

Metodología de Calificación para Infraestructura y Financiamiento de Proyectos

Metodología Maestra

Dentro de este reporte

Alcance	1
Factores Clave de Calificación	1
Marco de Referencia	2
Estructura e Información	4
Riesgo de Construcción	10
Riesgo de Operación	10
Riesgo de Ingreso	15
Desarrollo de Infraestructura, Renovación/Obsolescencia, Vida Económica	17
Riesgo de Compensación de la Terminación	19
Riesgos Macro	19
Estructura de la Deuda	21
Perfil Financiero y Caso de Calificación	25
Sensibilidades de Calificación	30
Limitaciones	31
Divulgación	31
Apéndice 1– Riesgo de Construcción en el Financiamiento de Proyectos	32
Apéndice 2 – Calificando a Compañías Tenedoras en Financiamiento de Proyectos	43

El presente documento es una traducción de la metodología titulada "Rating Criteria for Infrastructure and Project Finance" publicada el 24 de agosto de 2017.

Analistas

Olivier Delfour
+33 1 44 29 91 21
olivier.delfour@fitchratings.com

Cherian George
+1 212 908 0519
cherian.george@fitchratings.com

Ian Dixon
+44 203 530 1815
ian.dixon@fitchratings.com

Glaucia Calp
+57 1 484 6778
glaucia.calp@fitchratings.com

Alcance

Calificaciones de Deuda de Proyectos e Infraestructura: Este informe describe la metodología global de Fitch Ratings para asignar y monitorear calificaciones crediticias respecto a obligaciones cuyo repago depende de flujos de caja provenientes de la propiedad y operación de un proyecto o instalación de infraestructura, incluyendo aquellos con activos múltiples en diferentes ubicaciones. El acreditado o su afiliado (emisor) serán propietarios directa o indirectamente de uno o más de los activos de infraestructura que constituyen un portafolio mayormente estable que es financiado por la deuda calificada. La metodología de sector específico complementa a los criterios presentados en este informe.

Calificación de Instrumentos: Las calificaciones globales de Fitch para infraestructura y financiamiento de proyectos bajo esta metodología, se asignan a instrumentos individuales de deuda y son, por lo tanto, calificaciones de emisiones. Los emisores también podrían tener asignadas Calificaciones de Incumplimiento de Emisor (IDR por sus siglas en inglés). En ambos casos, las calificaciones no incorporan la expectativa de recuperación en caso de incumplimiento.

Factores Clave de Calificación

La influencia relativa en una calificación de factores cualitativos y cuantitativos varía entre entidades dentro de un sector, así como a través del tiempo. Como guía, cuando un factor es significativamente más débil que otros, este elemento tiende a tener más peso en el análisis.

Riesgo de Construcción: Cuando es material para la calificación, Fitch evalúa los riesgos que puede ocasionar que el proyecto no se complete en el tiempo, presupuesto y/o en los estándares de desempeño asumidos para el período de referencia del perfil crediticio. Fitch considera los siguientes factores: los contratistas, la estructura de costos, el riesgo de retraso, el riesgo de tecnología, el soporte de liquidez interna y externa o la mejora crediticia, y otros términos contractuales de la etapa de construcción.

Riesgos de Operación, Ingreso y Desarrollo y Renovación de Infraestructura: El análisis de Fitch abarca la capacidad del emisor de generar un flujo de caja estable con base en el marco jurídico y los fundamentos económicos. Fitch evaluará el costo operativo, la demanda, el ingreso y el riesgo de renovación de la infraestructura, que afectan la capacidad de realizar los pagos del servicio de la deuda.

Estructura de la Deuda: Las estructuras pueden incluir deuda de la compañía tenedora y de la compañía operadora, o instrumentos preferentes y subordinados. El análisis financiero considera cada uno de los instrumentos de deuda calificados del emisor por separado, considerando la estructura de la deuda, incluyendo la prelación, la amortización, el vencimiento, el riesgo de tasa de interés y la cobertura respectiva, la liquidez, las reservas, las restricciones financieras, y los detonantes en el contexto del entorno operativo del proyecto. El paquete de seguridad y los derechos de los acreedores también se analizan, cuando aplique.

Perfil Financiero: Se desarrollan casos para evaluar el nivel de flexibilidad financiera de un proyecto al enfrentar estreses que se espera se produzcan durante el período proyectado. Las métricas se utilizan para evaluar el perfil de liquidez del emisor y su apalancamiento total. El riesgo de contraparte (compradores, otorgantes de concesiones, proveedores de garantías) es evaluado para cada factor de riesgo buscando determinar su impacto en la deuda calificada.

