
Metodología Maestra de Clasificación para Infraestructura y Financiamiento de Proyectos

La presente metodología de clasificación será utilizada por Apoyo & Asociados Internacionales - Clasificadora de Riesgo (en adelante Apoyo & Asociados, A&A o la Clasificadora) para clasificar deuda de Infraestructura y Financiamiento de Proyectos. En ese sentido, la metodología se utiliza al clasificar instrumentos de deuda para los cuales el repago depende de los flujos de caja provenientes de la construcción y operación de un proyecto o de una instalación de infraestructura independiente (que puede incluir varios activos en diferentes lugares). Adicionalmente, los activos y la operación del proyecto deben formar parte de un vehículo exclusivo para el proyecto (*single-purpose Project* - SPP), o tener flujos de caja separados mediante, por ejemplo, un fideicomiso. Esta metodología incorpora la experiencia de Apoyo & Asociados en el mercado peruano y tiene en consideración el *expertise* y criterios metodológicos de su socio *FitchRatings* a nivel global. En ese sentido, Apoyo & Asociados busca que sus metodologías se adapten a la realidad peruana, así como a las exigencias de nuestro marco regulatorio.

Principales Factores de Clasificación

Riesgo de Completar el Proyecto: Cuando sea relevante para la clasificación, Apoyo & Asociados evaluará los riesgos que podrían llevar a que no se complete el proyecto a tiempo, dentro del presupuesto, y/o a los estándares de desempeño asumidos para el perfil crediticio durante el período de operación. Apoyo & Asociados considera los siguientes factores: los contratistas, la estructura de costos, el riesgo de retraso, el riesgo de tecnología, el soporte de liquidez interno y externo o la mejora crediticia, y otros términos de los contratos de la etapa de construcción.

Riesgo de Operación e Ingresos: Apoyo & Asociados analiza la capacidad que tiene el SPV para generar un flujo de caja estable, tomando en cuenta el marco legal y los fundamentos económicos. Apoyo & Asociados evaluará los riesgos de operación, costos, demanda, ingresos y renovación de la infraestructura del SPP.

Estructura de la Deuda: El análisis financiero considera cada uno de los instrumentos de deuda calificados del SPP por separado, tomando en cuenta la estructura de la deuda e incluyendo las prelación, las amortizaciones y los vencimientos, así como el riesgo de tasa de interés y las coberturas asociadas, la liquidez, las reservas, las restricciones financieras y los detonantes en el contexto del entorno operacional del proyecto.

Servicio de la Deuda y Riesgo de Contraparte: Se desarrollan casos específicos para evaluar el nivel de flexibilidad financiera demostrado por un proyecto al enfrentar situaciones de estrés razonable que podrían ocurrir durante el período de análisis relevante. Se usan indicadores para evaluar el perfil de liquidez y el apalancamiento total del SPP. El riesgo de contraparte (compradores, otorgantes de concesiones, proveedores de garantías, etc.) se evalúa por el impacto que puede tener sobre la deuda calificada.

Estructura e Información: Se considera cualquier riesgo o mitigación de riesgo adicional que fluya de la calidad y experiencia de los patrocinadores, de la fortaleza de la estructura legal y/o de la calidad de la información.

Marco de Análisis

Evaluación de la Estabilidad del Flujo de Caja

El análisis de Apoyo & Asociados aborda la capacidad del proyecto de generar flujos de caja estables. Esto requiere una evaluación de las características fundamentales del activo subyacente

considerando su marco legal, contractual y los fundamentos económicos, junto con los riesgos específicos a la industria, políticos y macroeconómicos. Apoyo & Asociados evaluará al patrocinador y a la estructura legal, así como los riesgos de completar el proyecto, de operación, de ingresos, de la industria y macro.

Evaluación de la Estructura Financiera

A continuación, la Clasificadora considera la estructura financiera con el fin de formarse una opinión respecto a la capacidad que tienen esos flujos de caja para servir los compromisos de deuda calificada, de acuerdo con los términos establecidos. El análisis financiero aborda la estructura de la deuda, incluyendo prelación, amortización, vencimiento, riesgo de tasa de interés y coberturas asociadas, provisión de liquidez, reservas, restricciones y detonantes financieros, considerándolos dentro del contexto del proyecto. El riesgo de contraparte financiera que surge de los compradores o usuarios (*off-takers*), de los otorgantes de concesión, de los proveedores de garantías, y de otras partes, se evalúa con respecto al impacto que tiene sobre la deuda calificada.

Evaluación de los Escenarios de Estrés

Se usan escenarios de estrés para medir la sensibilidad del flujo de caja de los instrumentos de deuda calificados contra un rango de posibles resultados para los factores claves de la clasificación. Finalmente, se establecen escenarios de clasificación para evaluar la flexibilidad financiera que un proyecto es capaz de mantener al enfrentar dificultades que podrían surgir razonablemente dentro del período de proyección relevante. La capacidad del SPP para realizar pagos oportunos toma en cuenta los recursos y la capacidad total, tal como se ven reflejados en los indicadores de liquidez (por ej., el índice de cobertura de servicio de deuda), así como en los indicadores que miden la flexibilidad financiera y operacional en general (por ej., el índice de cobertura por la vida del proyecto u otros índices que miden el apalancamiento total). Cuando sea posible, se realiza un análisis comparativo con transacciones similares de las características e indicadores importantes del perfil financiero del proyecto para asegurar que las diferentes transacciones sean consistentes entre sí.

Atributos Comunes y Análisis Comparativo

Las calificaciones más altas se asocian generalmente con proyectos, estructuras e instrumentos que muestren principalmente los atributos más fuertes o de fortaleza fuerte que se describen en este informe, junto a indicadores que sean consistentes con esta categoría de clasificación. Cuando se dispone de ella, se usa información sobre proyectos similares al que se está calificando o pares (generalmente dentro del mismo sector, región y estructura) para realizar un análisis comparativo de factores de riesgo individuales (tanto cualitativos como cuantitativos) o para determinar la clasificación con respecto ellos. Aunque un proyecto cumpla con los indicadores financieros requeridos para obtener calificaciones altas, otros factores podrían restringir la clasificación a una categoría más baja. Factores tales como patrocinadores débiles, un riesgo técnico excesivo, una parcial exposición mercante, contrapartes por debajo de grado de inversión u otros factores claves de riesgo podrían resultar en una clasificación más baja. Al contrario, podría haber factores que soporten una clasificación más alta, tales como fuertes protecciones contractuales, un entorno industrial benigno, o dinámicas de mercado que reducen la potencial volatilidad del precio o de los potenciales costos.

Estructura e Información

Propiedad y Patrocinadores

La calidad de los propietarios o patrocinadores es una consideración importante cuando se evalúa el potencial de éxito de un proyecto. Apoyo & Asociados considera que este atributo es asimétrico, pues mientras que los patrocinadores débiles pueden llevar a una clasificación más baja si todo lo

demás se mantiene constante, los patrocinadores fuertes, aunque se tome en cuenta su capacidad de superar una situación de estrés, no pueden mejorar la clasificación de manera sustancial, a no ser que entreguen garantías de desempeño o financieras.

Los patrocinadores se consideran fuertes cuando tienen una experiencia considerable y positiva tanto dentro de sus propios mercados como a nivel internacional. Asimismo, es deseable que tengan experiencia previa en la región y en el país en donde está ubicado el proyecto. Apoyo & Asociados verifica si existe participación previa en proyectos similares que hayan sido desarrollados y operados exitosamente. Los patrocinadores del proyecto debieran ser capaces de demostrar que tienen experiencia previa en el uso de la tecnología y dentro del mercado.

La participación de entidades locales se considera como un factor positivo, puesto que es posible que tengan un mayor conocimiento y una mejor capacidad de respuesta dentro del ambiente político y de negocios del país. En algunos casos, es posible que los patrocinadores sean entidades o Clasificadoras públicas, en cuyo caso existe la posibilidad de que prevalezcan otros factores (por ejemplo, es poco probable que dichos patrocinadores tengan experiencia internacional, pero pueden tener buen control de los aspectos políticos y regulatorios locales).

Los proyectos de estos patrocinadores generalmente satisfacen una necesidad comercial o social y presentan fundamentos económicos razonables.

La Clasificadora también considera la estructura de propiedad y su complejidad, las relaciones con los contratistas, si existen propietarios múltiples, el potencial para cambiar la propiedad y la flexibilidad para resolver problemas durante la ejecución del proyecto. Se revisa el alineamiento de intereses que existe entre propietarios, contratistas y acreedores, con el fin de detectar los conflictos obvios que se presentarían ante circunstancias adversas o en la negociación de contratos.

Apoyo & Asociados busca evidencia que demuestre el compromiso que tengan los patrocinadores con el proyecto. Patrocinadores que hayan invertido cantidades importantes de recursos, tiempo y reputación en el proyecto, incluyendo altos niveles de inversión directa en el patrimonio o garantías combinadas con restricciones para mantener una capitalización adecuada o un enfoque en el servicio público, son considerados factores estabilizadores. También se determina la importancia estratégica del proyecto para el patrocinador. Por ejemplo, el desempeño del patrocinador en un proyecto importante puede influenciar fuertemente las futuras oportunidades de negocio que éste tenga dentro de un país o una región, así como su reputación en general. En este sentido, podría ser más fácil incentivar a los gobiernos y patrocinadores que a las partes financieras.

Es poco probable que los patrocinadores sin recursos operacionales o sin capacidad de proveer apoyo técnico sean beneficiosos para la clasificación, independientemente de su fortaleza financiera. Como parte de su análisis financiero, Apoyo & Asociados evalúa la fortaleza financiera de los patrocinadores o el apoyo externo que haya para cumplir con las obligaciones financieras. En cualquier caso, a menos que existan garantías contractuales, Apoyo & Asociados no asumirá que los patrocinadores entregarán su apoyo financiero sistemático de manera oportuna para cumplir con las obligaciones financieras del SPP.

Estado del Vehículo Exclusivo para el Proyecto y Estructura del Proyecto

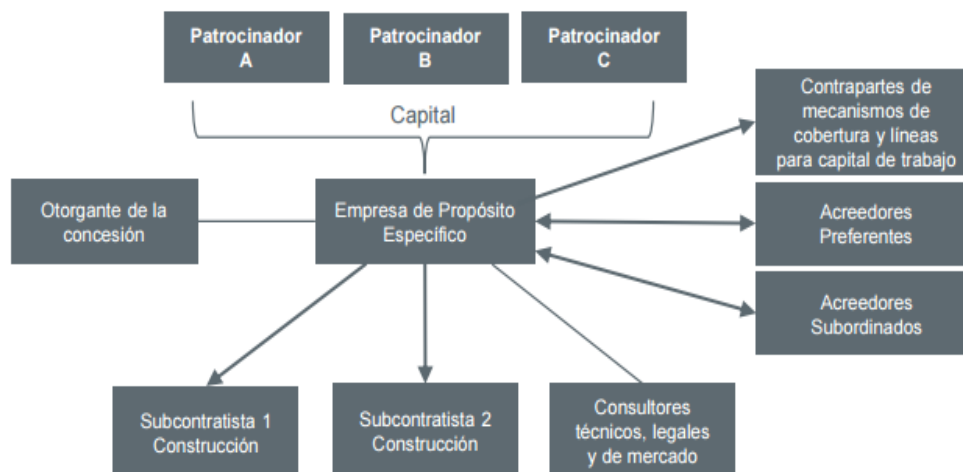
Esta parte del análisis se realiza para establecer el grado en que los factores diferentes al éxito económico del proyecto pueden impactar sus flujos de caja.

