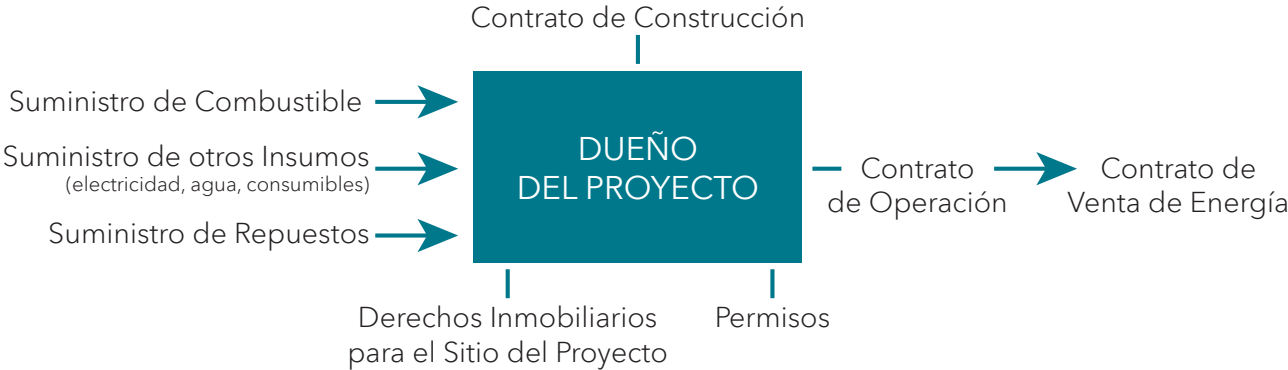
Técnicas de Financiamiento de Proyectos

La estructura de financiamiento de proyectos significa más que el financiamiento de un proyecto. A pesar de que muchas estructuras de financiamiento podrían caer dentro de la definición de “financiamiento de proyectos,” todas las estructuras comparten la característica única de que el financiamiento no depende del apoyo crediticio del proyecto por parte de los patrocinadores o el valor de activos físicos, sino en la expectativa de ingresos generados por el proyecto a través del tiempo. Como resultado, un proyecto que tiene un flujo de ingresos del cual se pueda depender a largo plazo y que ha tratado los riesgos importantes que pueden interrumpir el flujo de ingresos de manera satisfactoria, es un buen candidato para la estructura de financiamiento de proyectos.

Los patrocinadores de grandes y costosos proyectos buscan la estructura de financiamiento de proyectos porque dicho financiamiento es, generalmente, “sin recurso” o de “recurso limitado” para los patrocinadores (es decir, los acreedores tendrán recurso limitado, a los activos del proyecto, en caso de un incumplimiento del crédito). El financiamiento de un proyecto puede estar estructurado de tal manera en que sea tratado para efectos de contabilidad como “fuera de balance.” Adicionalmente, muchos proyectos son altamente apalancados con 20% a 30% de los costos totales del proyecto pagados por los patrocinadores y el resto por fondos provenientes de un préstamo. Para alcanzar estos resultados, los patrocinadores del proyecto típicamente crean una sociedad u otra entidad individual de propósito específico (el “Dueño del Proyecto”) para desarrollar, tener la propiedad del proyecto y operarlo. Otra ventaja de utilizar una entidad de propósito específico como Dueño del Proyecto es que no habrán pasivos u obligaciones que el Dueño del Proyecto tenga que soportar que no estén relacionados con el proyecto, por lo tanto, reduciendo la posibilidad de que el Dueño del Proyecto termine en dificultades financieras.

“Asignar un riesgo” a una parte significa asignar responsabilidad a esa parte por los costos en que se incurrirá si un evento particular ocurre (o deja de ocurrir).

El diagrama a continuación resume los elementos de un proyecto, en este caso, utilizando el ejemplo de una planta de energía, sin embargo, el diagrama aplicaría igualmente a otros tipos de proyectos.



Las técnicas de financiamiento de proyectos pueden ser utilizadas para muchos tipos de instalaciones, desde plantas de manufactura hasta proyectos de telecomunicaciones y autopistas de peaje para sectores públicos; sin embargo, la mayoría de los proyectos que han sido financiados son instalaciones para generación y transmisión de electricidad y proyectos mineros. Este documento se enfocará en el desarrollo y las etapas de financiamiento de un proyecto de energía, pero el análisis de asignación de riesgos y las estructuras de contratación del proyecto son generalmente aplicables a todos los tipos de financiamiento de proyectos, independientemente del sector.

El tipo de proyecto de energía descrito en el presente documento está desarrollado para vender energía a una empresa de servicio público. Sin embargo, un proyecto de energía que vende energía a un grupo de usuarios o a un usuario individual estaría estructurado en gran parte de la misma manera, con algunas variaciones en la estructura del contrato de compra de energía y sujeto a los requerimientos del régimen regulatorio local.

Debido a que los acreedores únicamente tendrán recurso a los activos del proyecto si ocurre un incumplimiento bajo el contrato de crédito, los activos del proyecto deberán incluir todos los contratos que crean el flujo de ingresos junto con todos los demás activos tangibles e intangibles necesarios para tener la propiedad del proyecto y operarlo, incluyendo la planta de energía y todos los activos fijos y no fijos relacionados, derechos inmobiliarios, aprobaciones gubernamentales, permisos y licencias técnicas. Todos estos activos serán dados en prenda a los acreedores en la mayor medida permitida por la legislación aplicable.

El financiamiento de proyectos depende de una asignación adecuada de los riesgos a cada participante del proyecto quien tiene la habilidad de manejar mejor tal riesgo y mitigarlo. Esta regla simple puede ser difícil de implementar. Cuando el riesgo no es “adecuadamente” asignado, es muy probable que sea más complicado y costoso para los patrocinadores del proyecto obtener financiamiento. Cuando se espera que el proyecto sea financiado con deuda, en vez de capital únicamente, los patrocinadores necesitan anticipar los requerimientos del acreedor. Hay algunos riesgos que, aun cuando los patrocinadores del proyecto estén dispuestos a asumir, los acreedores no querrán financiar, a menos que el riesgo sea reasignado a otra parte o sea minimizado de otra manera. Los patrocinadores del proyecto pueden ahorrar tiempo y dinero al anticipar los requerimientos del financiamiento durante la negociación de los contratos del proyecto.