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

Riesgos Macro: Los factores de riesgo país, los riesgos específicos de la industria y la exposición del proyecto a riesgos de evento, así como los mitigantes de dichos riesgos, se consideran en la calificación final.

Marco de Referencia

Esta metodología maestra es usada por Fitch en conjunto con cualquier metodología de sector específico que sea relevante. Las metodologías de sector específico pueden proveer métricas indicativas y niveles de estrés, factores adicionales, atributos esperados o criterios específicos. La clasificación de los atributos de este reporte representa las opiniones analíticas de Fitch para una amplia gama de proyectos. Las listas no son exhaustivas y algunos atributos pueden simplemente no ser relevantes para un proyecto específico. Las tablas de atributos no son listas de verificación, sino una guía cualitativa para evaluar los atributos de un proyecto y son solo parte del proceso de calificación. En los sectores en donde Fitch no ha desarrollado metodologías de sector específico, la metodología maestra puede ser utilizada únicamente.

No todos los factores de calificación en estas metodologías pueden aplicarse a cada calificación individual o a cada acción de calificación. Cada comentario sobre una acción de calificación en específico, o cada informe de calificación, discutirá los factores más relevantes para dicha acción de calificación individual.

Se trata de metodologías globales y, si bien cada jurisdicción tiene sus propias características económicas y jurídicas, el enfoque analítico de las calificaciones de la deuda de proyectos e infraestructura no difiere a lo largo de fronteras políticas o geográficas. Los niveles de calificación discutidos en la metodología maestra y en cualquier metodología de sector específico, se relacionan con la escala de calificación internacional de Fitch. Para emisiones de deuda en mercados locales que requieren calificaciones en escala nacional, Fitch asignará una calificación dentro de la escala nacional relevante.

Esta metodología maestra y la metodología de sector específico puede usarse en combinación con otras metodologías de calificación de Fitch, según corresponda.

Evaluación de la Estabilidad del Flujo de Caja

El análisis de Fitch se refiere a la capacidad del proyecto de generar un flujo de caja predecible. Esto requiere una evaluación de las características fundamentales del activo subyacente, teniendo en cuenta su marco jurídico y sus fundamentos económicos, junto con cualquier riesgo específico de la industria, político o macroeconómico. Evaluaremos al patrocinador y la estructura legal, el riesgo de construcción, el riesgo operativo, el riesgo de ingreso, el riesgo de la industria y el riesgo macro.

Evaluación de la Estructura Financiera

La agencia considera la estructura financiera para formarse una opinión respecto a la capacidad de esos flujos de efectivo para servir a los instrumentos de deuda calificados según sus términos.

Metodologías Relacionadas

[Country Ceilings \(Agosto 2015\)](#)

[Criteria for Interest Rate Stresses in Structured Finance Transactions and Covered Bonds \(Mayo 2016\)](#)

[National Scale Ratings Criteria \(Octubre 2013\)](#)

[Corporate Finance Rating Criteria \(Agosto 2015\)](#)

El análisis financiero evalúa la estructura del emisor, la estructura de la deuda, incluyendo la prelación, la amortización, el vencimiento, el riesgo de tasa interés y la cobertura respectiva, la liquidez, las reservas, las restricciones financieras y los detonantes en el contexto del entorno operativo del proyecto. El paquete de seguridad y los derechos de los acreedores también se analizan, cuando aplique. El riesgo de contraparte (compradores, otorgantes de concesiones, proveedores de garantías) es evaluado para cada factor de riesgo buscando determinar su impacto en la deuda calificada.

Evaluación de los Escenarios de Estrés

Se utilizan escenarios de estrés para probar la sensibilidad del flujo de efectivo en un rango de posibilidades para los factores clave de calificación. Se establecen casos de calificación para evaluar el nivel de flexibilidad financiera que puede tolerar un proyecto al enfrentar estreses que pudieran esperarse durante el período proyectado relevante. La capacidad del emisor de hacer pagos puntuales considera todos sus recursos y se ve reflejada en las métricas que miden el perfil de liquidez, como son la Razón de Cobertura del Servicio de la Deuda (RCSD), como la Razón de Cobertura durante la Vida del Crédito (RCVC), la Deuda Neta a Flujos de Efectivo Disponible para el Servicio de Deuda (FEDSD) u otras medidas de apalancamiento.