La metodología de infraestructura y financiamiento de proyectos de Apoyo & Asociados, asume la existencia de un vehículo exclusivo para el proyecto o un medio equivalente de separación (el SPP) que entregue protección crediticia a los activos y la operación del proyecto y, por ende, a los

flujos de caja, los cuales son la fuente de repago de los instrumentos de deuda calificados. El diagrama de abajo ilustra un financiamiento de proyecto típico.

Apoyo & Asociados esperaría que los contratos claves se encontraran a nombre del vehículo exclusivo para el proyecto o que beneficiaran solamente al proyecto por separado. Sin embargo, el papel operacional del SPP se revisa con el fin de considerar con qué responsabilidades legales podría verse involucrado debido a acciones de sus empleados, deudas comerciales, riesgos tributarios, ambientales, operacionales, etc. y hasta qué punto dichas responsabilidades se subcontratan o mitigan. También se esperaría que el objetivo corporativo o legal del SPP estuviera limitado a brindar apoyo al propósito único del proyecto y desligue sus operaciones, finanzas y reportes financieros de las del propietario, patrocinador o entidad pública. En caso de que el SPP tenga más de una clase de deuda, incluyendo líneas de crédito o de capital de trabajo, se espera que exista un completo acuerdo entre acreedores que utilice lenguaje del tipo —sin recurso (non-recourse) y aquel en el que se abstenga en forma irrevocable de iniciar cualquier procedimiento de bancarrota (*non-petition*).

Ejemplo de Estructura



Fuente: Fitch Ratings

En algunos casos, es posible que el SPP no sea el emisor (o deudor) de la deuda calificada, sino que se haya financiado mediante un llamado vehículo de propósito especial (*special purpose vehicle* — SPV) de quiebra remotall que emite la deuda calificada y concede préstamos hacia el proyecto (SPP).

Aspectos Legales y Regulatorios

Uno de los requisitos previos para realizar un análisis crediticio, es tener una opinión acerca de la calidad del marco legal en el que se basan varios de los supuestos del proyecto. Por ejemplo, este marco puede ser puramente contractual o puede depender de un estatuto o leyes codificadas o un instrumento legal en particular, o de los poderes de una autoridad constitucional o legal. Los términos del contrato del proyecto (y si fuera apropiado, la legislación de la que éste dependa) o documentos con resúmenes detallados (como un prospecto) se revisan buscando elementos comerciales claves y la conformidad con los estándares generales de mercado. Apoyo & Asociados buscará claridad en el contrato, especialmente en relación a la colocación o transferencia del riesgo dentro de la estructura del proyecto.

Uso de Informes de Expertos

La información que recibe Apoyo & Asociados puede contener informes, proyecciones u opiniones entregados al emisor o sus agentes por parte de varios expertos, los que incluyen asesores legales, ingenieros externos, consultores de tráfico, mercado, energía/recursos o de asuntos ambientales, asesores de seguros y otros. Cuando se trata de proyecciones u opiniones, Apoyo & Asociados esperará que se basen en un análisis con buenos fundamentos y apoyados por hechos.

También se considerará el estatus del experto al momento de determinar la confiabilidad que puedan tener sus proyecciones u opiniones. Normalmente, factores tales como la experiencia dentro de la jurisdicción, la ubicación, el tipo de terreno y la experiencia con la tecnología o el tipo de transacción, así como una clasificación formal o una licencia para realizar el trabajo, son relevantes. La importancia que se le da a estos factores está directamente relacionada con la relevancia que tengan las proyecciones u opiniones del experto para la opinión de clasificación de Apoyo & Asociados. Dentro de lo posible, los informes se comparan con informes similares para destacar las características inusuales o aquellas que parezcan optimistas. Sin buenos fundamentos, dichas características pueden llevar a ajustes en el análisis financiero u operacional de Apoyo & Asociados. Por lo tanto, la Clasificadora espera que los expertos completen sus informes en forma profesional.

Calidad de la Información

La calidad de la información recibida por Apoyo & Asociados, tanto cuantitativa como cualitativa, puede transformarse en un factor limitante para las calificaciones, pudiendo incluso acotar la categoría de clasificación a algún nivel máximo, o en casos extremos, impedir que se asigne una opinión de clasificación. La calidad de la información para la clasificación inicial y para su seguimiento se considera cuando se asigna una clasificación a un proyecto por primera vez. Apoyo & Asociados debe estar seguro de que siempre dispondrá de información adecuada para monitorear y mantener una clasificación una vez que ésta sea asignada. La calidad de la información comprende factores tales como su vigencia y frecuencia, confiabilidad, nivel de detalle, independencia y alcance

Fuentes de Información

El análisis y las decisiones de clasificación de Apoyo & Asociados se basan en la información relevante que está disponible para los analistas. Las fuentes de esta información son el emisor, el estructurador, los ingenieros o asesores externos y las fuentes públicas. Esto incluye información pública relevante sobre el emisor a través de los estados financieros auditados y no auditados (es decir, intermedios) y los registros regulatorios, entre otros. El proceso de clasificación también puede incorporar información otorgada por terceros. Si esta información es importante para la clasificación, la acción calificadora revelará la fuente relevante.

Riesgo de Completar el Proyecto

Apoyo & Asociados califica proyectos completamente nuevos (*greenfield*) antes de que éstos se desarrollen. Además, aquellas empresas que operan activos de infraestructura de gran envergadura como aeropuertos, redes de autopistas de cuotas o proyectos de gas natural licuado, deben realizar inversiones significativas para la continua actualización y expansión de su infraestructura, sin dejar que esto interrumpa sus operaciones. El riesgo de completar el proyecto cubre los riesgos de construcción, comisiones y puesta en marcha, los que pueden ocasionar que el proyecto no se complete a tiempo, dentro del presupuesto y/o de acuerdo a los estándares de desempeño asumidos contractualmente y/o para el perfil crediticio del período operacional. Se evalúa la probabilidad de que estos eventos ocurran, así como sus potenciales consecuencias.

Al revisar estos riesgos, Apoyo & Asociados considera los siguientes factores: los contratistas, la estructura de costos, el riesgo de retraso, el riesgo de tecnología y otros términos de los contratos de la fase de construcción. Cabe destacar que varios de éstos pueden ser parcialmente compensados si el SPP cuenta con componentes operacionales ya existentes que generen suficiente flujo de caja para lidiar con dichos riesgos.

Contratistas

Se revisa la experiencia y la calidad crediticia de los principales contratistas de la construcción. Un buen registro de proyectos terminados a tiempo, dentro del presupuesto y de acuerdo a los estándares requeridos, ayuda a mitigar el riesgo. La capacidad operacional a escala multinacional (en el caso de proyectos grandes), la experiencia previa con la tecnología y el tipo de proyecto más la experiencia en el país donde se ubica el proyecto son considerados atributos más fuertes.

En general, Apoyo & Asociados considera como ventaja la participación de socios, subcontratistas y/o proveedores locales, basándose en su experiencia de negocios y aspectos políticos locales. Los contratistas que tienen una trayectoria de relaciones laborales estables y cuentan con una base suficientemente amplia de trabajadores especializados y no especializados, locales o extranjeros, se consideran más fuertes. La relación del contratista con otras partes de la transacción se revisa para verificar la presencia de potenciales conflictos o incentivos.

Se considera la disponibilidad de contratistas de reemplazo y si existen las provisiones contractuales adecuadas para realizar dichos reemplazos. Cuando sea relevante para la clasificación, se evalúa el bienestar financiero de los contratistas. Esto se realiza con el fin de evaluar si los contratistas de la construcción tienen los recursos necesarios para enfrentar costos más altos de lo previsto, retrasos y desafíos al desempeño, así como para dejar el proyecto operando y para cumplir con todas las obligaciones financieras del mismo, tales como multas por retrasos o incumplimientos en el desempeño. Cuando sea necesario para garantizar suficiente capacidad financiera por parte del contratista para la clasificación de la deuda del proyecto, el SPP podría obligar a éste a presentar fianzas de cumplimiento o garantías de completar el proyecto, generalmente a favor del SPP y a menudo asignadas como garantías en beneficio de los tenedores de deuda.

Cuando se requiera como apoyo para la clasificación, se establecerá una garantía de desempeño como porcentaje del contrato a precio fijo. Un ingeniero externo generalmente revisará lo apropiada que resulte la cobertura de esta garantía y confirmará su capacidad de cubrir costos y trabajos adicionales que podrían esperarse como resultado de una falla del contratista en una etapa crítica del proyecto.

Estructura de Costos

Se analiza el riesgo de que los costos de construcción superen lo presupuestado y el efecto que esto podría tener sobre la capacidad del SPP para servir la deuda. Apoyo & Asociados se fija en la asignación y determinación de los costos dentro de los contratos; se observan en particular las circunstancias que permiten un aumento en el precio del contrato. La Clasificadora espera que los riesgos dentro de un proyecto se distribuyan entre las partes mejor preparadas para controlarlos.

Generalmente son los contratistas quienes se encuentran en mejor posición para manejar los costos directos de construcción, y por ende, los contratos llave en mano a precio fijo representan una motivación significativa para que los contratistas mantengan los costos en línea con, o por debajo del presupuesto. Sin embargo, el beneficio de este tipo de contrato depende de las fortalezas de los contratistas y su disposición para cumplir con sus obligaciones. El presupuesto de construcción también se revisa. Incluso, en el caso de los contratos llave en mano a precio fijo, es importante que el costo presupuestado del proyecto sea razonable y factible de alcanzar.

Con el fin de determinar qué tan razonable resulta el presupuesto, el costo del proyecto se compara con proyectos similares cuando sea posible, así como con la información disponible respecto al precio que otros contratistas hayan fijado para el mismo proyecto. Las características únicas del proyecto, tales como un terreno difícil, se consideran en el análisis.

También se analiza lo adecuado que resulten las contingencias presupuestadas para las cuales existen recursos comprometidos. Estos fondos de emergencia están disponibles para eventos inesperados o para poder proveer apoyo crediticio o de liquidez cuando se reemplaza el contratista. Apoyo & Asociados también considerará el nivel de desarrollo del diseño y de las especificaciones del proyecto. La probabilidad de mayores costos y disputas aumenta cuando el diseño del proyecto tiene un menor grado de avance.