La siguiente exposición tiene la intención de proporcionar una introducción general al modelo de financiamiento de proyectos y a los temas que deberán ser abordados al estructurar un proyecto que se espera sea financiado bajo esta estructura de financiamiento.

El Sitio del Proyecto

El sitio del proyecto debe incluir el terreno sobre el cual el Proyecto será construido y todas las servidumbres y derechos de vía necesarios para construir y operar la planta. Estos derechos pueden incluir derechos para usar carreteras públicas o privadas a fin de obtener acceso al sitio del Proyecto, para fijar ductos o líneas de transmisión, para construir transportadores de combustible (por ejemplo, carbón), para usar agua de ríos, lagos o pozos, para devolver agua - incluyendo agua residual - a su fuente o a vertederos de desechos. Podría también ser necesario que se incluyan en el sitio áreas para combustible o almacenaje de residuos. Es preferible que el Dueño del Proyecto tenga la propiedad del sitio y de todos los derechos de vía o, al menos derechos similares a la propiedad (como por ejemplo, el usufructo). Sin embargo, no es inusual que el sitio sea arrendado o que los derechos de uso del sitio sean otorgados por un término limitado. En este caso, los arrendamientos, servidumbres y demás documentos sobre bienes inmuebles deben tener una cuota de renta pre-establecida (la cual podría ser incrementada de conformidad con un índice pre-establecido) por un término no menor a la vida útil del proyecto y ser no rescindible. Los derechos de terminación en favor del arrendador hacen el financiamiento extremadamente difícil, porque la pérdida del sitio o de una servidumbre clave para el proyecto podrá significar la pérdida del mismo. El arrendamiento y otros documentos deberán ser “gravables”, esto es, transferibles a los acreedores.

Una cuestión que puede ser de gran sensibilidad para algunos acreedores (y para patrocinadores del proyecto) es la responsabilidad por condiciones ambientales en el sitio, por ejemplo, contaminación en el sitio causada por el uso o uso indebido, de sustancias peligrosas o contaminación de fuentes de agua cercanas. Aún en países en los que los asuntos ambientales no fueron vistos históricamente con mucha importancia, existe progresivamente una mayor conciencia acerca de la necesidad de proteger áreas sensibles y limpiar sitios contaminados. Como resultado, los documentos inmobiliarios del sitio deberán, como mínimo, tener una indemnización ambiental otorgada por el dueño o arrendador anterior por condiciones pre-existentes en el mismo. Una evaluación ambiental del sitio deberá ser llevada a cabo (aun cuando no sea requerida legalmente) antes de que este sea finalmente elegido y cualquier contaminación u otras responsabilidades potenciales, tales como responsabilidad relacionada con áreas de sensibilidad histórica, religiosa o arqueológica, contaminación potencial de terrenos vecinos o presencia de especies en peligro o hábitats únicos, deberán ser evaluadas y, de ser posible, removidas o resueltas.

Adicionalmente, la inscripción de los títulos de propiedad del sitio y los títulos de servidumbres deben ser revisados en el registro correspondiente y, de ser posible, asegurados, a fin de que cualesquiera gravámenes o derechos sobre el terreno a favor de terceros sean conocidos y evaluados en caso de que representen potenciales conflictos para uso del sitio por el proyecto y, en caso de ser necesario, mitigados o resueltos. En varios países, principalmente en América Latina, no es posible asegurar los títulos o derechos reales sobre el sitio, pero alternativamente sí sería posible obtener una opinión legal respecto de la titularidad y legitimidad de los derechos reales. También deberá ser confirmado que el sitio podrá ser adecuadamente utilizado bajo ley aplicable para la ubicación y desarrollo de un proyecto de energía.

Finalmente, podría ser útil preparar un estudio del sitio. Muchos acreedores requerirán una inspección al cierre financiero. En una etapa temprana en el proceso, se le pedirá al contratista constructor que revise el estudio y las condiciones del sitio para confirmar que el sitio se encuentra en un estado adecuado para la construcción y garantía de la planta de energía.

Permisos

Tanto los patrocinadores del proyecto como los acreedores querrán estar seguros de que el proyecto y el sitio cuentan con los permisos adecuados bajo la legislación aplicable y que cumplen con los requerimientos regulatorios, ya sea a nivel nacional, regional o local. Los permisos aéreos, de agua, descarga de desechos o almacenamiento y otros permisos deberán ser obtenidos mediante procedimientos adecuados antes del cierre financiero. Cualquier permiso que no es definitivo o revocable antes del repago del financiamiento, o que contiene requerimientos o condiciones que son indebidamente gravosas, podrían retrasar el cierre financiero o hacer el financiamiento del proyecto más difícil sin una aportación adicional económica de los patrocinadores. En algunos proyectos, los permisos relacionados con la construcción pueden ser responsabilidad del contratista de la construcción; sin embargo, los patrocinadores del proyecto deberán confirmar en las etapas iniciales del proceso de desarrollo del proyecto que todos los permisos requeridos estarán disponibles cuando se necesiten.

Contrato de Construcción

La fase de construcción de un proyecto presenta riesgos particulares asociados a la finalización de la construcción. Por ejemplo, las demoras en la construcción podrían resultar en costos más altos (incluyendo intereses acumulados sobre deuda durante el período de construcción más largo) o podría resultar en la falta de cumplimiento de las fechas límite para el inicio del suministro de energía al comprador de energía. El riesgo de finalización de la construcción del Proyecto idealmente debe asignarse a un contratista internacionalmente reconocido y experimentado bajo un contrato “llave en mano”. El alcance del trabajo del contratista debe ser “todo incluido”, de tal forma que el contratista preste todos los servicios necesarios para entregar una planta de energía que opere de acuerdo a la forma prevista por el Dueño del Proyecto y los compradores de energía a un precio fijo. Si no es posible contratar a un contratista internacionalmente reconocido bajo estas condiciones, los patrocinadores del proyecto tendrían que asumir los riesgos de la construcción o buscar financiamiento sólo después de que la construcción sea finalizada. Los Dueños del Proyecto deben tener presente que los proyectos que utilizan nuevas tecnologías son difíciles de financiar bajo un esquema de financiamiento de proyectos.