Atributos de Factor de Riesgo para Determinar Niveles de Estrés

La mayoría de los factores de riesgo analizados en esta metodología maestra, o en cada metodología de sector específico, determinará los tipos y niveles de estrés que Fitch incluirá, en particular a través de los supuestos del caso de calificación. Un atributo más débil se traduciría directamente en un supuesto más severo (por ejemplo, asumir una mayor volatilidad de costo aumentaría el estrés aplicado a los costos en el caso de calificación).

Fitch evalúa los atributos de factor de riesgo en una escala de tres niveles de “Más Fuerte”, “Fortaleza Media” y “Más Débil”.

Otros factores de riesgo trabajarían asimétricamente, donde solo las características que se ubican por debajo del estándar se reflejarían en los niveles de estrés o en los niveles de calificación, mientras que se espera que las características más positivas para el crédito sean la regla y estas tendrían un impacto neutral en la calificación. En algunos casos, las características que se ubican por debajo del estándar pueden resultar en que Fitch no pueda asignar una calificación al emisor o al instrumento de deuda.

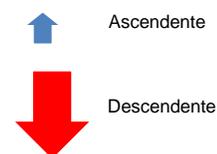
Los factores de riesgo que se traducen en premisas cuantitativas diferenciadas o que son asimétricos por naturaleza, se marcan con los siguientes pictogramas en el margen.

Factores de Riesgo que Contribuyen a los Niveles de Estrés



Fuente: Fitch

Factores de Riesgo Asimétricos



Fuente: Fitch

Atributos Típicos y Comparación de Pares

Las calificaciones de grado de inversión se asocian típicamente con proyectos, estructuras e instrumentos que muestran atributos predominantemente más fuertes o de fortaleza media como

se describen en este reporte, en conjunto con métricas consistentes con las calificaciones de ese nivel. Cuando está disponible la información de pares para un nivel de calificación (generalmente para el mismo sector, región y estructura), esto se utilizará para el análisis comparativo de los factores individuales de riesgo (cualitativos y cuantitativos) o en el establecimiento de la calificación en el contexto del grupo de pares.

Cuando no aplica completamente ninguna metodología de sector específico, los factores clave de calificación y las métricas relevantes adecuadas se determinarán sobre una base que busque consistencia y comparabilidad con los activos y sectores que tienen perfiles de riesgo similares. Por ejemplo, una instalación de gas natural licuado se evalúa según la metodología maestra y el análisis sigue algunos elementos del enfoque adoptado en la metodología de calificación de proyectos de energía térmica. Un proyecto hidráulico se evalúa según la metodología maestra y el análisis sigue el enfoque adoptado en la metodología de calificación para proyectos de energía renovable.

Incluso si un proyecto alcanza las métricas financieras indicativas para un nivel específico de calificación, otros factores pueden limitarlo a una calificación más baja. Factores tales como patrocinadores débiles, riesgo técnico excesivo, exposición mercantil parcial, contrapartes sub-grado de inversión u otras evaluaciones de factores de riesgo clave, podrían respaldar una calificación más baja. Por el contrario, podrían presentarse factores que apoyen una calificación más alta, tales como protecciones contractuales excepcionalmente fuertes, un entorno positivo de la industria, o una dinámica del mercado que reduzca una potencial volatilidad de precios o de costos. Las transacciones que de alguna manera cumplen con los atributos indicativos específicos para un nivel de calificación, pero con métricas financieras inferiores a las indicadas para un nivel de calificación, se evalúan con base en las circunstancias particulares del proyecto.

Estructura e Información

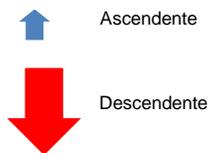
Propiedad y Patrocinadores

La calidad de propietarios o patrocinadores es una consideración importante al evaluar el desempeño potencial de un proyecto durante la vida de la deuda. Fitch considera que este atributo es asimétrico. Patrocinadores débiles pueden causar que la calificación sea menor, aunque todo lo demás sea igual. Por el contrario, la presencia de patrocinadores fuertes se considerará al evaluar el impacto de los escenarios de estrés en una calificación y la capacidad de un emisor de manejar el proyecto a través de esos estreses. De otra forma, los patrocinadores fuertes no pueden mejorar la calificación a menos que provean un desempeño vinculante o garantías financieras.

Los patrocinadores fuertes tienen experiencia significativa dentro de sus propios mercados y a nivel internacional. La experiencia previa en la región y en el país en donde está ubicado el proyecto es positiva para el crédito. Fitch verificará si existe participación previa en proyectos similares que hayan sido desarrollados y operados exitosamente, y buscará que los patrocinadores del proyecto demuestren su experiencia con la tecnología y los mercados.