Considerando la naturaleza técnica y específica de todos los puntos mencionados anteriormente, Apoyo & Asociados prefiere que un ingeniero o asesor técnico externo haya revisado el estado del diseño y de las especificaciones y anotado los riesgos adicionales asociados con ese nivel de diseño en particular. El informe también revisará los usos y las fuentes de los fondos y el presupuesto de costos, y entregará conclusiones respecto a su nivel de competitividad y la factibilidad que exista para lograr los objetivos.

Los operadores de grandes instalaciones de infraestructura existente, tales como aeropuertos, puertos marítimos, y redes de autopistas, tienden a usar menos frecuentemente los contratos llave en mano a precio fijo, ya que prefieren manejar ellos mismos los riesgos de oportunidad, de completar el proyecto y de costos. En estos casos, Apoyo & Asociados revisará con la gerencia el mejoramiento de los activos fijos y la planificación de la construcción para evaluar el riesgo que los sobrecostos y retrasos podrían imponer sobre el perfil crediticio de la deuda. La capacidad del SPP de continuar obteniendo ingresos y su capacidad de absorber costos por sobre los presupuestados y costos que resulten de retrasos en la finalización del proyecto, serán puntos focales.

Riesgo de Retraso

Apoyo & Asociados revisa los factores que podrían demorar la finalización del proyecto, la extensión del período proyectado de construcción, la disponibilidad de materiales y suministros de construcción, el terreno sobre el que se construye, el riesgo de no recibir los permisos según y cuando se requieren, la exposición a problemas con los trabajadores, la infraestructura de conexión, la resolución de disputas y los riesgos políticos.

El riesgo de retraso variará con las etapas del proyecto y la extensión del período de construcción proyectado. Los períodos de construcción más prolongados se consideran generalmente más riesgosos, y acuerdos claves generalmente proveen un colchón más amplio entre la finalización esperada del proyecto y el plazo obligatorio o de extensión para completar el proyecto. Si una parte importante de la construcción ya está terminada, esto se puede considerar como un factor mitigante.

Los proyectos pueden retrasarse debido a que los materiales y suministros no se recibieron a tiempo, particularmente cuando deben importarse. Una evaluación de este riesgo incluye la capacidad de los proveedores, la infraestructura de transporte, el terreno y el clima. El terreno difícil y el clima impredecible también pueden aumentar el riesgo de la construcción si no existen las contingencias adecuadas. La inestabilidad política puede tener un impacto sobre el cronograma del proyecto debido a problemas tales como la seguridad física y la recepción de los permisos. Los asuntos de interés nacional, ambientales o de seguridad, así como la oposición pública también pueden retrasar o modificar los consentimientos, incluso en los entornos políticos más estables.

Se considera el potencial que existe para los retrasos en el cronograma debido a problemas con proveedores o la confiabilidad de la mano de obra. La dependencia de trabajadores extranjeros, la

prevalencia de disputas y el ambiente de trabajo pueden ser factores en este caso. Apoyo & Asociados considerará la capacidad del cronograma del proyecto para acomodar retrasos que puedan pronosticarse en forma razonable y los derechos del SPP para obtener compensación de las partes responsables.

Por lo general, Apoyo & Asociados revisa el análisis y las conclusiones del ingeniero externo al evaluar los riesgos de retraso. El ingeniero externo generalmente revisa el cronograma de construcción y entrega sus comentarios respecto a la factibilidad de cumplir con lo establecido, considerando tanto la fecha de finalización programada como el plazo de extensión o final para completar el proyecto.

Los contratos comúnmente incluyen el pago de multas por incumplimiento para cubrir los costos incurridos por el SPP por causa de un retraso. Estos costos pueden incluir el pago de intereses adicionales, los ingresos perdidos y las multas financieras que el SPP podría deberle al comprador o usuario (*off-taker*). Un soporte externo para apoyar las obligaciones financieras del contratista, garante de la matriz o patrocinador, podría ser necesario para pagar estas multas a un nivel que sea consistente con la clasificación de la deuda del proyecto.

El tipo de apoyo externo se tomará en cuenta. Se considerarán como fuente de liquidez las garantías a solicitud, incluyendo letras de crédito, y en algunas jurisdicciones, las fianzas de cumplimiento adicionales a las contingencias y retenciones presupuestadas. Aquel apoyo que no tenga incorporado en sus términos el pago a solicitud (*on-demand payment*), o que generalmente no se pague bajo términos de mercado estándar, no se considerará como una fuente de liquidez disponible para cubrir riesgos de retraso.

Respecto a los proyectos manejados por operadores de activos existentes, Apoyo & Asociados revisará el enfoque general de la administración respecto al riesgo de completar el proyecto, incluyendo el riesgo de retrasos, dentro del contexto de sus recursos disponibles.

Términos del Contrato

Además de los aspectos de los contratos discutidos anteriormente, cuando estén disponibles, Apoyo & Asociados revisa los contratos más importantes de la fase de construcción, buscando factores que pudieran tener un impacto sobre el servicio de la deuda calificada. La expectativa de la Clasificadora es que los contratos sean estándar para el sector, reflejando sus riesgos particulares, así como los objetivos y el alcance establecido del proyecto.

A continuación, se discuten algunos factores genéricos. Es posible que la Clasificadora no tenga acceso a ciertos contratos o que dependa de información resumida o de las respuestas que entregan los emisores y sus asesores externos. Los temas que se tratan en esta sección y que se extienden a la fase operacional también se considerarán en ese contexto.

En los casos en que el contrato transfiera el riesgo desde el SPP hacia una tercera parte, la clasificación sólo se beneficiará cuando esa parte tenga una capacidad para absorber el riesgo que sea consistente con la categoría de clasificación de la deuda.

Los operadores de instalaciones de infraestructura existentes incorporarán dichas protecciones como prudentes en el contexto de su marco general de operaciones, recursos financieros y de recuperación de costos y en sus capacidades de administración cuando lleven a cabo proyectos de renovación o expansión.

Un contrato de construcción típico, de mejores prácticas, adecuado para el financiamiento de un proyecto independiente, incluye la mayoría de los siguientes elementos.

Asignaciones de Riesgos Contractuales

Por lo general, las retenciones, los pagos de penalidades, las fechas límite (o plazos de extensión) y las penalizaciones en caso de que el proyecto no se complete a tiempo, dentro del presupuesto o con los estándares de desempeño requeridos se considerarían como características que se encuentran en proyectos cuya deuda es grado de inversión.

Las cláusulas de penalizaciones se revisarán para evaluar en qué medida aseguran que cualquiera de los costos o pagos en los que incurra el SPP según los acuerdos del proyecto, se traspasen a la parte responsable. Los pagos de penalizaciones se analizan para determinar si compensan por ingresos perdidos o el alza de costos, por una cantidad que sea suficiente para mantener el servicio de deuda bajo escenarios de estrés consistentes con la clasificación. Apoyo & Asociados podría suponer retrasos en la recepción y un pago inferior al pago total en su análisis, dependiendo de los términos de la línea de pago a solicitud. Es poco probable que los pagos de multas sujetos a condiciones complejas o a pagos diferidos, beneficien a la clasificación. De manera similar, los pagos de bonos no se consideran necesariamente beneficiosos para la clasificación, sino que se considerarían como un costo incluido en el presupuesto.

Pueden esperarse plazos de extensión que permiten una mitigación del retraso, generalmente de entre seis a veinticuatro meses después de la fecha programada de conclusión del proyecto.

Los contratos de construcción y semejantes, a menudo incluyen techos para las obligaciones incurridas por el contratista al no completar el proyecto, o no completar la obra de acuerdo a las especificaciones previas, incluyendo especificaciones de desempeño. Apoyo & Asociados esperaría que el ingeniero externo diera su opinión con respecto a lo razonable que resulten estos techos, considerando los riesgos involucrados en el proceso de construcción y los potenciales costos que el proyecto podría enfrentar para rectificar las deficiencias o reemplazar al contratista.

Las retenciones son una característica contractual que difiere el pago total al contratista para los trabajos finalizados hasta que el proyecto se haya completado totalmente. Esto provee una fuente de recuperación de pérdidas cuando se reemplace el contratista, así como una fuente de liquidez para el pago de costos de retraso por parte del contratista. Las retenciones varían dependiendo del sector, pero por lo general no exceden el 10% de los trabajos completados y pueden ser bastante menores para construcciones más sencillas o para contratistas financieramente más fuertes.

El marco del contrato será revisado para evaluar el grado en que éste provee un procedimiento claro para determinar cómo el SPP recuperará los costos adicionales incurridos por modificaciones o trabajos adicionales.

Disputas

Se evalúan los mecanismos de resolución de disputas incluidos en los contratos, así como las aprobaciones regulatorias o los estatutos, para determinar en qué medida constituyen un foro confiable y un mecanismo claro, en caso de que surja una controversia. En general, esto se logrará si la resolución de disputas se encuentra gobernada por estándares reconocidos a nivel internacional. Preocupa especialmente el posible impacto sobre los flujos de caja que pueda tener una disputa que no se resuelve rápidamente, lo que resulta en retrasos y sobrecostos. La documentación generalmente otorga protección contra disputas y reclamos de subcontratistas mediante la renuncia a una garantía de pago por parte de los subcontratistas, o el pago de un bono por parte de un banco o una compañía de seguros. El requerimiento de tal protección adicional puede variar si la fortaleza financiera es consistente con la categoría de clasificación de la deuda.

Seguros y Fuerza Mayor

Un paquete de construcción típico requerirá que el contratista tenga un seguro (que beneficie al SPP y sus acreedores) para cubrir una amplia gama de riesgos asociados al proyecto, idealmente consistentes con el informe de un experto de seguros independiente; por lo general, se incluyen seguros de responsabilidad legal, generales y continuidad de negocios, que cubren el riesgo de huracanes, inundaciones o terremotos, cuando sea apropiado. Se espera que el seguro general se relacione con pérdida total y que se mantenga de manera continua. La participación de los ingenieros de pérdidas de la aseguradora desde el principio, ayuda a determinar la cobertura apropiada y, potencialmente, a acelerar la presentación de siniestros. En algunos casos, es posible que las indemnizaciones de los seguros no tengan ningún impacto sobre las calificaciones, sino que sólo influyan sobre las perspectivas de recuperación. Normalmente, se establecerían los derechos sobre los ingresos por seguros, y también cuál es la parte que tiene la responsabilidad de asegurar.

Los riesgos de fuerza mayor o actos de la naturaleza que no son asegurables en el mercado y no pueden ser controlados por las partes del proyecto, serán evaluados para determinar su relevancia en la clasificación. Los operadores de un activo de infraestructura existente pueden tener algún grado de auto-seguro u otros factores mitigantes de riesgos que no pueden ser completamente asegurados. El enfoque de mitigación de riesgo de evento se considerará dentro del contexto.