Debe hacerse notar que los Contratistas podrían no querer asumir todos riesgos de cobranza en países en los cuales hay agitación laboral, demoras de transporte dentro del país, inestabilidad política u otros riesgos que se encuentran fuera de su control. Algunos de estos riesgos podrían ser mitigados con paquetes de seguros que cubran hasta la finalización del proyecto. Los riesgos de construcción que no sean asumidos por el contratista correrán por cuenta de los patrocinadores del proyecto. Los acreedores son reacios a aceptar cualquier participación de este riesgo y podrían requerir aportaciones adicionales por parte de los patrocinadores para el proyecto.

Las disposiciones contractuales clave de los contratos de construcción incluyen:

- Una garantía de que el proyecto será finalizado a tiempo, con daños (a veces llamados “penas convencionales por retraso” (*delayed liquidated damages*)) pagaderos por cada día de retraso en una cantidad suficiente para compensar al Dueño del Proyecto por todos los costos de retraso, incluyendo a los intereses por retraso durante el período de retraso.

Los riesgos clave asignados al proveedor de combustible son la disponibilidad y el precio del combustible.

- Una garantía de que el proyecto tendrá el desempeño previsto, con daños (algunas veces llamados “penas convencionales por deficiencias en el desempeño” (*performance liquidated damages*)) pagaderos en caso de deficiencia en el desempeño, en una cantidad suficiente para reducir (*buy down*) o pre-pagar la deuda a una cantidad que pueda ser repagada por los ingresos generados por la planta a niveles de desempeño deficiente. Por ejemplo, si la planta únicamente puede producir 90% de la energía eléctrica que el contratista prometió, el Dueño del Proyecto podría ser requerido para que pre-pague el 10% de la deuda al finalizar la construcción. El efectivo para realizar este
- pre-pago deberá provenir del contratista a través del pago de penas convencionales por deficiencias en el desempeño. El desempeño de la planta es evaluado durante las pruebas de cumplimiento diseñadas para medir la electricidad, el rango de calor, las emisiones, los niveles de ruido y la confiabilidad.
- Garantías de diseño, materiales y mano de obra por un período de por lo menos un año a partir la finalización de la construcción. Al contratista le debe ser requerida la prestación de cualquier servicio o reparación o el reemplazo de cualquier elemento que resulte defectuoso durante el período de garantía. Un programa de pagos que sea consistente con la disponibilidad de fondos bajo estructuras de crédito anticipado (por ejemplo, si el fondeo será puesto a disposición por una agencia de exportación de crédito únicamente hasta que cierto equipo sea enviado) y que requiera el cumplimiento de hitos de construcción específicos como condición para el pago. Se puede esperar que los acreedores soliciten a su consultor técnico, frecuentemente referido como el “ingeniero independiente”, para confirmar que la construcción se está desarrollando conforme al programa como condición para cada adelanto de fondos bajo el contrato de crédito. Los pagos podrían hacerse en más de una moneda para igualar los fondos de los acreedores locales a los costos de construcción locales.
- Retenciones (o “cantidad retenida”) de una porción de cada pago (5% o 10% es lo común) para asegurar la finalización por parte del contratista. El Dueño del Proyecto podría utilizar las cantidades retenidas para remediar incumplimientos bajo el contrato, completar tareas de construcción sin finalizar (frecuentemente referidas como una “lista de pendientes”) o para compensación de cantidades como penas convencionales que deba el contratista. El remanente de cualquier retención será pagada al contratista al finalizar. No es poco común para un contratista otorgar una fianza o carta de crédito por la cantidad de la retención total, en lugar de que el Dueño del Proyecto retenga una porción de cada pago.

- Las disposiciones de fuerza mayor para excusar demoras causadas por eventos fuera del control de la parte afectada. Las excusas por fuerza mayor disponibles al contratista deberán ser limitadas en número, y no deberán incluir ningún evento que tampoco prorroguen las fechas límite bajo contratos de venta de energía para el inicio del servicio.
- Las fianzas de cumplimiento, cartas de crédito o garantías de una filial solvente son proporcionadas frecuentemente por el contratista para respaldar su desempeño bajo el contrato de construcción.
- Limitaciones de responsabilidad a favor del contratista. A pesar de que el contratista buscará limitar su responsabilidad bajo toda circunstancia, por mucho, es preferible que la responsabilidad del contratista en cuanto a la entrega de una planta que cumpla las capacidades de desempeño mínimas especificadas no sea menor al 100% del precio del contrato.

Acuerdos de Suministro de Combustible

Los contratos de suministro de combustible variarán, por supuesto, con el tipo de combustible utilizado por la planta de energía. En muchos casos, un contrato de combustible que cuente con una vigencia al menos tan larga como la de los contratos de venta de energía, necesitará ser firmado antes del cierre financiero. El combustible deberá ponerse a disposición del proyecto en cantidades suficientes para operar la planta a su capacidad total cuando sea necesario. Si el comprador de energía tiene requerimientos variables de energía (tal vez como resultado del despacho), el contrato de suministro de combustible debe ajustar estas necesidades a programas de entrega flexibles. Las disposiciones relativas a los precios, incluyendo cualesquier incrementos en los precios derivados de la inflación u otros factores, deberán igualar las disposiciones bajo los contratos de venta de energía que permitan ajustes comparables a los precios de compra de energía (frecuentemente a éstas disposiciones se les denomina “disposiciones de traslado” o “*pass through*”). La calidad del combustible que será entregada deberá ser compatible con el diseño de construcción del proyecto y con los requisitos y restricciones de los permisos, incluyendo a las restricciones de emisiones al aire.

Los contratos para el transporte del combustible a la planta son tan importantes como los contratos para el suministro de combustible. Para los proyectos de carbón, la disponibilidad de instalaciones para transporte ferroviario podría ser una cuestión a tener en cuenta, así como la disponibilidad de las carreteras en caso de un aumento de tráfico si es que el combustible es entregado por camión. Para proyectos que funcionan con gas, la capacidad de gasoducto ininterrumpida adecuada desde el punto de producción del gas natural hasta el sitio del proyecto deberá ser contratada por la vigencia de los contratos de venta de energía. La interconexión a los sistemas de transmisión y distribución deberá estar disponible. Los acuerdos de almacenamiento de combustible o un suministro de combustible de respaldo podrían ser necesarios si el suministro de combustible y los acuerdos de transporte satisfactorios no se obtienen.