La participación de entidades locales se considera benéfica, ya que pueden estar más informados y sensibles a los negocios y la política en el país. En ocasiones, los patrocinadores pueden ser entidades u organismos públicos, en cuyo caso pueden prevalecer otros factores (por ejemplo, tales patrocinadores raramente tienen experiencia internacional, pero pueden tener estrecho control de aspectos políticos y regulatorios). La agencia también considera la estructura de propiedad del emisor y su complejidad, la existencia de múltiples propietarios, el potencial de cambio de propiedad, y la flexibilidad para resolver las cuestiones relativas a la realización u operación del proyecto. Se revisa la alineación de intereses entre propietarios, contratistas y acreedores para identificar conflictos obvios en circunstancias adversas y la negociación del contrato.

Riesgo asimétrico



Las características más débiles pueden tener una influencia negativa en la calificación si el papel de los patrocinadores se considera importante para el proyecto
Fuente: Fitch

Fitch busca evidencia del compromiso de los patrocinadores hacia el proyecto. Los patrocinadores con recursos significativos, tiempo y reputación invertidos en el proyecto, incluidos niveles más altos de inversión de capital directa o garantías junto con requisitos para mantener una capitalización adecuada o el enfoque de servicio público, se consideran factores de estabilización. También se considera la importancia estratégica que tiene el proyecto para el patrocinador. Por ejemplo, el desempeño del patrocinador en un proyecto de alto perfil puede influir en gran medida en posteriores oportunidades de negocio dentro de un país o región y su reputación en general.

Propiedad y Patrocinadores

Neutral para la calificación	Patrocinador con cierta experiencia en proyectos similares; patrocinador con historial de apoyo a las inversiones, restricciones para la tenencia accionaria mínima y cambio de control durante la construcción o, cuando sea relevante para un escenario de estrés, la vida de la deuda; capacidad financiera fuerte o de fortaleza media.
Negativo para la calificación	Patrocinadores sin experiencia previa en proyectos similares; fortaleza financiera débil; ninguna mayoría/propietario controlador/patrocinador; patrocinadores financieros o comerciales sin experiencia o menores; patrimonio prestado/ apalancado; estructura de propiedad de varias capas; modelo de negocio especulativo o de corto plazo.

Fuente: Fitch

Es improbable que patrocinadores sin recursos operativos o capacidad de soporte técnico puedan aportar algún beneficio a la calificación, independientemente de su fortaleza financiera. Como parte de su análisis financiero, Fitch evalúa la fortaleza financiera de los patrocinadores o la presencia de apoyo externo para cumplir con las obligaciones financieras (*ver sección de Perfil Financiero y Caso de Calificación*). A menos que existan garantías contractuales, Fitch no asumirá que los patrocinadores proporcionarán sistemáticamente apoyo financiero de forma puntual para honrar las obligaciones financieras de un emisor.

Estructuras del Emisor

Esta parte del análisis establece el grado en que los factores distintos al éxito económico de un proyecto podrían afectar los flujos de efectivo disponibles para el servicio de la deuda.

Las formas jurídicas de los emisores pueden ser variadas, con base en decisiones normativas, fiscales, contables, así como las decisiones tomadas acerca de las limitaciones de actividades y otras consideraciones. En algunos casos, se pueden usar estructuras de fideicomiso. La metodología de infraestructura y financiamiento de proyectos de Fitch asume que los activos y la operación del proyecto se pueden evaluar efectivamente como una entidad independiente que no está expuesta al riesgo exógeno de insolvencia de ningún propietario o filial del emisor. En muchos casos, esto se puede lograr con la existencia de un vehículo de propósito especial o formas equivalentes de segregación para restringir los activos y operación del proyecto y de los flujos de efectivo, que son la fuente de repago de los instrumentos de deuda calificados.

En otros casos, el aislamiento de la insolvencia de un propietario o afiliado se puede lograr a través de marcos legales específicos sin la existencia de un vehículo de propósito especial (por ejemplo, como sería el caso de los bonos de aeropuertos y otros proyectos de transporte en los Estados Unidos), a través de estructuras corporativas que incluyen muchos accionistas o por las características estructurales contractuales o de fideicomiso. La figura debajo muestra el diagrama de una estructura jurídica común en el financiamiento de un proyecto individual.