Por lo general, una cláusula de fuerza mayor elimina o suspende la obligación de una parte cuando no puede cumplir con dicha obligación debido a un evento de fuerza mayor. Es importante que las cláusulas de fuerza mayor que justifican el desempeño de una parte estén alineadas en la documentación para que el SPP tenga la misma protección para su propio desempeño. En caso de que las cláusulas de fuerza mayor se desvíen de los estándares de la industria, Apoyo & Asociados considerará si su análisis debiera incorporar factores de riesgo adicionales.

Evaluación de la Calidad de la Construcción

La documentación típica incluye un régimen para la inspección “in-situ” que asegure que la construcción y las principales actividades de mantenimiento se encuentren bien manejadas y que sean monitoreadas de manera independiente. La documentación requiere que se informen los objetivos de costo, calidad y calendario, lo que permite que los riesgos reciban seguimiento. Apoyo & Asociados espera recibir copias de dichos informes de manera periódica. Los pagos por progreso que se transfieren desde un fideicomiso contra el certificado de un ingeniero externo se consideran como una protección para los tenedores de deuda. Sin embargo, otros mecanismos que quizás involucren apoyo financiero externo y que se asocien con el riesgo de contraparte, pueden entregar un nivel similar de reaseguro. Del mismo modo, es posible que los mecanismos demasiado complicados o rígidos tengan efectos adversos.

Infraestructura Relacionada

Se espera que se contrate infraestructura de conexión con el fin de minimizar los riesgos de retraso, costos o desempeño del proyecto. Esta infraestructura puede ser construida por el proyecto, terceras partes, o puede obtenerse mediante la conexión a redes ya existentes. En los casos en que la no disponibilidad sea un riesgo para los flujos de caja del proyecto, Apoyo & Asociados considerará la infraestructura de conexión clave utilizando los mismos factores y enfoques que usa para el proyecto principal. Apoyo & Asociados espera que los contratos para la infraestructura de conexión se encuentren, en general, bien alineados con el proyecto principal.

Riesgo de Tecnología

El riesgo de tecnología durante la fase de construcción puede contribuir a los retrasos o a un menor desempeño, mayores costos de mantenimiento o inversiones de ciclo de vida más frecuentes. El riesgo de completar el proyecto es menor cuando se utiliza tecnología convencional

ya probada, en especial si las pruebas se han hecho en terrenos, climas y a una escala similar. La complejidad técnica se considera como un factor de riesgo, incluyendo la infraestructura de conexión, ya sea que haya sido probada o no.

En los casos en que el desempeño técnico dependa de los supuestos incluidos en las declaraciones de los fabricantes, por lo general Apoyo & Asociados le da más importancia a las opiniones del ingeniero externo. La participación de los fabricantes, ya sea operacional o mediante garantías, puede ser un factor positivo, en especial si esto se encuentra apoyado por una capacidad financiera apropiada.

La experiencia de los contratistas y la habilidad para proveer mano de obra calificada puede ser más importante cuando el riesgo de tecnología sea más alto. En los casos en que los contratistas entreguen garantías para el desempeño del proyecto, el mayor valor se obtiene cuando la duración del período de vigencia de la garantía es proporcional a los riesgos técnicos y el período de garantía comienza después de que el proyecto haya cumplido satisfactoriamente con las pruebas de finalización.

Los documentos de la transacción podrían incluir una obligación por parte del contratista o del fabricante de pagar penalizaciones en el evento de que el proyecto o un componente del proyecto tengan un desempeño insuficiente para generar los ingresos anticipados. El pago de estas penalizaciones se consideraría en el análisis financiero en la medida en que el deudor o garante externo muestre una fortaleza financiera consistente con la clasificación de la deuda. El SPP generalmente gozará de protección contractual o legal contra los defectos latentes en las obras de construcción. El informe del ingeniero externo especificaría el período durante el cual podría surgir dicho defecto. La retención, las contingencias presupuestadas, y las fianzas de desempeño proveerían soporte a las obligaciones por garantías o por defectos latentes.

Antes de la entrada en operación y la puesta en marcha (el período necesario para alcanzar una producción, disponibilidad o uso promedio a largo plazo), Apoyo & Asociados esperaría que el ingeniero externo confirme que el proyecto ha sido finalizado de acuerdo a los estándares requeridos (generalmente, estándares reconocidos internacionalmente o estándares que la compañía del proyecto debe alcanzar bajo un contrato de concesión) sobre la base de una prueba de finalización razonable, que esté establecida o referenciada en la documentación. En los casos en que sea posible, Apoyo & Asociados comparará el desempeño incluido en el modelo, las garantías del contratista y las especificaciones del fabricante con los informes del ingeniero. Se espera que exista un tiempo de entrada en operación y puesta en marcha adecuado, consistente con el riesgo técnico.

Riesgo de Operación

El riesgo de operación se presenta si el proyecto sufre reducciones en disponibilidad, productividad o en el producto final, o cuando el proyecto incurre en costos de operación, mantenimiento o de ciclo de vida más altos a lo proyectado. Cualquiera de estas situaciones puede llevar a una reducción en los flujos de caja proyectados o a un incumplimiento de los requerimientos de desempeño contractuales, reducir la flexibilidad financiera del proyecto y potencialmente limitar la habilidad del proyecto para servir su deuda. Estos riesgos se revisan con el fin de evaluar la posibilidad de que estos eventos ocurran y las consecuencias que acarrearían.

El alcance y la naturaleza de estos riesgos varía de acuerdo al sector del proyecto, pero el mantenimiento es un factor clave para el producto final, la disponibilidad y los costos. El análisis del riesgo de operación se centra en la capacidad y el bienestar financiero del operador, la estructura de costos y el riesgo de suministros.

Operador

Los perfiles operacionales varían a lo largo del espectro de infraestructura y financiamiento de proyectos. Las grandes instalaciones de infraestructura frecuentemente son operadas por sí mismas, delegando sólo algunas partes a terceros. En dichos casos, Apoyo & Asociados evalúa la experiencia del equipo gerencial, su trayectoria de administración de ingresos y gastos, de mantenimiento de las instalaciones y de renovación de activos fijos y su eficacia en comparación con sus pares.

El financiamiento de proyectos generalmente adopta un enfoque que depende fuertemente de las relaciones contractuales para transferir riesgos y operar a una escala menor. La habilidad que tiene el operador contractual para operar el proyecto de manera eficiente y efectiva, queda generalmente evidenciada por la experiencia anterior en el mismo tipo de proyecto y con el mismo tipo de tecnología, idealmente en el mismo país o región, junto con los recursos adecuados, incluyendo el personal calificado. Aunque estos son factores similares a los enfrentados por los contratistas de construcción, los períodos de contratación son generalmente mucho más prolongados, con una amplia gama de niveles de complejidad entre proyectos, que van desde planes de disponibilidad más pequeños y básicos, a proyectos a gran escala, tecnológicamente avanzados y con exposición al mercado.

Apoyo & Asociados determinará si la compensación del operador refleja los riesgos y estándares de desempeño del contrato, permitiendo un supuesto razonable de absorción de los riesgos y cumplimiento de estándares. Apoyo & Asociados espera que el informe del ingeniero externo discuta la razonabilidad de los costos operacionales propuestos para un proyecto determinado. Los contratos que parecen tener precios más bajos se pueden considerar como un factor crediticio negativo si, por ejemplo, esto pudiera llevar a un retraso o un menor gasto en reparaciones o mantenimiento. Las medidas de desempeño alcanzables (ya sea multas o bonos) se pueden considerar como un factor crediticio positivo si entregan un incentivo para alcanzar o superar el desempeño proyectado.

Las penalizaciones por desempeño deficiente se analizarán para ver qué tan razonables son, evaluándolas en términos de si son proporcionales y cubren los ingresos perdidos que resultan de un desempeño insuficiente por parte del operador. Los bonos se consideran como costos incurridos en aquellos escenarios en que se incurran. Un contrato de operación y mantenimiento que entrega un mecanismo claro para la resolución de disputas, evitando la interrupción del flujo de caja para el servicio de la deuda calificada, es considerado típico en el financiamiento de proyectos.

Apoyo & Asociados evalúa el riesgo de desempeño basándose en el historial del operador, los informes del ingeniero externo, un análisis comparativo, la complejidad operacional y la flexibilidad contractual/estructural. Los períodos de gracia, los calendarios de mantenimiento flexibles y otras características pueden actuar como factores mitigantes. Sin embargo, los términos onerosos, tales como los plazos muy desafiantes o la terminación de la concesión en vez de multas financieras, se consideran atributos más débiles y pueden limitar a la clasificación.

La importancia de la reputación para el operador de un proyecto de alto perfil, ya sea respecto a su tecnología, escala o prestigio nacional, puede transformarse en un incentivo, pero es poco probable que beneficie a la clasificación de manera aislada. Un operador también puede ser un patrocinador o un constructor del proyecto, o tener algún otro interés. En este caso, se consideran tanto los incentivos como los posibles conflictos; sin embargo, el punto clave de la clasificación es el alineamiento del interés con los tenedores de la deuda calificada.

La posición financiera del operador se considera si es que puede limitar su capacidad para operar las instalaciones durante la vida de la deuda (riesgo de desempeño). En los casos en que se juzgue que este es un factor importante, es probable que la clasificación se vea limitada. La

importancia de este riesgo también dependerá de la disponibilidad de un operador de reemplazo u otra parte contratada; factores tales como las habilidades especializadas, el tamaño y la ubicación del proyecto, así como la remuneración contractual, pueden determinar esta situación. Generalmente, los proyectos se encuentran expuestos a sus operadores por un largo período de tiempo, lo que aumenta el riesgo y la importancia de un reemplazo disponible. El reemplazo de un contrato de operación y mantenimiento que originalmente tenía un precio demasiado bajo podría resultar en costos o negociaciones adicionales, especialmente si el operador se encuentra afiliado a otras partes del proyecto. Apoyo & Asociados también evalúa hasta qué punto el SPP o los tenedores de deuda tienen el derecho de reemplazar a un operador, y considera el tiempo con el que cuentan para hacer este cambio.

Costos

Apoyo & Asociados revisa la composición, calendarización y la potencial volatilidad de los costos operacionales. Estos últimos varían de acuerdo al proyecto, pero generalmente incluyen una combinación de lo siguiente: materias primas y servicios, mano de obra, impuestos, seguros, mantenimiento y activos fijos o costos de —ciclo de vidall. A diferencia de lo que ocurre en la fase de construcción, la fase operacional puede tener un alto componente de costo que es variable (transferido a ingresos), de ahí la reducción del endeudamiento operacional, que se considera como algo positivo. Se revisa la exposición del proyecto a los costos operacionales imprevistos, la que se ve reflejada en los niveles de estrés del análisis del flujo de caja.