Para proyectos hidrológicos las preocupaciones sobre el “combustible” son bastante diferentes. Los acreedores inspeccionarán cualesquier factores que puedan afectar el desempeño de la planta de energía: estadísticas de hidrología, derechos de otras partes (aguas arriba o aguas abajo) para utilizar el agua y restricciones sobre el flujo de agua causado por la operación de presas hidroeléctricas o impuestas por ley. Para períodos de “bajo flujo” los patrocinadores del proyecto pueden obtener coberturas de seguros que proporcionarán ingresos a pesar de que las operaciones de la planta estén restringidas.

Contrato de Compra de Energía

El principal “activo” de un proyecto es el flujo de ingresos proporcionado por el contrato de compraventa (“*offtake agreement*”) o a través de los derechos otorgados por un contrato de concesión. Para un proyecto de energía, este contrato, comúnmente referido como un contrato de compra de energía o “PPA” (por sus siglas en inglés “*Power Purchase Agreement - PPA*,”) deberá especificar la cantidad y calidad de energía que será entregada y el precio de compra. Típicamente, el precio de compra de la electricidad comprende un pago fijo, o “carga por capacidad,” y un pago variable o “carga por energía.”

El cargo por capacidad deberá cubrir el capital o costos fijos de la planta de energía, los costos fijos de operación y mantenimiento (“O&M”) y el retorno de la inversión del Dueño del Proyecto, y deberá ser pagadero cuando la capacidad esté disponible (ya sea que la energía sea realmente comprada o no) y durante ciertos períodos tales como eventos de fuerza mayor, cuando la capacidad no esté disponible. El cargo por capacidad deberá ajustarse de conformidad con los índices adecuados para costos locales y foráneos, ajustes de tipo de cambio y de inflación.

El cargo por energía es un pago variable que depende de la cantidad neta de energía realmente entregada al comprador de energía y debe cubrir costos de combustible variables (tanto los precios de los productos como los costos de transporte) y costos variables de O&M (con escalas adecuadas y ajustes de tipo de cambio) que sean incurridos únicamente cuando la energía sea producida. Adicionalmente, ciertos costos para el Dueño del Proyecto, incluyendo impuestos, seguros, honorarios y costos de cumplir con los cambios en la legislación, deberán ser “trasladados” al comprador de energía a través de ajustes al cargo por capacidad o el cargo por energía. Si las necesidades del comprador de energía son tales que requiere la habilidad de despachar a la planta frecuentemente (esto es, dictar la cantidad de energía que será entregada de vez en cuando) los cargos también deberán compensar al Dueño del Proyecto por costos relacionados tales como el deterioro de la eficiencia de la planta a niveles más bajos de producción de energía, costos de cierre y puesta en marcha, efectos de la frecuencia, magnitud y costos de cierres por mantenimiento y el efecto sobre el suministro de combustible y contratos de transporte (por ejemplo, costos incrementados debido a cargos por demanda u obligaciones de “tomar o pagar” (“*take-or-pay*”)).

Otras disposiciones relevantes de un PPA incluyen:

- **Vigencia:** El PPA debe ser un contrato a largo plazo, típicamente con una vigencia de 15 a 30 años a partir de la fecha en que la planta inicia su operación. Frecuentemente, un PPA requiere que la operación comercial y las entregas de energía comiencen en una fecha particular (y, permitan retrasos inesperados, muchos acreedores pedirán que una fecha, varios meses o un año por adelantado al comienzo de la operación comercial sean impuestos al contratista de construcción para finalizar la construcción). Puede esperarse que los acreedores requerirán que toda la deuda sea restituida en un término que sea substancialmente menor a la vigencia del PPA.
- **Fuerza Mayor:** una definición muy amplia de fuerza mayor debe incluirse en el PPA para satisfacer los requerimientos de los acreedores. Las causas de fuerza mayor deben incluir conflictos laborales, acciones gubernamentales y cambios en la ley.

- **Incumplimiento y Períodos de “Subsanación”:** algo clave para la “bancabilidad” de un PPA es un alto grado de certeza de que el flujo de ingresos estará disponible continuamente. Entonces, el número y tipo de incumplimientos potenciales por parte del Dueño del Proyecto deben ser limitados, y un mecanismo para la notificación de un incumplimiento de contrato y un período de tiempo durante el cual el Dueño del Proyecto pueda intentar corregir el incumplimiento (un “período de subsanación”) debe ser proporcionado antes de que un incumplimiento sea declarado por parte del comprador de energía. Si un incumplimiento no subsanable por su naturaleza, un “remedio” debe ser diseñado; por ejemplo, si las entregas de energía han sido interrumpidas por un período específico de tiempo, un “remedio” podría ser definido para incluir el reemplazo del operador, con un período de tiempo posterior durante el cual debe demostrarse que las entregas de energía son confiables.
- **Mejora Crediticia:** en varias transacciones internacionales recientes, los acreedores han solicitado disposiciones contractuales para efectos de que, en caso de que la solvencia del comprador de energía se ve reducida durante la vigencia del PPA, el comprador de energía entregará una garantía de una entidad con solvencia u otorgará una carta de crédito asegurando sus obligaciones de compra de energía bajo el PPA.
- **Interrupciones Programadas:** los períodos previstos para las interrupciones de mantenimiento y revisiones de la planta de energía deben coordinarse con las necesidades del comprador de energía.