Cuando los proyectos son propiedad de una empresa operativa (Operadora), está en manos de una compañía tenedora (Tenedora), y ambas son entidades de propósito único (la Operadora puede poseer varios activos siempre y cuando los flujos de efectivo se mutualicen), las calificaciones de la Operadora y la Tenedora se evaluarán en forma individual. La Tenedora tendrá

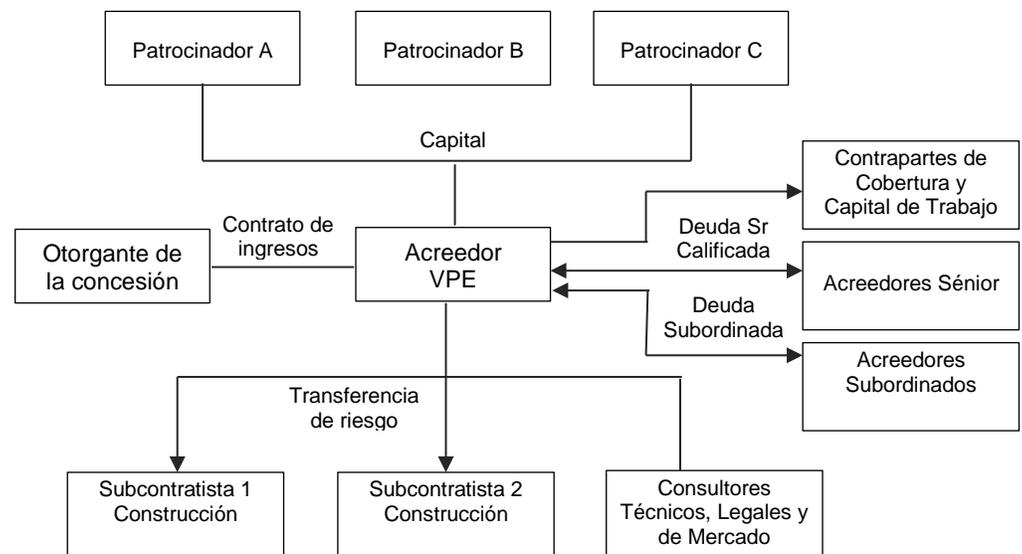
flujos de efectivo derivados de dividendos que pueda recibir de la Operadora, que pueden a su vez ser objeto de restricciones de distribución al nivel de la Operadora.

El perfil consolidado se evaluará para asegurar que la deuda de la Tenedora no pueda ser calificada efectivamente más arriba que si hubiera sido deuda subordinada al nivel de la Operadora. Un marco analítico más detallado se encuentra en el Apéndice 2. En algunas jurisdicciones, el emisor podría, si no está separado adecuadamente del patrocinador/matriz, ser objeto de una reclamación de que sus activos y pasivos deben ser consolidados con los de la matriz/patrocinador en una bancarota. En las jurisdicciones donde existe dicho riesgo de consolidación, Fitch considerará el análisis jurídico, que puede incluir un dictamen legal de que el emisor no estará sustantivamente consolidado con su compañía matriz en caso de quiebra de la matriz.

Cuando Fitch concluye que la base de la separación del emisor respecto a su patrocinador es insuficiente, puede utilizarse otra metodología de Fitch, tal como metodología para evaluar los vínculos de calificación de la matriz y subsidiaria, o la metodología utilizada para evaluar los vínculos de calificación entre el gobierno y las empresas propiedad del gobierno. Esto puede restringir la calificación.

Al calificar una entidad operativa independiente, Fitch esperaría que los contratos clave estén a nombre del Emisor o para el beneficio exclusivo del proyecto individual. Sin embargo, el plan operativo del proyecto se revisa para determinar en cuáles pasivos podría incurrir a través de riesgos laborales, mercantiles, fiscales, medioambientales y operativos, y en qué medida estos están subcontratados o mitigados. El emisor también podría tener un acta corporativa, estatutos o limitaciones legales sobre sus propias actividades, así como otras disposiciones que desvinculan sus operaciones, finanzas y reporte financiero de los de cualquier propietario o patrocinador. Cuando una entidad del sector público posee o controla al emisor, la ley que rige la naturaleza independiente de la operación del proyecto y la separación legal, debería aislar al proyecto y sus flujos de efectivo de la insolvencia de la entidad del sector público.

Diagrama de Estructura



Fuente: Fitch

Riesgo de Contraparte

La transferencia de riesgo a las contrapartes es un tema central en muchas transacciones de infraestructura y financiamiento de proyectos. El valor de una transferencia de riesgo a la

calificación dependerá de la capacidad financiera de la contraparte para absorber ese riesgo. Como principio general, cuando los recursos financieros o los flujos de efectivo del emisor dependen del desempeño financiero de una contraparte a la que se le han transferido riesgos de garantía, construcción, ingreso, costo, suministro, liquidez, tasa de interés u otros, a esto se le da crédito en la medida en que la contraparte tenga una calificación acorde o superior a la calificación de la deuda emitida. A menos que exista alguna otra mejora, una contraparte respecto a la que el emisor tiene una dependencia puede limitar la calificación de la deuda del Emisor. Esto sería típico en proyectos totalmente contratados en donde la calidad crediticia del comprador primario o el otorgante constituye un límite para la calificación de la transacción.