La mitigación de costos mediante la transferencia del riesgo a subcontratistas o proveedores fuertes mediante contratos basados en inflación, contratos —cost-plus y otros contratos similares, se considera en la clasificación en la medida que la fortaleza financiera de la contraparte sea en conformidad con la clasificación de la deuda. Para proyectos nuevos, Apoyo & Asociados espera tener informes de ingenieros externos disponibles al evaluar la inversión en activos fijos o los costos de ciclo de vida, para calcular tanto el calendario como los montos. Para instalaciones de infraestructura existentes, Apoyo & Asociados esperaría recibir un informe externo preparado para la gerencia para el mejoramiento de activos fijos y los planes de mantenimiento del activo.

Riesgo de Suministro/Oferta

Algunos proyectos requieren de la existencia o disponibilidad de un recurso o insumo para operar. Este es el caso, por ejemplo, de proyectos diseñados para convertir o usar un insumo para producir un producto específico y generar ingresos con base en el volumen de dicha producción, como las plantas de gas licuado, energía térmica y tratamiento de agua. El recurso o insumo que se necesita para estos proyectos puede tomar diferentes formas. Apoyo & Asociados evalúa el riesgo de que este recurso o insumo no esté disponible en cantidades suficientes y/o a precios que permitan que el proyecto opere como se pronosticó. En el caso de los proyectos que involucran la extracción de un recurso, materia prima o *commodity*, la evaluación del riesgo de oferta incluirá la determinación de la suficiencia de reservas y el costo de extraerlos; Apoyo & Asociados espera que un experto externo realice un estudio que aborde estos asuntos.

Si un recurso o insumo se suministra con el fin de ejecutar el proyecto, la Clasificadora considera la disponibilidad del mismo. Si existen mercados líquidos para el *commodity* requerido, Apoyo & Asociados considera la posibilidad de enfrentar restricciones temporales en la oferta, y no de déficits de disponibilidad en el largo plazo. Donde sea relevante, esto incluye un análisis del precio al que se encuentra disponible un recurso o producto sustituto. Para los proyectos donde este tipo de riesgo de oferta es alto y los mercados se caracterizan por ser ilíquidos, es posible que Apoyo & Asociados someta el costo de un *commodity* volátil a estrés. El riesgo de oferta puede verse mitigado por contratos de suministro a largo plazo con proveedores que poseen una calidad crediticia que sea consistente con la clasificación de la deuda. Estos contratos pueden fijar el volumen y/o el precio al que se suministra el recurso o insumo. La importancia de fijar el precio al

que se suministra el recurso o insumo depende de la volatilidad del precio y de la manera en que se determina el precio de venta del mismo (precio de *off-take*). En los casos en que las alzas del costo de los insumos pueden hacer que el producto final del proyecto no resulte rentable, la fijación de costos de suministro mediante un contrato con un proveedor que tiene una calidad crediticia que sea consistente con la clasificación de la deuda puede ser un factor mitigante eficaz. Sin embargo, si el recurso o insumo representa un costo de transferencia al determinar los ingresos del proyecto, generalmente la fijación del precio de los insumos no es tan importante, excepto en los casos en que pueda resultar en una baja del volumen de ventas.

Apoyo & Asociados también revisa la manera en que el recurso o insumo se suministra al proyecto, especialmente en términos de conectividad o disponibilidad de rutas alternativas confiables de suministro. Se evalúa la calidad crediticia de todas las partes involucradas en el suministro de un recurso o insumo. Si la calidad crediticia no es consistente con la clasificación de la deuda, y la volatilidad de los precios.

Riesgo de Tecnología

El riesgo de tecnología durante la fase operacional se centra en el mantenimiento y el desempeño dentro del costo proyectado. Este riesgo varía significativamente de acuerdo al tipo de proyecto. Generalmente, cuando la tecnología es convencional y ha sido probada, el riesgo no es tan grande o es más fácil cuantificarlo basándose en la experiencia pasada. Incluso las tecnologías probadas dependen de que se cumplan los estándares de mantenimiento. Se evalúa la evidencia que existe para determinar si el personal es capacitado, los presupuestos son adecuados, y las partes y los suministros están disponibles y, en algunos casos, el apoyo del fabricante disponible. La disponibilidad de fuentes alternativas de bienes y servicios se considera positiva para mitigar costos y retrasos.

La flexibilidad para realizar mantenimiento, un operador experimentado y un riesgo de tecnología que esté repartido en varias unidades se consideran factores positivos. El riesgo de tecnología aumenta de manera significativa con el uso de tecnología nueva que no haya sido probada. En cualquier caso, Apoyo & Asociados espera que el estudio del ingeniero externo aborde temas como: la capacidad y disponibilidad, los cortes de energía o las interrupciones esperadas, los niveles de reparación y mantenimiento, las futuras inversiones de capital requeridas, los repuestos requeridos, los niveles de eficiencia esperados y los temas ambientales.

Riesgo de Plazo Excedente del Contrato o Concesión

Se pueden presentar riesgos financieros particulares e importantes durante los últimos años de un proyecto, ya sea porque se aproxima la terminación del proyecto (como una reducción en la productividad o salida de operaciones), por obligaciones contractuales (tales como la entrega o transferencia) o por la renovación de licencias, arriendos o concesiones. Podría haber menores ingresos o mayores inversiones en activos fijos junto con un incremento en el riesgo de incumplimiento.

En dichos casos, a menudo se incluyen características estructurales, tales como los períodos de gracia, las reservas y las pruebas de barrido de caja (*cash sweep*) prospectivas dentro de la estructura. Apoyo & Asociados toma en cuenta el período de plazo excedente del contrato en términos del impacto y la previsibilidad que tengan una renovación significativa de los activos fijos o los costos relacionados con la salida de operaciones sobre el flujo de caja disponible para el servicio oportuno de la deuda. Los analistas incluirán estreses para los ingresos y gastos afectados dentro de su evaluación financiera. La existencia de costos no cuantificables asociados con la salida de operaciones de una instalación limitaría la capacidad de Apoyo & Asociados para clasificar una transacción, si estos costos pueden ser incurridos durante el período de vigencia de la deuda calificada o de la deuda refinanciada cuando se anticipa un refinanciamiento de la deuda.

Riesgo de Ingresos

Ingresos Brutos

Generalmente, los ingresos brutos de un proyecto se originan a partir de una combinación de disponibilidad, precio y volumen. El riesgo emerge si el producto final o servicio no puede ser entregado de manera adecuada o si la demanda por el producto final o servicio no existe a un precio que le permita al proyecto mantener un volumen o disponibilidad para cumplir con los gastos operacionales y el servicio de la deuda. Las fuentes de ingresos brutos se concentran generalmente en uno o pocos pagadores, tales como el otorgante de la concesión o un comprador de energía obligado contractualmente, uno o más compradores (*off-takers*) importantes, tales como las compañías de servicios públicos, aerolíneas o de transporte, o una cantidad importante de usuarios, como automóviles y camiones de las autopistas de peaje. Apoyo & Asociados evaluará la estabilidad y previsibilidad relativa de los flujos de caja del proyecto cuando considere su capacidad de servir su deuda. Más específicamente, el analista revisará el marco de ingresos, los requerimientos de desempeño y la exposición a la demanda por sus servicios, lo cual en conjunto forma el perfil general de los ingresos del proyecto.

Marco de Ingresos

La exposición al riesgo de demanda varía en forma significativa entre los distintos proyectos. Algunos proyectos tienen un flujo de ingresos totalmente contratado que entrega un flujo de caja siempre y cuando la instalación esté disponible. Debido a que los proyectos con ingresos totalmente contratados, como las concesiones basadas en disponibilidad y las plantas de energía con contratos a tarifa determinada, se encuentran menos expuestos al riesgo de demanda, el análisis de otros riesgos se torna más importante. Estos incluyen riesgos relacionados con el desempeño de acuerdo a los términos del contrato (disponibilidad, volumen de producción y eficiencia) o los riesgos de contraparte asociados con el comprador (*off-taker*) o el otorgante de la concesión. Sin embargo, existen variaciones que requieren un mayor análisis del riesgo de volumen o precio, tales como plantas de energía con ingresos parcialmente contratados o parcialmente mercantes y los acuerdos de cuota sombra (*shadow*), que combinan riesgo de volumen con un solo pagador de concesión. Apoyo & Asociados también evalúa si los mecanismos que determinan los ingresos son claros y objetivos, reduciendo la probabilidad de disputas.

Requerimientos de Desempeño

Los ingresos brutos contratados pueden variar con la calidad del producto final del proyecto, la disponibilidad de las instalaciones del proyecto, la oportunidad o cantidad/eficiencia del producto final. Si el operador no alcanza estos estándares, por lo general el precio se reduce o se aplican multas deducidas de un pago fijo de la concesión. En caso de que el vehículo del proyecto pueda incurrir en multas que se deben a los sub-contratistas, la infraestructura de conexión o los proveedores, Apoyo & Asociados evaluará la habilidad del SPP para transferir dichas multas de acuerdo al subcontrato. Al igual que con otros pagos de compensaciones, incluyendo cualquiera que provenga de un comprador (*off-taker*), el riesgo de contraparte puede resultar importante.

Mayor Riesgo de Demanda

Algunos proyectos están más expuestos al riesgo de demanda, como por ejemplo las plantas mercantes que producen energía sin el apoyo de un contrato, o con un apoyo contractual que vence antes de la fecha de vencimiento de la deuda. Para muchas instalaciones o proyectos de infraestructura, el marco contractual o regulatorio establecerá la base para la generación de ingresos, pero expone a la instalación a un cierto grado de riesgo de demanda. Apoyo & Asociados evaluará los factores mitigantes del riesgo de precio y volumen presente en dichos marcos contractuales o regulatorios, tomando en cuenta la posición competitiva de la instalación. Algunas instalaciones de infraestructura tienen un monopolio en la entrega de un servicio público esencial y

enfrentan competencia limitada. Otras pueden enfrentar competencia de instalaciones cercanas aunque se haya otorgado un monopolio local.

Cuando se evalúa la deuda de instalaciones totalmente o parcialmente expuestas al riesgo de precio y/o volumen, se revisan las proyecciones de volumen y precio de los patrocinadores que sustentan el proyecto económicamente. Como parte de este análisis, Apoyo & Asociados pedirá y revisará todos los informes o estudios realizados por expertos externos por encargo del SPP. Dicho estudio, junto con las tendencias históricas de precio y volumen, proyecciones de mercado y macroeconómicas y el análisis comparativo, en los casos en que se encuentren disponibles y sean apropiados, se usa con el fin de evaluar la posibilidad de que el precio y el volumen se combinen para alcanzar los ingresos esperados para el proyecto.

Es posible que Apoyo & Asociados también use sus propias proyecciones y supuestos (por ejemplo, proyecciones de precios de petróleo y gas). El uso de la información histórica dependerá de su calidad y si ha demostrado su valor predictivo. La información histórica probablemente es más relevante para los proyectos y mercados establecidos para los cuales se disponga de datos específicos de desempeño. Apoyo & Asociados considera más confiables los supuestos y las estimaciones basadas en dicha información de desempeño. Los factores de riesgo de volumen y precio identificados como los impulsores de los ingresos brutos se someten a estrés como parte del análisis financiero. Del mismo modo, Apoyo & Asociados esperaría que los proyectos expuestos a riesgo de precio o volumen tuvieran la capacidad de sobrevivir sensibilidades más altas que aquellos que estén protegidos de este riesgo a través de un contrato.