RIESGO	DUEÑO DEL PROYECTO	CONTRATISTA DE CONSTRUCCIÓN	OPERADOR	COMPRADOR DE ENERGÍA	PROVEEDOR DE COMBUSTIBLE	SEGUROS
Finalización de la Construcción	X*	X				X
Retrasos en la Construcción	X*	X				X
Sobrecostos	X*	X				
Riesgo Operativo	X*		X			X
Riesgo de Suministro de Combustible	X*			X	X	
Riesgo de Pago	X*			X		X
Ambiental (de la Operación)	X	X	X			
Riesgo Regulatorio/ Cambios en la Ley				X		
Riesgo por tasa de interés				X		
Riesgo por Tipo de Cambio				X		

Contrato de Operación y Mantenimiento

Bajo un Contrato de O&M, un operador calificado de plantas de energía se obliga a desempeñar todos los servicios operativos, de mantenimiento y de reparación para el proyecto, con personal experimentado de conformidad con las prácticas operativas prudentes. El operador asume la mayor parte del riesgo operativo; sin embargo, es poco probable que el operador acepte la responsabilidad por reducciones de producción de energía debido a eventos de fuerza mayor, defectos en el diseño de la planta o falta de disponibilidad del combustible. Los deberes del operador podrían incluir también a la administración de otros contratos del proyecto o la coordinación con otras partes contratantes (por ejemplo, el proveedor de combustible), elaboración de un presupuesto anual, cumplimiento con requerimientos informativos u otros requerimientos relacionados con la operación de las autoridades que conceden los permisos o los acreedores, y la administración de garantías bajo el contrato de construcción. Las modalidades de pago bajo los Contratos O&M varían, e incluyen a las siguientes: precio fijo (las ganancias del operador dependen de mantener gastos operativos y de mantenimiento por debajo del precio fijo); costo más margen (el Dueño del Proyecto reembolsa al operador por sus costos de O&M más gastos generales más una cuota fija); o bono/sanción (se proporcionan incentivos para motivar al operador a maximizar la producción y a mantener los costos de O&M bajos; las sanciones son impuestas por baja producción u otras deficiencias operativas).

Otras disposiciones importantes incluyen:

- El operador se obliga a operar la planta de manera que se cumplan todos los requerimientos del PPA.
- Los mecanismos del presupuesto anual obligan al operador a cumplir con un presupuesto anual aprobado por el Dueño del Proyecto y los acreedores.
- Limitación de responsabilidad del operador (el nivel de responsabilidad varía de proyecto a proyecto y frecuentemente cambiará en función de las ganancias potenciales del operador bajo el Contrato O&M).
- Disposiciones de fuerza mayor, las cuales no deberían conceder protecciones más amplias que las previstas para el Dueño del Proyecto de acuerdo al PPA. En muchos proyectos, los eventos de fuerza mayor son más restringidos en el Contrato O&M, y al operador se le asignan ciertos riesgos adicionales, como por ejemplo los riesgos asociados con dificultades laborales.
- Obligación del operador de obtener los seguros necesarios.

Las agencias calificadoras han desarrollado calificaciones para evaluar ofertas relacionadas con los proyectos.

Cuestiones Relevantes para todos los Contratos de Proyecto

Típicamente, los contratos de un proyecto son negociados mucho antes de que el Dueño del Proyecto comience sus discusiones con los acreedores potenciales. Frecuentemente, existe la necesidad de renegociar las disposiciones de un contrato de un proyecto para satisfacer los requisitos o preocupaciones particulares de los acreedores. La renegociación puede llevar mucho tiempo y ser costosa si las partes no están dispuestas a cooperar con el Dueño del Proyecto para obtener financiamiento requerido para el proyecto.

Cada contrato relacionado con un proyecto debe ser cedible a los acreedores en caso de un incumplimiento del crédito. Cada contrato deberá obligar a sus partes a cooperar con el Dueño del Proyecto en torno a la obtención del financiamiento y a negociar y suscribir acuerdos directos (“*consent*” o “*direct agreement*”) con los acreedores conforme a los cuales los acreedores tendrán derechos directos respecto de los contratos del proyecto. Un acuerdo directo proporcionará, entre otras cosas, un “período de subsanación” adicional en beneficio de los acreedores antes de que un incumplimiento sea declarado bajo el contrato debido a un incumplimiento por parte del Dueño del Proyecto.

También es importante que todos los contratos de proyecto estén coordinados y trabajen en conjunto. Por ejemplo, el término de los contratos de suministro y del PPA deben coincidir. Los costos en los que incurrirá el Dueño del Proyecto bajo los contratos (por ejemplo, incrementos en los costos de combustible bajo el contrato de suministro de combustible) deben igualar los precios de compra de energía establecidos en el PPA. Las disposiciones de fuerza mayor en todos los contratos deben ser compatibles. La calidad del combustible que será entregada debe cumplir los requerimientos de diseño bajo el contrato de construcción, y las entregas de combustible deben ajustarse a las fluctuaciones que dependan de la necesidad de energía del comprador de energía. Una lista completa de interrelaciones entre los contratos del proyecto no puede ser proporcionada en el presente documento, pero estas son numerosas y pueden ser más complejas que las antedichas, dependiendo de la identidad y relaciones de las partes contratantes. Por ejemplo, si el operador es una filial del patrocinador del proyecto, los acreedores buscarán cuidadosamente limitar la compensación del operador. Los costos de O&M son típicamente pagados antes del servicio de la deuda, y los acreedores seguramente no querrán permitir que los pagos de dividendos tengan prioridad sobre el pago de los montos adeudados bajo el financiamiento.

Si hay vacíos en la relación de los contratos, los acreedores podrían solicitar protecciones que reducirán los retornos de los patrocinadores del proyecto. Por ejemplo: fuentes contingentes de combustible o reservas más grandes de combustible, si el transporte de combustible no es firme; si los costos O&M no son predecibles o no son asumidos por el operador o canalizados adecuadamente bajo el PPA, los acreedores podrían requerir una reserva grande de O&M (es decir, una cuenta bancaria en la cual los ingresos generados por el Proyecto sean depositados) para asegurar que los fondos estarán disponibles en caso de que sean necesarios en un futuro; o, si el PPA no contiene disposiciones de fuerza mayor adecuadas, o, si, en caso de un proyecto hidrológico, el PPA correspondiente no toma en cuenta posibles flujos bajos de agua (y no están asegurados), los acreedores podrían solicitar una reserva de servicio de deuda grande para cubrir períodos de interrupción en el flujo de los ingresos.

Finalmente, la solvencia, la capacidad y el desempeño histórico de cada una de las partes contratantes, los patrocinadores del proyecto y el Dueño del Proyecto serán analizados por los acreedores. En los casos en que la solvencia sea un problema, el contrato deberá exigir respaldo en forma de una obligación solidaria de la matriz, carta de crédito o fianza.