Cuando algunos riesgos se transfieren totalmente a un tercero, pueden no estar sujetos a estreses en el análisis de Fitch, pero esto resultará en que se establezca una dependencia de la calificación respecto a la contraparte. La conclusión de que la transferencia de riesgo es efectiva, se alcanza únicamente después de haber revisado los riesgos y mitigantes en los marcos contractuales y legales aplicables al emisor.

Si un garante actúa como sustituto para la calidad crediticia de un emisor. Fitch igualará la calificación del emisor a la del garante, y puede analizar de manera resumida los atributos subyacentes cualitativos y cuantitativos del emisor.

Las calificaciones de cualquier contraparte en las que el desempeño financiero es clave para el desempeño del emisor se basan en una calificación de Fitch asignada por el grupo analítico relevante. Las dependencias de calificación (donde cualquier cambio en la calificación de la contraparte puede afectar a la calificación del proyecto) serán resaltadas y se hará explícita cualquier vinculación de calificación (donde la calificación de la transacción se moverá con la calificación de la contraparte). Cuando no haya una calificación publicada por Fitch, se puede utilizar una calificación privada interna. Cuando el desempeño financiero de la contraparte se considera en el análisis pero la contraparte no domina la calificación de la transacción, se puede utilizar una opinión interna de crédito. Se examinan las características estructurales para mitigar el deterioro del riesgo de contraparte, tales como los detonantes de calificación o que las razones financieras alcancen ciertos niveles.

Para el financiamiento de proyectos, especialmente en proyectos en construcción sin ingresos existentes, normalmente todas las fuentes de recursos (capital y deuda) deben estar comprometidas al cierre financiero. Los compromisos de capital o de deuda no fondeados generalmente son respaldados por una entidad o instrumento con una calidad crediticia proporcional a la calificación del proyecto. Esto incluye las transacciones de retraso en el fondeo que involucran inversionistas institucionales, bancos comerciales y otros inversionistas similares de deuda. Se hace una excepción cuando una pequeña porción (menos del 20% de la deuda total sujeta a un retraso en el fondeo) de la calidad crediticia de los inversores comprometidos es insuficiente o desconocida.

Fitch cree que hay fuertes incentivos para que los acreedores más grandes del proyecto cubran cualquier déficit de financiamiento si el acreedor minoritario no puede cumplir con su compromiso, y si el proyecto se está construyendo ya que esta es la mejor manera de mitigar una pérdida potencial. La empresa del proyecto puede estar expuesta a un mayor costo de los fondos en ese escenario y esto se puede evaluar adecuadamente como un estrés alternativo en el análisis financiero. (Ver las secciones de *Paquete de Seguridad y Derechos de Acreedor y Perfil Financiero y Casos de Calificación*).

A lo largo de este reporte, donde una evaluación cualitativa del riesgo incorpora, entre otros elementos, la calificación y la fortaleza de una contraparte, las clasificaciones en la tabla se

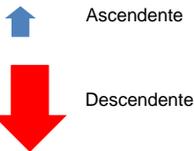
utilizan cuando se consideran los recursos financieros de dicha contraparte en el contexto de la evaluación general de riesgos. Estos se utilizan en la evaluación de otros factores de riesgo (por ejemplo, la estructura de la deuda para la cobertura del riesgo de contraparte o de ingresos, tal como se define en los reportes de metodología específicos por sector relevantes).

Características de la Contraparte

Atributos más fuertes	Una contraparte más fuerte tendrá una calificación en la categoría 'A' o mayor.
Atributos de fortaleza media	Una contraparte de fortaleza media tendrá una calificación de 'BB+' o en la categoría de 'BBB'.
Atributos más débiles	Una contraparte más débil tendrá una calificación de 'BB' o menor.