Otras Consideraciones

Cuando el ingreso bruto queda determinado bajo un marco contractual o regulatorio, Apoyo & Asociados considerará la seriedad relativa de los incentivos legales o regulatorios necesarios para sustentar a los ingresos.

Desarrollo y Renovación de Infraestructura/Obsolescencia y Vida Económica

Desarrollo y Renovación de Infraestructura

Para que la deuda de un proyecto reciba una clasificación, su vencimiento debiera estar dentro de una vida económica realista del proyecto. Activos de infraestructura públicos que sean considerados esenciales generalmente tienen vidas útiles más largas o indefinidas que están sujetas al desarrollo y la renovación apropiada de los activos.

En la medida en que la vida económica esperada de una instalación sólo se pueda alcanzar mediante un gasto en activos fijos considerable, el marco regulatorio o contractual generalmente requerirá que se realicen los trabajos necesarios. En algunos casos esto se podría lograr indirectamente si se requiere que la disponibilidad y producción de una instalación se mantenga en un nivel que sea alcanzable únicamente mediante la inversión periódica en activos fijos. Apoyo & Asociados evaluará la medida en que los costos de renovación de infraestructura puedan recuperarse a través de ingresos del tipo “pay-go” o mediante la obtención de un préstamo. En ese sentido, Apoyo & Asociados tratará de entender el enfoque que usa la gerencia/el patrocinador para su programa de inversión, incluyendo la planificación, el fondeo, la gestión y el proceso para obtener consensos relevantes entre las partes interesadas.

Obsolescencia y Vida Económica

El riesgo de obsolescencia debido a variantes más eficientes, innovación de la competencia o un cambio en la demanda se considera contra los factores mitigantes disponibles al SPP. El riesgo de obsolescencia es más alto para proyectos mercantes que compitan por ingresos en el mercado y que estén completamente expuestos al riesgo de costos y suministro. Apoyo & Asociados evaluará la capacidad del proyecto para invertir en actualizaciones dirigidas a mantener la competitividad y generar ingresos en los escenarios de caso base y de estrés. Los marcos legales completamente

contratados (por ejemplo, acuerdos de compra de energía) y los activos públicos de infraestructura de gran envergadura están menos expuestos al riesgo de obsolescencia, debido a que pueden existir factores mitigantes contractuales a través del otorgante de la concesión, los compradores/*off-takers* o los proveedores. El riesgo de obsolescencia sin factores mitigantes puede resultar en que Apoyo & Asociados asuma una vida económica más corta e ingresos más bajos en su análisis financiero.

Riesgo de Terminación Anticipada

El riesgo de terminación anticipada bajo cualquier contrato clave durante la fase operacional podría tener un efecto importante sobre las calificaciones, en particular si no existen protecciones estructurales de compensación o para el acreedor (tales como los derechos de intervención de los acreedores “*step-in rights*” y acuerdos directos). Los ejemplos de este tipo de eventos son la terminación de una concesión, cláusulas de protección en los contratos de venta o la pérdida o imposibilidad de renovar una licencia, lo cual podría amenazar los ingresos del proyecto. La aceleración de un acuerdo financiero puede tener implicaciones directas para la operación del proyecto o consecuencias indirectas mediante proveedores u otras terceras partes. Períodos de gracia apropiados en los contratos, reservas o liquidez que den tiempo para efectuar acciones remediables sin interrumpir el servicio de la deuda calificada son características claves. Igual de importantes son las provisiones contractuales para los pagos de terminación por parte de la contraparte, en caso de que el acuerdo termine por un motivo diferente al incumplimiento financiero o de desempeño por parte de la compañía a cargo del proyecto.

Riesgos Macro

Riesgos de la Industria

La Clasificadora considera el proyecto en el contexto de su sector industrial inmediato, en términos de posición competitiva relativa, proveedores y demanda y las proyecciones generales para la industria. Se consideran las barreras de entrada o la naturaleza esencial del sector, a nivel global y local, incluyendo los regímenes o regulaciones para industrias específicas. Las industrias muy relacionadas que incluyen proveedores, usuarios o posibles competidores también se examinan. Una evaluación de la industria puede que no sea relevante para todos los sectores (por ejemplo, para autopistas de peaje y puentes).

Riesgos de Evento

Al evaluar transacciones de infraestructura y financiamiento de proyectos, Apoyo & Asociados considera en forma explícita los potenciales riesgos de evento que podrían afectar negativamente la capacidad del emisor para pagar su deuda. Se identifican los riesgos de evento que surgen de catástrofes naturales – inundaciones, terremotos, huracanes, tornados – así como los riesgos causados por error humano o fallas mecánicas – accidentes industriales, explosiones, cortes forzados de energía – y se evalúa la administración de aquellos riesgos que resulten relevantes.

Un seguro de cobertura amplia que cubra riesgos por interrupción del negocio, es una herramienta típica que usan los emisores para protegerse. Los seguros que cubren una gran cantidad de estos riesgos se encuentran comúnmente disponibles, estando sujetos a cierto riesgo de re-tarificación. La clasificación considera que el emisor podrá cumplir con el requisito de tener una cobertura de seguro consistente con los estándares de mercado establecidos por proveedores de seguros acreditados.

Algunos eventos se consideran —no asegurables—, lo que implicaría que un seguro para dicho riesgo puede que no exista, no esté disponible en el monto que se consideraría adecuado, o resulte no ser económicamente viable. En la mayoría de las jurisdicciones, uno de estos riesgos es el terrorismo. En algunas jurisdicciones, el riesgo de terremotos sería otro ejemplo. En aquellos casos en que el proyecto o activo de infraestructura se encuentre expuesto a riesgos no

asegurables, se requeriría de una segunda ronda de análisis para determinar la necesidad de mitigantes para la clasificación. Si la respuesta es afirmativa, habría que analizar si existe una alternativa a un seguro para mitigar el riesgo de incumplimiento hasta un nivel que sea consistente con la clasificación de la deuda.

Si se requiere o no de un mitigante dependerá de una evaluación cualitativa de la vulnerabilidad del proyecto al riesgo identificado. Por ejemplo, no se requiere seguro contra inundaciones para un proyecto que está ubicado en lo alto de un monte y la ausencia de tal seguro en este caso no representa una restricción para la clasificación. Como regla general, Apoyo & Asociados considera actos de terrorismo fuera del alcance de las calificaciones de infraestructura y financiamiento de proyectos.

Cuando se haya determinado que el proyecto es vulnerable a un cierto riesgo, se evaluarán los factores mitigantes que no sean pólizas de seguros. Algunas emisiones tienen activos múltiples y el análisis podría concluir que será poco probable que un solo evento afecte a todos los activos de tal manera que impactaría en forma negativa el pago oportuno de la deuda.

En algunos casos, la mitigación de un riesgo podría lograrse a través de la transferencia de este riesgo a un tercero. Por ejemplo, una autoridad pública podría otorgar una concesión bajo una asociación público-privada, pero retener los riesgos de fuerza mayor no asegurables, incluyendo una habilidad limitada de asegurar el riesgo debido a su precio poco económico.

En otros casos, la naturaleza del activo de infraestructura es tal, que el activo podría verse perjudicado en su función, pero podría seguir operando a un nivel sustancial y recuperar los costos de reconstrucción mediante los mecanismos de tarificación aplicables. La deuda no se vería afectada, siempre y cuando tuviera suficiente liquidez para sobrevivir al impacto inmediato del evento. Finalmente, en algunos casos, la mitigación del riesgo no será suficiente, y la clasificación podría limitarse a un nivel por debajo de grado de inversión dependiendo de qué tan vulnerable sea el activo al riesgo no asegurable.

Estructura de la Deuda

A diferencia del análisis de proyecto descrito anteriormente, que considera su capacidad para generar flujos de caja y la estabilidad de dichos flujos, el análisis financiero descrito a continuación considera cada instrumento de deuda calificado de manera separada, teniendo en cuenta la calidad de las características específicas de la deuda, características estructurales, derechos de garantía y el apoyo externo. Apoyo & Asociados califica la infraestructura y los instrumentos de deuda de financiamiento de proyectos de acuerdo a sus términos y condiciones.

Características y Términos de la Deuda

Por lo general, las características de un instrumento de deuda, incluyendo el vencimiento, el monto y la moneda, se encuentran en el acuerdo del préstamo o en la documentación del bono; en algunos casos se puede utilizar la hoja de términos y condiciones (*term sheet*), el prospecto o las presentaciones de los emisores. Se establece la obligación de pagar interés, incluyendo la base de la tasa, el margen, las fechas de pago, los períodos de gracia y si el interés se puede diferir, así como la obligación de pagar el principal de acuerdo a un calendario de amortización, junto con la prelación de pagos. Este análisis se lleva a cabo para cada nivel de deuda dentro del financiamiento.

Se revisan otros términos del instrumento, sin olvidar el equilibrio que debe existir entre proteger al inversionista y mantener la flexibilidad operacional y financiera del SPP. Apoyo & Asociados también considera si los términos de los otros instrumentos de deuda del emisor tienen un impacto

sobre el instrumento calificado. Los derechos y el control sólo pueden ser valiosos cuando el instrumento calificado se encuentra en la clase de acreedor controlante.

Características Estructurales

Un instrumento de deuda se puede beneficiar de varias características estructurales que pueden sostener los flujos de caja que apoyan el servicio de la deuda. Éstas pueden incluir restricciones y condiciones para retener o distribuir efectivo basándose en indicadores financieros, y que pueden beneficiar o perjudicar al instrumento, generalmente dependiendo de su prioridad. Se espera que las restricciones generales limiten la deuda adicional, los pagos a patrocinadores o tenedores de capital, y que generalmente retengan efectivo para períodos futuros, cuando los indicadores financieros se deterioran, con el fin de beneficiar a los acreedores.

Por lo general, el efectivo distribuido o retenido se ubica en las reservas o se destina a la reducción del principal de la deuda más preferente. Típicamente, existen acuerdos contractuales entre los acreedores con el fin de determinar la prioridad del pago de los costos, honorarios, pagos de mecanismos de cobertura (swap), interés y principal (prelación de pagos). Los analistas de Apoyo & Asociados revisarán la prelación de pago para ver si son consistentes con otros supuestos, si se ven reflejadas en el modelo, y bajo qué circunstancias pueden cambiar. Se evalúa el acceso a las reservas para el servicio de la deuda, eventos de incumplimiento o requisitos que transfieran el control.