Si el contratista no tiene experiencia o personal (no es raro para un contratista de construcción u operador ser una subsidiaria de una casa matriz más grande y experimentada), un acuerdo de respaldo podría ser necesario.

Resumen de Asignación de Riesgos del Proyecto

La tabla que se muestra a continuación resume una asignación de riesgos generalmente financiable para un proyecto de energía.

Financiamiento

Las fuentes de fondos para un proyecto de energía incluyen financiamiento con patrimonio, créditos preferentes y, a veces, créditos subordinados y los mercados de capitales. Las participaciones en el capital pueden ser activas o pasivas (los inversionistas pasivos podrían incluir a fondos de inversión o a instituciones privadas que buscan oportunidades de inversión ofreciendo altos rendimientos), y podrían tomar la forma de participaciones, partes sociales u otras formas de inversión de capital en el Dueño del Proyecto. Aportes adicionales de capital podrían ser requeridos al cierre financiero o durante la fase de construcción del proyecto (en este último caso, el apoyo crediticio podría ser necesario si el balance de la situación del patrocinador es débil).

Los créditos preferentes pueden ser proporcionados por prestamistas comerciales (sean locales y foráneos) o instituciones tales como compañías aseguradoras o fondos de pensión, agencias de exportación de crédito y otros organismos de asistencia gubernamental y sociedades multinacionales tales como el Banco Mundial.

Los créditos subordinados pueden ser proporcionados por proveedores de equipos o por inversionistas. La deuda subordinada es frecuentemente utilizada en vez de aportes de capital, ya que algunos patrocinadores prefieren contribuir con deuda en vez de capital.

Cuando las condiciones del mercado son favorables, los patrocinadores del Proyecto también pueden participar en los mercados de capitales para obtener financiamiento a través de ofertas públicas o colocaciones privadas de valores, los que suelen ser bonos a largo plazo. Entre las cuestiones que se deben considerar figuran las siguientes:

- El uso de deuda emitida públicamente o de conformidad con una colocación privada para financiar proyectos de energía conlleva cuestiones que no tienen relevancia al utilizar préstamos de bancos comerciales. Por ejemplo, los ingresos provenientes de la venta de bonos comúnmente se reciben por adelantado antes de la etapa de construcción de un proyecto, y comienzan a devengar intereses inmediatamente, aun cuando la mayoría de los ingresos podrían no ser necesarios hasta después. Aun cuando las utilidades no desembolsadas sean invertidas en otros instrumentos, el ingreso de tal inversión probablemente será menor que el cupón sobre la deuda pública, resultando en un efecto de arrastre negativo (*“negative carry”*).
- Mientras que los acreedores institucionales están generalmente equipados para reaccionar rápidamente al surgir problemas, y desean ser consultados en dichas circunstancias, los tenedores de deuda pública son difíciles de movilizar en reacción a dichos eventos no previstos, aun cuando se requieran cambios (modificaciones, renunciaciones o consentimientos) a los términos de la transacción. Aunque generalmente hay un fiduciario nombrado por virtud del contrato para actuar por parte de los tenedores de deuda con respecto tanto a los títulos de deuda registrados como a los títulos colocados de manera privada, dichos fiduciarios normalmente son reacios a ejercer su discreción, y la mayoría de los tenedores de valores le asignan un valor menor que los acreedores comerciales al derecho de ser consultados. De modo que es más probable que el conjunto de obligaciones utilizadas en un financiamiento público o colocación privada de valores sea menos restrictivo que las obligaciones que los bancos exigen en la documentación de un crédito.

- Para guiar el análisis de los inversionistas de estas emisiones de deuda, las agencias calificadoras han desarrollado calificaciones para evaluar ofertas relacionadas con los proyectos. Estas calificaciones evalúan la posibilidad de que los activos del proyecto generen suficientes flujos de caja para el pago puntual de la deuda. Standard & Poor utiliza siete criterios de calificación para deuda de proyectos, basando su calificación general en las interrelaciones que existen entre los siguientes factores: contratos de ventas de producción, costos de energía, riesgo de combustible, estructura, riesgo de tecnología, la fortaleza crediticia del comprador y los resultados financieros proyectados del proyecto.
- Cualquier acreedor o inversionista potencial revisará un proyecto con respecto a su viabilidad técnica y económica. Se puede esperar que los acreedores contraten una firma de ingenieros y otros consultores para analizar el diseño del proyecto y otros asuntos técnicos tales como el acceso a servicios y repuestos, requerimientos del costo general del proyecto y de contingencia. Un consultor ambiental puede revisar asuntos de permisos y temas ambientales. Se podría solicitar a un consultor de combustible evaluar acuerdos complejos de combustible. Los acreedores multilaterales podrían contratar consultores financieros. Muchos acreedores contratan a un consultor de seguros para recomendar un conjunto de seguros adecuado para el proyecto. Los abogados revisarán los contratos del Proyecto y proporcionarán asesoría respecto del marco legal y regulatorio del país en el cual el proyecto se ubica. Es probable que se requiera una búsqueda y un estudio del título de propiedad del sitio del proyecto (en algunos países, la búsqueda del título de propiedad es llevada a cabo por abogados).

Entre los documentos importantes que típicamente se firman en el cierre financiero figuran los siguientes:

- **Contrato(s) de crédito preferente.** Es común que el compromiso de crédito incluya un préstamo a corto plazo (de dos a cuatro años) para la construcción que luego se convierta en un crédito a largo plazo al finalizarse la construcción y satisfacerse otros requisitos de conversión (por ejemplo, la demostración de niveles de rendimiento especificados de la planta, la obtención de todos los permisos, el cumplimiento de todos los requisitos previstos bajo la legislación local, y el pago por el contratista de los daños y perjuicios pre-determinados aplicables). Cuando un financiamiento incluye muchos acreedores, podría no ser posible convencer a todos los acreedores que suscriban un solo contrato de crédito.