Fuente: Fitch

Riesgo asimétrico



Las características más débiles pueden resultar en estreses más amplios en los aspectos relevantes del proyecto/emisor (ej., ingresos, costos, costo de la deuda) afectados por las características legales.
Fuente: Fitch

Legal y Regulatorio

La formación de una opinión de la calidad del marco legal o contractual en la que descansan muchos supuestos es un requisito previo para el análisis de crédito. Por ejemplo, el marco puede ser puramente contractual o yacer sobre un estatuto o una ley codificada, o sobre un instrumento jurídico concreto, o sobre los poderes de una autoridad constitucional o estatutaria. Fitch forma un punto de vista respecto a la claridad de la legislación y/o reglamentación, el alcance de la discreción regulatoria, y cualquier efecto que esto puede tener en el desempeño de un proyecto o la resolución de conflictos. Los términos del contrato (y en su caso, cualquier legislación que puede depender de) o resúmenes detallados (tales como memorándums de oferta) se revisan para identificar elementos comerciales clave y la claridad de contrato, especialmente en relación con la asignación o transferencia del riesgo.

A menos que se indique lo contrario en su informe de emisión, cuando el proyecto requiera que las partes contratantes tengan licencias, permisos o un estatus regulado, Fitch buscará la confirmación de que se han obtenido todas las licencias pertinentes, permisos o estatus regulados y que son válidos en todas las leyes correspondientes. La agencia analizará el riesgo de pérdida o renovación de dichas licencias, permisos o estatus regulados dentro de la jurisdicción en particular.

Legal y Regulatorio

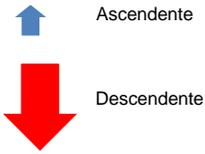
Neutral para la Calificación	Fuerte precedente de contratos clave; se han obtenido todas las licencias, permisos o estatus regulados relevantes y son válidos, y con posibilidad de que se mantengan y sigan siendo válidos; asignación clara de riesgo de proyecto y financiero pero podría tener condiciones de desempeño.
Negativo para la Calificación	Los contratos de proyecto, marco regulatorio o estatutario dependen de una legislación o regulación sin evaluar; opiniones legales débiles o no existentes; contratos no disponibles para inspección; no todas las licencias, permisos o estatus regulado relevantes se han obtenido por completo.

Fuente: Fitch

Otras cuestiones, como los derechos de garantía, o restricciones legales respecto a la propiedad del proyecto, se revisarán caso por caso. Fitch basará su análisis crediticio en opiniones o memorandos legales en la medida en que sean provistos por el abogado de la transacción, que exista un precedente legal de que la agencia es consciente de, y/o declaraciones de los reguladores o los gobiernos.

Fitch también considera el país de operación (generalmente la ubicación de los activos) y el país de incorporación del vehículo exclusivo para el proyecto, del emisor y de otras partes clave, junto con el grado de confiabilidad y orientación hacia el acreedor que tengan sus sistemas legales. Véase la sección *Riesgos Macro* de este reporte.

Riesgo Asimétrico



Un atributo más débil para la Calidad de la Información podría conducir a la decisión de no calificar a la deuda o al emisor, ya que la disponibilidad de información mínima es crítica para asignar y mantener una calificación
Fuente: Fitch

Fuentes de Información

El análisis y las decisiones de calificación de Fitch se basan en la información relevante que está disponible. 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, internos) y los registros regulatorios, entre otros. El proceso de calificación también puede incorporar información otorgada por terceros. Si esta información es importante para la calificación, se revelará la fuente relevante.

Las premisas clave de calificación para la metodología se basan en el análisis de Fitch de los documentos de transacción y de la información recibida por parte de los emisores, intermediarios, ingenieros externos, consultores y otros terceros; en las discusiones con emisores y/o deudores para proyectos financiados; y en información pública, así como en el juicio analítico de Fitch.

Calidad de la Información

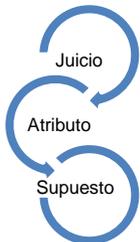
La calidad de la información recibida por Fitch, tanto cuantitativa como cualitativa, puede ser un factor limitante para las calificaciones. La calidad de la información podría limitar la categoría de calificación a algún nivel máximo, o en casos extremos, impedir que se asigne una calificación. La calidad de la información para la calificación inicial y para su seguimiento se considera cuando se asigna una calificación a un proyecto por primera vez. Fitch debe estar seguro de que siempre dispondrá de información adecuada para vigilar y mantener una calificación una vez que esta sea asignada. La calidad de la información comprende factores tales como su vigencia y frecuencia, confiabilidad, nivel de detalle, y alcance.

Calidad de la Información

Neutral para la calificación	Datos de la operación real; actualizaciones regulares; validación independiente; pronóstico respaldado por significancia o rango de error estadístico; no existe historial de errores importantes en los datos; flujos de caja detallados— ingresos y desembolsos; información financiera auditada; cantidad considerable de información pública disponible.
Estreses más amplios en el Caso de Calificación	Basado en gran parte en supuestos; extrapolado; sujeto a importantes advertencias; datos con frecuencia sujetos a retrasos; historial de modificaciones o errores; alcance limitado.