Derivados y Obligaciones Contingentes

Apoyo & Asociados evaluará la estructura de la deuda para identificar obligaciones provenientes de otras fuentes, incluyendo derivados, líneas de capital de trabajo y contratos de venta o suministro. Generalmente, los swaps se utilizan para cubrir los intereses, pero también para mitigar los riesgos de tipo de cambio, inflación y otros. En los casos en que la cantidad objetivo que se vaya a cubrir sea variable o no exista una cobertura directa disponible, el descalce de base, vencimiento o monto notional puede dejar posiciones abiertas o sobrecubiertas.

Por lo general, las líneas de liquidez entregan protección independiente a nivel de emisor, directo a la deuda calificada contra las interrupciones en los flujos de caja operacionales. El capital de trabajo a nivel SPP y las líneas de reservas generalmente son independientes del desempeño del proyecto en el corto plazo, y pueden utilizarse con una condicionalidad mínima. Es posible que éstas se evalúen como líneas utilizadas cuando se considere el apalancamiento total, en casos en que ocurran anticipos en el escenario de estrés o de clasificación.

El SPP podría estar obligado a proveer una garantía bajo los contratos de suministro o venta (*offtake*) para cubrir ingresos de reemplazo de la contraparte si el SPP sufre cortes de energía. Se evaluará la fuente de la garantía o de las letras de crédito reemplazantes para determinar la capacidad del SPP de cumplir con esta obligación bajo el contrato relevante.

Paquete de Garantías y Derechos del Acreedor

Las garantías para el acreedor pueden manifestarse en una reducción ya sea de la probabilidad de incumplimiento de la deuda calificada, o de la severidad de pérdida en caso de incumplimiento. En los casos en que la jurisdicción lo permita, la disponibilidad de garantías (por activos económicos, financieros e intelectuales claves) para los tenedores de deuda se considera como convencional.

Después de su aplicación, se esperaría que las garantías sobre los activos y contratos claves del proyecto tengan el mismo rango de prioridades que la prelación de pago de los acreedores, idealmente entregando los derechos de control antes de su aplicación. Los derechos de control previos a la aplicación tienen el potencial de reducir la probabilidad de incumplimiento y, por lo general, se consideran como el aspecto más importante del paquete de garantías para la

clasificación. Se esperarían derechos de intervención (*step-in rights*) y otros que entreguen a los acreedores preferentes la habilidad para proteger los contratos y activos claves o para iniciar el reemplazo de las partes no productivas de la transacción, junto con garantías entregadas por los propietarios del proyecto, respecto a los intereses de propiedad que mantienen en el SPP.

Un acuerdo exhaustivo entre acreedores que limite el alcance de las acciones preventivas individuales y defina la clase controladora de acreedor antes de la aplicación de las medidas, puede reducir la incertidumbre respecto a los activos del proyecto en períodos adversos. Gran parte de esto también descansa en la existencia de una jurisdicción confiable y favorable hacia los acreedores. También es deseable que exista un control sobre los ingresos por seguros, para asegurar ya sea el restablecimiento del proyecto o el repago de la deuda. Las diferencias en cuanto a los derechos para controlar las acciones remediales posteriores a un incumplimiento para las diversas clases de deuda, se analizan en el contexto de cada una.

Riesgo de Refinanciamiento

Generalmente, los proyectos expuestos al riesgo de refinanciamiento (cuando la deuda no se ha amortizado por completo al momento del vencimiento) se consideran estructuralmente más débiles desde una perspectiva crediticia, puesto que presentan una mayor incertidumbre en cuanto a acceso al mercado y costo de la deuda a una fecha futura. Sin embargo, en el caso de los instrumentos de deuda que se benefician de una amortización sustancial, de un valor residual de proyecto considerable o de mecanismos estructurales que aseguran alternativas de repago para facilitar el refinanciamiento, el impacto sobre la clasificación puede ser limitado. Si todos los demás factores se mantienen iguales, en general, bajo este tipo de circunstancias la deuda no alcanzaría la clasificación de un instrumento equivalente que haya sido completamente amortizado.

Apoyo & Asociados analizará en forma explícita el riesgo de refinanciamiento, usando supuestos de estrés para los costos de refinanciamiento y la liquidez derivados de un patrón histórico observado en el mercado de deuda relevante.

Servicio de la Deuda y Riesgo de Contraparte

Una vez revisada la estructura de la deuda de cada instrumento calificado, estas características se combinan con un enfoque más cuantitativo, con el fin de determinar la capacidad que tiene cada instrumento para mantener el servicio de la deuda bajo un rango de estrés. La calidad crediticia tanto del proyecto como de las contrapartes financieras, en el contexto de sus obligaciones, también se incorpora en la clasificación. Se puede usar el análisis comparativo cuando sea apropiado.

Descripción del Modelo de análisis para la clasificación de riesgo

Los modelos que se usan en el financiamiento de proyectos son generalmente aquellos que utilizan flujos de caja y que proyectan el flujo de caja operacional y el servicio de la deuda con base en variables supuestas. Estos modelos no son estocásticos, y sólo permiten sensibilidades de factor simple o combinado para evaluar el impacto sobre el servicio de la deuda. Es importante reiterar que los resultados de los modelos son sólo un factor dentro del análisis de Apoyo & Asociados. Es posible que un proyecto que muestre proyecciones con una sólida capacidad para repagar la deuda calificada reciba una clasificación de grado especulativo (o es posible que no reciba clasificación alguna), en caso de que los riesgos cualitativos (por ejemplo, riesgo de país, insolvencia del patrocinador o riesgo de la industria) se consideren más importantes.

Debido a la naturaleza idiosincrásica y compleja de la mayoría de los proyectos, Apoyo & Asociados no cuenta con un modelo estándar propio. La Clasificadora considera que no se justifica la adaptación de un modelo estándar que incorpore de manera confiable todas las características particulares de un proyecto, si se compara con la posibilidad de enfocarse en los factores

analíticos, tales como la selección de estrés (a continuación) y utilizar un modelo de flujo de caja específico para el proyecto preparado por el estructurador, para evaluarlos. Al usar los resultados de un modelo de flujo de caja externo, Apoyo & Asociados prefiere que éste haya sido revisado de manera independiente, idealmente por un tercero de buena reputación.

Los analistas de la Clasificadora también evalúan qué tan realistas son los resultados de los modelos de flujo de caja externos, examinando las tendencias y sensibilidades, realizando estimaciones y ajustando parámetros específicos. A pesar de estas precauciones, al igual que con todos los tipos de información que entregan los emisores, es al patrocinador o emisor al que le incumbe asegurarse de que la información entregada a Apoyo & Asociados sea oportuna, precisa y completa. El no hacerlo podría resultar en el retiro de las calificaciones.

Caso Base

Para la mayoría de los proyectos, Apoyo & Asociados establecerá un caso base de flujo de caja, que servirá como el caso esperado de Apoyo & Asociados para el seguimiento de la clasificación y como punto de partida común para el análisis de estrés. Las proyecciones del patrocinador generalmente se enfocan en la planificación de los recursos necesarios para el desempeño dentro de un escenario positivo o para proyectar el rendimiento sobre el patrimonio, y por lo tanto pueden tener un sesgo optimista implícito. Por lo general, el caso base de Apoyo & Asociados se establece ajustando las proyecciones centrales del emisor para hacerlas consistentes con la metodología y las proyecciones de la Clasificadora, las cuales se enfocan en medir la flexibilidad financiera y operacional en el entorno económico que se espera en forma realista durante el período de proyección relevante. Adicionalmente, se incorporarán los supuestos analíticos específicos de la Clasificadora para el proyecto.

Estreses del Proyecto

Una vez establecido el caso base, Apoyo & Asociados aplica una serie de escenarios de estrés a los parámetros identificados como clave en el análisis del proyecto. Los parámetros tales como los retrasos, precios de insumos y producto final, niveles de demanda o utilización, desempeño, ciclo de vida y otros costos, pueden ser estresados, ya sea en valor o en tiempos/plazos. Además, el impacto en el flujo de caja de los cambios estructurales o legales, se puede estimar y remodelar. El propósito es probar la sensibilidad de los flujos de caja disponibles para cada instrumento de deuda calificado ante cambios en estos parámetros. Ciertas variables claves del proyecto se pueden cubrir, ya sea mediante contratos o posiciones naturales. Apoyo & Asociados considera que la efectividad de tales acuerdos y de cualquier riesgo no cubierto por mecanismos de cobertura (*hedges*) o coberturas imperfectas (riesgo base) o posiciones residuales no cubiertas, puede estar sujeto a pruebas de estrés.

Estreses Financieros

Los escenarios de estrés financiero se consideran de manera similar a los escenarios de estrés del proyecto; es posible que sólo algunos apliquen a instrumentos de deuda individuales calificados. Los tipos de estrés financiero comunes tales como inflación, tasas de interés y tipos de cambio, se pueden cubrir completa o parcialmente. En dichos casos, el resultado del estrés puede ser un incremento sustancial en el riesgo de contraparte contra quien otorga la protección. Los tipos de estrés financiero pueden incluir el posible incumplimiento y reemplazo de cualquier contraparte con una obligación financiera importante con el SPP o el SPV emisor.

Indicadores

Los resultados de estos escenarios de estrés generalmente se pueden resumir usando varias medidas, a menudo en la forma de un conjunto de indicadores. Las mediciones se usan de manera selectiva, según sea apropiado para el sector o estructura de la transacción. Las mediciones asociadas con una categoría de clasificación otorgada pueden variar considerablemente

dependiendo de la naturaleza del proyecto y la potencial volatilidad de los flujos de caja. Tal como se destacó arriba, el proceso de clasificación incluye un análisis tanto cuantitativo como cualitativo. Los indicadores financieros más fuertes o más débiles se verán en el contexto del análisis cualitativo de los atributos de riesgo descritos en la presente Metodología Maestra.

Los siguientes indicadores son las más comunes:

Ratio de Cobertura del Servicio de Deuda (Debt Service Coverage Ratio - DSCR)

Este indicador mide el margen que existe entre el servicio de la deuda y el flujo disponible para el servicio de la deuda en un período dado (generalmente anual, pero puede ser intra-anual, especialmente cuando los proyectos están expuestos a estacionalidad). Se calcula como el flujo de caja disponible (generalmente excluyendo las reservas en efectivo) dividido por el monto total de servicios de deuda preferente y de igual prelación (principal e intereses) venciendo durante el período dado. Se toman en cuenta tanto los DSCRs mínimos y como los DSCRs promedio del período para el análisis, ya que ambos dan una indicación de la volatilidad de los flujos de cajas. El perfil o la evolución del DSCR también considera el contexto de un aumento relativo en la incertidumbre para diferentes variables a lo largo del tiempo.

Índice de Apalancamiento

Este es el índice de deuda neta sobre flujo disponible o deuda neta sobre EBITDA, más frecuentemente usado cuando se evalúan entidades de infraestructura que tienen una franquicia en efecto ilimitada para proveer un servicio público esencial.