- **Contrato(s) de crédito subordinado(s).** Las disposiciones del mismo deberán ser paralelas a las del contrato de crédito preferente.
- **Contrato entre Acreedores (entre los acreedores preferentes y los subordinados).** Este contrato establecerá los derechos de distintas clases de acreedores para participar de garantías, tratar los incumplimientos, ejercer recursos en contra del Dueño del Proyecto y otros asuntos. El contrato entre acreedores también puede versar sobre asuntos entre acreedores preferentes (tales como mecanismos de voto de los acreedores bajo un contrato de préstamo o la realización de desembolsos proporcionales de préstamos) y entre acreedores prescindiendo a tasa fija o variable.
- **Documentos de garantía.** El paquete de garantías variará en función de las leyes del país en el cual el proyecto esté ubicado. Generalmente, los acreedores buscan una cesión condicional de todos los contratos del proyecto y todos los demás activos, ingresos y pagos derivados de los seguros, aprobaciones gubernamentales y permisos y licencias técnicas, todos los derechos inmobiliarios y todas las cuentas bancarias del Dueño del Proyecto. Los acreedores frecuentemente necesitan que las participaciones de capital sean dadas en prenda para garantizar la deuda, a fin de que el acreedor pueda elegir ejercer sus garantías directamente en contra de los activos del proyecto o tomando control del proyecto a través del capital.
- **Un acuerdo directo ("*direct agreement*") con cada parte contratante, incluyendo al contratista, al proveedor de combustible, al comprador de energía, al operador y, cuando resulte aplicable, al gobierno anfitrión.** El acuerdo directo tiene como objeto dejar constancia del consentimiento de la parte contratante para la cesión de su contrato a los acreedores al materializarse determinados hechos, y proporciona a los acreedores una oportunidad de subsanar incumplimientos del Dueño del Proyecto que ocurran bajo dicho contrato.
- **Contratos con patrocinadores de proyectos para la aportación de capital al Dueño del Proyecto, si el capital se va a aportar a lo largo de la etapa de construcción, en vez de realizar el aporte al momento del cierre financiero.**
- **Un contrato de desembolso entre un agente de custodia (típicamente un banco que acuerda mantener todas las ganancias del proyecto en cuentas bancarias establecidas por el Dueño del Proyecto), el Dueño del Proyecto y los acreedores.** El contrato de desembolso dicta la prioridad de aplicación de los ingresos del proyecto (frecuentemente referido como una cascada de pagos ("*waterfall*"). Una típica cascada de pagos requiere que los ingresos del proyecto sean aplicados según el siguiente orden:

1. Gastos de O&M
2. Interés sobre deuda preferente
3. Pagos del principal insoluto de la deuda preferente
4. Depósitos a reservas (reserva O&M, reserva de servicio de deuda, reserva de combustible, etc.)
5. Interés sobre deuda subordinada
6. Pagos del principal insoluto de la deuda subordinada
7. Pagos a capital (dividendos)

- **Opiniones legales.** Es probable que los acreedores requieran una revisión exhaustiva por parte de sus abogados de las leyes del país en el cual el proyecto estará ubicado. Generalmente, una opinión legal le confirmará a un acreedor extranjero los supuestos legales sobre los cuales el acreedor ha basado su decisión de otorgar el crédito. La opinión legal suele ser vista por un acreedor como una ampliación de la investigación y revisión por parte del acreedor de los riesgos de la transacción y de los factores que podrían tener un impacto en el pago de la deuda. Entre los asuntos legales que pueden ser revisados están los siguientes:

- Estructura regulatoria que rige al proyecto.
- La necesidad de obtener aprobaciones gubernamentales, licencias, concesiones, etc.
- Propiedad de los activos del proyecto.
- Ejecutoriedad de cada uno de los contratos del proyecto (a través de su vigencia completa) y documentos del crédito (incluyendo exigibilidad de la tasa de interés y la tasa de interés moratorio). Cuando un contratista, tal como un proveedor de combustible, es un ente gubernamental, este análisis también cubrirá la exigibilidad de renuncias de inmunidad.
- Ejecutoriedad de la elección de la ley aplicable y el mecanismo de solución de controversias (arbitraje).
- Ejecutoriedad de sentencias extranjeras o laudos arbitrales.
- Perfeccionamiento de gravámenes o prendas y restricciones sobre los documentos de garantía, ejecución de las mismas, y los costos asociados.
- Leyes o reglamentos dando prioridad a gravámenes de ciertos acreedores (por ejemplo, autoridades fiscales).
- Existencia de controles de cambio (y necesidad de tramitar exenciones de cualquier ley de control de cambio), retención de impuestos u otros cargos.
- Obligaciones de registro que pudieran ser impuestas a acreedores foráneos por el gobierno o autoridades bancarias locales.

- Restricciones o límites sobre el uso de cuentas bancarias en el extranjero.
- Procedimientos y derechos de los acreedores después de la quiebra del Dueño del Proyecto.
- Responsabilidades bajo las leyes ambientales locales.
- Responsabilidades bajo las leyes laborales locales.
- Restricciones sobre la disponibilidad de seguros.
- Costos de derechos de certificación requeridos con respecto a la documentación contractual correspondiente, los honorarios notariales u otros pagos requeridos a abogados locales, registro de costos para documentos de valores y costos del tribunal pagaderos en relación con la ejecución de los derechos de los prestamistas en su calidad de acreedores.

Análisis de Riesgo por parte de los Acreedores y Seguro Contra Riesgo Político

Al estructurar, negociar y documentar financiamientos transfronterizos de proyectos, se puede esperar que, en la medida de lo posible, los acreedores extranjeros evalúen e insistan en la mitigación de los siguientes riesgos:

- **Imposibilidad de convertir la moneda.** Si el país en el cual está ubicado el proyecto experimenta escasez de divisas, los acreedores evaluarán el riesgo de que el Dueño del Proyecto no pueda convertir sus ganancias denominadas en moneda local a la moneda extranjera requerida para realizar tanto el pago de la deuda como otros pagos relevantes. Al evaluar este riesgo, los acreedores analizarán las reservas del país anfitrión de la moneda extranjera requerida. Aquellos países que experimentan escasez aguda de divisas pueden bloquear la conversión ya sea de manera pasiva (por ejemplo, que la solicitud del Dueño del Proyecto al banco central sea aceptada, pero que el banco central resulte no tener las cantidades suficientes para la conversión a moneda extranjera requerida para realizar la remisión) o activa (por ejemplo, a través de la imposición de un control de cambio o la declaración de una moratoria aplicable al intercambio de dinero). Para mitigar este riesgo, el Dueño del Proyecto deberá obtener derechos bajo la legislación local para convertir moneda local a la moneda requerida y para remitir pagos de intereses, cuotas y principal al acreedor. Es posible que las aseguradoras de riesgo político también puedan proporcionar cobertura contra este riesgo de inconvertibilidad/transferencia.
- **Riesgo de Transferencia.** Por riesgo de transferencia se entiende el riesgo de que el banco central del país anfitrión convierta nominalmente la moneda local del Dueño del Proyecto a moneda extranjera en sus registros, reconozca su obligación de transferir la moneda extranjera al acreedor, pero, sin embargo, no realice dicha transferencia de moneda extranjera fuera del país anfitrión. Esto es frecuentemente un prelude a una reprogramación general por el país de sus compromisos denominados en moneda extranjera. Los mecanismos de mitigación

de riesgo y la cobertura de seguro de riesgo político disponibles en relación con este riesgo son los mismos que aplican para el riesgo de inconvertibilidad.

- **Riesgo de devaluación.** Una transacción en la que el acreedor otorga un crédito en moneda extranjera al Dueño del Proyecto quien genera rendimientos únicamente en moneda local y en la que el Dueño del Proyecto se comprometa a pagar la deuda en la moneda extranjera, conlleva el riesgo para el acreedor de que la moneda local pueda devaluarse frente a la moneda extranjera y de que el Dueño de Proyecto no tenga la capacidad de generar suficiente moneda local para el servicio de la deuda. En países con monedas débiles, la probabilidad de una devaluación es alta y la habilidad de protegerse contra este riesgo (inclusive mediante seguros) es bastante limitada. Los acreedores podrían buscar asignar este riesgo a o compartir el riesgo con los patrocinadores del proyecto o el comprador de energía (a través de ajustes en el precio de la energía). Sin embargo, en los casos en los que el comprador de energía comparta el riesgo de devaluación, los acreedores podrían preocuparse por que el precio de la energía pudiera verse incrementado a un nivel tan alto que el comprador de energía ya no estaría interesado en comprarle energía al Dueño del Proyecto.
- **Riesgo por expropiación.** La expropiación ocurre cuando el gobierno del país anfitrión nacionaliza los activos o el capital del Dueño del Proyecto. La expropiación puede ser un acto gubernamental único o consistir en una serie de actos hostiles diseñados para forzar a los participantes de capital a abandonar el proyecto (“expropiación progresiva”). Los acreedores podrían exigir que el riesgo de que un gobierno expropie un proyecto sin “compensación justa” sea transferido a aseguradoras de riesgos políticos.
- **Riesgo por Violencia Política.** La violencia política en el país en el cual el proyecto se ubica (incluyendo como aquella que resulte de una guerra, revolución, insurrección, disturbios civiles, terrorismo o sabotaje) puede frecuentemente interrumpir (y en algunos casos terminar) la capacidad del proyecto de generar el flujo de caja necesario para pagar la deuda. Los acreedores podrán requerir que también este riesgo sea cubierto por aseguradoras de riesgo político.
- **Riesgo de desempeño de otras Partes.** Los riesgos políticos también pueden afectar el desempeño de los patrocinadores del proyecto, de los proveedores de combustible o de los compradores de energía y, por lo tanto, pueden causar el fracaso del proyecto. En consecuencia, los acreedores analizarán el impacto de estos riesgos sobre la habilidad de otros participantes del proyecto para cumplir con sus obligaciones respecto del proyecto. Por ejemplo las siguientes preguntas se tomarán en cuenta: ¿estarán disponibles las divisas requeridas cuando sean necesarias para pagar a proveedores extranjeros? ¿Son los proveedores clave del proyecto vulnerables a los efectos de restricciones sobre exportaciones en sus países de origen? ¿Son los compradores de energía vulnerables a restricciones de importación?

Otras Coberturas de Seguros


Como condición para el cierre financiero, los acreedores requerirán que el proyecto esté adecuadamente asegurado. La cobertura del seguro variará de país a país, pero la cobertura preferida incluye cobertura completa contra “todo riesgo del constructor” durante la construcción, responsabilidad general completa y cobertura contra la interrupción de negocios durante la operación del proyecto. Típicamente, los acreedores contratan a un consultor de seguros que los asesore con respecto a los tipos y montos de seguros que son idóneos para el proyecto.

La Asignación Última de Riesgos

A pesar de que el financiamiento de proyectos es “sin recurso”, no es raro, particularmente en financiamientos trasfronterizos y financiamientos que involucran instituciones multilaterales, que los patrocinadores del proyecto estén obligados a celebrar un contrato de respaldo o soporte. Este contrato podría requerir tanto la aportación de capital contingente, en caso de que, por ejemplo, cualesquiera sobrecostos que pudiesen materializarse en relación con el proyecto no sean recuperados de las aseguradoras, como otras formas de soporte tales como participación continua en el proyecto o apoyo técnico. En caso de que un superávit generado por el proyecto sea distribuido a los patrocinadores, los acreedores podrían exigir que estas distribuciones sean recuperadas (“*clawd back*”) para cubrir gastos inesperados o para aplicar los fondos al pago de la deuda.

El objetivo durante toda la etapa de desarrollo de un proyecto debe ser la negociación de contratos del proyecto que asignen riesgos a los participantes adecuados y, de ese modo, minimizar la cantidad de respaldo que tendrán que aportar los patrocinadores del proyecto para obtener el financiamiento del proyecto.

La elaboración meticulosa de los contratos mediante los cuales se ejecutará el proyecto, la prestación de un alto grado de atención y cuidado a la selección del sitio del proyecto y a la consecución de las aprobaciones gubernamentales y permisos requeridos, y la anticipación de las preocupaciones del acreedor con respecto a los diversos riesgos asociados al proyecto de energía, pueden aumentar enormemente tanto la expectativa de que el financiamiento del proyecto resulte un proceso fluido y exitoso como los retornos de la inversión de los patrocinadores del proyecto.



NEW YORK
WASHINGTON, DC
LOS ANGELES
MEXICO CITY
SÃO PAULO
LONDON
MOSCOW
WARSAW
ISTANBUL
DUBAI
JOHANNESBURG

CHADBOURNE.COM

Project Finance Techniques, July 2016