Ratio de Cobertura de la Vida del Proyecto (Project Life Coverage Ratio - PLCR)

Es el valor presente neto del flujo disponible para servir deuda durante el plazo remanente de la vida del proyecto, dividido por el saldo de principal vigente del instrumento de deuda calificado (más toda la deuda preferente y de igual prelación) a la fecha de realizarse el cálculo. En este caso, el remanente de la vida del proyecto puede ser el remanente de la vida del plazo de la concesión o del acuerdo de compra de energía, etc.

El PLCR es una medida alternativa útil al LLCR en situaciones en las que la deuda a largo plazo no esté disponible, y cuando la cobertura del flujo de caja es demasiado estrecha para retirar deuda durante la vida de la deuda más corta que se encuentra disponible. El PLCR observa la capacidad económica para retirar deuda a lo largo de la vida económica del proyecto. La tasa de descuento que se usa para calcular el valor presente neto del flujo disponible para servir deuda puede incorporar varios supuestos acerca del costo de capital.

Ratio de Cobertura de la Vida del Préstamo (Loan Life Coverage Ratio - LLCR)

Es el valor presente neto del flujo de caja disponible para el servicio de la deuda después de operaciones e inversiones en activos fijos establecidas u obligatorias, desde la fecha de cálculo hasta el vencimiento del instrumento de deuda calificado (incluyendo la cuenta de reserva para servicio de la deuda inicial y cualquier otro efectivo disponible), dividido por el saldo de principal vigente del instrumento de deuda calificado (más toda la deuda preferente y de igual prelación) a la fecha del cálculo. Los flujos de caja se descuentan al costo promedio ponderado de la deuda hasta su vencimiento. Los valores residuales al momento del vencimiento se excluyen a menos que los activos se encuentren estructurados específicamente para ser liquidados. Esta medición es indicativa de la capacidad total para el servicio de la deuda durante la vida del instrumento calificado.

Riesgos de Contraparte

La transferencia de riesgo a una contraparte es un tema central en la mayoría de las transacciones de financiamiento de proyectos e infraestructura. Como se ha destacado en diferentes secciones, el valor de una transferencia de riesgo para la clasificación dependerá de la capacidad financiera de la contraparte para absorber este riesgo. Como una regla general, se le dará crédito a situaciones en que los recursos o flujos de caja del SPP dependen del desempeño financiero de una contraparte, al cual se le han transferido los riesgos de garantía, finalización, ingresos, costos, liquidez, tasa de interés u otros riesgos, siempre y cuando la contraparte tiene una clasificación que sea consistente con o superior a la clasificación de la deuda del SPP. A no ser que se haya mejorado de alguna otra manera, una contraparte de la cual depende un SPP puede restringir la clasificación de la deuda del SPP.

Las dependencias de clasificación (donde un cambio en la clasificación de contraparte puede impactar la clasificación de financiamiento de proyectos) serán destacadas y los vínculos que pueda haber entre las calificaciones (donde la clasificación de financiamiento de proyectos se mueva con la clasificación de contraparte) se harán explícitos. Se examinan las características estructurales existentes para mitigar el deterioro del riesgo de contraparte, tales como los detonantes de la clasificación o las pruebas con indicadores financieros.

Análisis Comparativo

En los casos en que Apoyo & Asociados encuentre información disponible sobre proyectos comparables a los cuales se les haya asignado una clasificación, la Clasificadora o su socio *FitchRatings* (generalmente para el mismo sector, región y estructura), ésta se usará para realizar un análisis comparativo de factores de riesgo individuales (tanto cualitativos como cuantitativos) o para establecer la clasificación con respecto a proyectos similares. Los proyectos en diferentes sectores o con distintas estructuras pueden presentar características cualitativas y medidas crediticias muy diferentes dentro de un nivel de clasificación similar debido a factores tales como el marco legal, la estabilidad de los flujos de caja o las características estructurales, lo que resta valor a dichas comparaciones. Es probable que el análisis comparativo juegue un papel más importante en los sectores donde la cartera de calificaciones se encuentre más desarrollada. Es posible que Apoyo & Asociados utilice supuestos normalizados (tal como un calendario de amortizaciones anuales) con el fin de realizar una mejor comparación de la deuda calificada con los proyectos comparables.

Seguimiento

Las calificaciones existentes se monitorean y revisan de acuerdo con los criterios y las metodologías establecidas por Apoyo & Asociados para cada tipo de clasificación (al menos dos veces al año en el caso de emisiones de valores representativos de deuda de oferta pública y al menos una vez al año en el caso de las clasificaciones otorgadas en el marco de las actividades complementarias). Lo adecuada que resulte la información, y la frecuencia con la que se entregue, será considerado al momento de asignar la clasificación inicial para entregar un buen prospecto que indique que se puede mantener un estándar de monitoreo adecuado. Apoyo & Asociados espera recibir información periódica respecto a un proyecto, mediante estados financieros/cuentas de administración, datos de desempeño, informes técnicos, informes de avance de la construcción, presupuestos y proyecciones, al menos dos veces al año hasta que venza toda la deuda calificada.

Una vez que se haya recibido, un analista revisa esta información, verificando su importancia y consistencia con el caso esperado. Tanto la información nueva como las excepciones importantes se entregan a un analista senior, quien toma la decisión de iniciar una revisión completa de la clasificación si se considerara necesario. Los eventos significativos en el mercado, los cambios en la clasificación de las contrapartes o los cambios en las leyes o la regulación también pueden resultar en una revisión completa. Las revisiones completas se realizan periódicamente ante

cualquier evento, según lo requiera la Clasificadora. La información recibida como parte del proceso de monitoreo puede llevar a solicitudes para obtener más información y a revisar los casos base y de estrés de Apoyo & Asociados (ya sea cantidad o factores).

Resumen de los principales factores cualitativos y cuantitativos considerados en el análisis

Los principales factores cualitativos y cuantitativos que se toman en consideración en la clasificación de riesgos son:

Cualitativos	Cuantitativos
Riesgo de completar el proyecto	Indicadores de cobertura sobre las obligaciones
Estabilidad y predictibilidad de la generación de flujos de caja	Niveles de apalancamiento y flexibilidad financiera
Compromiso de los propietarios y patrocinadores del proyecto	Liquidez
Calidad del marco legal	Calidad y capacidad crediticia de los propietarios y patrocinadores
Experiencia y calidad de los contratistas	Márgenes de rentabilidad
Asignación de riesgos contractuales	Riesgo de contrapartes
Riesgo tecnológico y de operación	
Riesgos de suministro	
Riesgo de plazos excedentes del contrato o concesión	
Riesgos del entorno, la industria y regulatorios	

Consideraciones Adicionales

Emisión y Seguimiento de Clasificaciones

El primer informe de clasificación de riesgo otorgado a un valor o conjunto de valores representativos de deuda de oferta pública deben efectuarse con la información financiera auditada anual del último ejercicio cerrado y la intermedia no auditada más reciente disponible del operador y *sponsor*. Además se solicitará información financiera del emisor.

Posteriormente, en el marco de la obligación de vigilar permanentemente las clasificaciones otorgadas, la Clasificadora debe emitir al menos dos veces al año informes de actualización, según los cronogramas establecidos y estados financieros de corte requeridos por los Reguladores. En el caso de las clasificaciones otorgadas en el marco de las actividades complementarias, la Clasificadora debe emitir al menos un informe de actualización al año. Adicionalmente, si la Clasificadora tomase conocimiento de alguna circunstancia o hecho que pueda repercutir en las clasificaciones otorgadas, podrá emitir un pronunciamiento al respecto.

En caso la Clasificadora asigne una clasificación de riesgo común a todo o parte de los valores representativos de deuda a ser emitidos en virtud de un programa de emisión, indicará si asume que se emitirá todo o parte del importe del programa o señalará los montos que asume se emitirán en los siguientes 12 meses.

La Forma y Frecuencia de Análisis del Mercado y Entorno

Como parte de su evaluación, la Clasificadora analizará, al menos una vez al año, el comportamiento de algunos indicadores relevantes para el sector al cual pertenece el Originador y/o los activos de la transacción clasificada (mercado, indicadores macroeconómicos u otros). Este análisis se realizará en la medida en que la Clasificadora tenga acceso a información pública y de fuentes confiables.

En el caso de realizar Informes Sectoriales o Notas de Prensa Sectoriales, la Clasificadora no podrá hacer referencia particular a emisores o personas jurídicas.

Modificaciones de la Metodología

En caso las metodologías sean modificadas, la Clasificadora aplicará dichas metodologías tanto para las clasificaciones de riesgo vigentes como para las subsiguientes. En el caso de las clasificaciones vigentes, la Clasificadora determinará si por aplicación de la nueva metodología tiene que modificar las clasificaciones otorgadas, lo cual se efectuará en un plazo máximo de seis meses.

Requerimiento de Información

La información detallada en el **Anexo I** contiene la lista con la información que usualmente se requerirá para clasificar deuda de Infraestructura y Financiamiento de Proyectos, y para cumplir con la vigilancia permanente de las clasificaciones asignadas, la misma que podría variar en función de las características particulares del sector y/o las características propias de los activos y/o los instrumentos clasificados, entre otros.

En el caso de una obligación clasificada por primera vez se solicitará información financiera histórica de al menos tres a cinco años, salvo que se trate de entidades recientemente constituidas. En ese caso, Apoyo & Asociados evaluará si es factible emitir una opinión. En caso de ser factible, el análisis considerará las proyecciones esperadas respecto a su futuro desempeño, teniendo en consideración la información y experiencia de los accionistas, grupo económico, operador estratégico y/o patrocinadores, entre otros.

Sin perjuicio de lo anterior, cada entidad clasificada está obligada a informar a la Clasificadora cualquier hecho relevante que pudiera tener impacto en sus clasificaciones, apenas tenga conocimiento del mismo.

ANEXO I

Lista de Información para Infraestructura y Financiamiento de Proyectos

1. Descripción del Proyecto
2. Contrato de Concesión
3. Contrato de Construcción
4. Contrato de Operación y Mantenimiento (O&M)
5. Estudio de demanda
6. Estudio del ingeniero independiente sobre el diseño, costo y plazo de la obra
7. Expertise del Operador
8. Estados Financieros (EE.FF.) auditados de los últimos 3 a 5 años e intermedios no auditados del presente ejercicio y similar período del ejercicio anterior del *Sponsor* y Operador Estratégico. Además se solicitarán los EE.FF. del Emisor.
9. Contratos de Financiamiento y Garantías
10. Modelo de Flujo de Caja (en Excel)
11. Budget detallado de O&M del siguiente año.
12. Cronograma de pago de los bonos.
13. Plan comercial y/u operativo
14. Contratos con clientes (*off taker*)
15. Contratos con proveedores
16. *Due* legal
17. Informe de seguros
18. Otros contratos relevantes

Nota: Información adicional podría ser requerida en función de las características particulares del sector y/o de las características de los activos y/o de los instrumentos clasificados, entre otros.