Fuente: Fitch

Premisas del Caso de Calificación



Un atributo más débil conducirá a estreses más amplios aplicados en los supuestos relevantes afectados por la falta de material de apoyo (ej, ingresos, costos etc.)
Fuente: Fitch

Uso de Reportes de Expertos

La información que recibe Fitch puede contener informes, pronósticos 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. Las metodologías de sector específico describen los reportes, las proyecciones u opiniones más relevantes para el análisis de riesgo en un sector determinado. Fitch cuestionará la fuente y confiabilidad de los hechos presentados en estos informes, así como el razonamiento y los hechos respaldando proyecciones u opiniones.

También se considerará el estatus del experto y la materialidad de su pronóstico u opinión al momento de determinar qué peso podrían darle a 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 calificación formal o una licencia para realizar el trabajo, son relevantes. Al formular su opinión de calificación, Fitch podría asignar menos peso a los reportes de expertos que carecen de claridad o contienen advertencias extensas, que se llevaron a cabo bajo circunstancias menos relevantes, o que no fueron elaborados de acuerdo con estándares profesionales. Dichas características podrían conducir a

ajustes en el análisis financiero u operativo de Fitch. De ser posible, estos se comparan con reportes similares para resaltar características inusuales u optimistas.

El nivel en que Fitch usará la información de expertos dependerá parcialmente de los temas ya mencionados, así como de la relevancia que esta información tenga para los riesgos clave identificados. Cuando la información entregada por expertos no aborde un tema importante, aunque se esperaría así fuera, Fitch puede solicitar más información o realizar un supuesto apropiado. En los casos en que Fitch determine que los informes no tienen suficientes fundamentos, o no son completos o confiables, Fitch podría decidir no asignar una calificación.

Reportes de Expertos

Atributos más fuertes	Asesor externo importante y especializado; experiencia específica con la tecnología o en el sector, en la jurisdicción y la ubicación; proyecciones y estimaciones basadas en operaciones o precedentes probados; no existen supuestos importantes sin buen fundamento; el informe demuestra rigor analítico.
Atributos de fortaleza media	Asesor externo importante con experiencia en tecnología o sectores similares; es posible que el asesor no tenga experiencia en la ubicación; el asesor puede ser un especialista regional familiarizado con la tecnología; estimaciones se basan en una trayectoria de operaciones corta y/o en abundantes datos de la industria; existe un grado de dependencia de supuestos razonables; donde sea necesario, cuenta con calificaciones formales o licencias (por ejemplo, de acuerdo con las leyes locales).
Atributos más débiles	Asesor más pequeño o menos experimentado; tecnología innovadora o sector nuevo; datos de estimaciones provienen del fabricante o dependen demasiado del modelo; alta dependencia de supuestos o estimaciones del patrocinador; el informe contiene análisis incompleto o limitado.

Fuente: Fitch

Riesgo de Construcción

Frecuentemente, Fitch califica proyectos antes de que su construcción esté concluida. El riesgo de completar el proyecto cubre los riesgos en las fases de construcción, puesta en marcha y arranque, que podrían ocasionar que el proyecto no se termine a tiempo, dentro del presupuesto y/o de acuerdo a los estándares de desempeño asumidos para el perfil crediticio del período operacional. Se evalúan la probabilidad de que estos eventos ocurran, así como sus potenciales consecuencias.

Fase de Construcción Mientras Continúan las Operaciones

Los emisores que operan activos de infraestructura de gran envergadura como aeropuertos, redes de autopistas de cuota o proyectos de gas natural licuado, deben realizar inversiones significativas para la continua actualización y expansión de su infraestructura, sin que esto interrumpa sus operaciones. La administración de riesgos en el contexto de las instalaciones de infraestructura existente se discuten en “*Renovación de Infraestructura*” u “*Operaciones*”.

Para una descripción detallada del riesgo de construcción, favor de consultar “*Apéndice 1- Riesgo de Construcción en Financiamiento de Proyectos*”.

Riesgo de Operación

El riesgo de operación se refiere a que el proyecto pudiera sufrir una reducción en la disponibilidad, productividad o el resultado o, alternativamente, a que el proyecto incurra en costos operativos, de mantenimiento o de ciclo de vida, mayores a lo previsto. Cualquiera de estos puede resultar en una reducción de los flujos de efectivo proyectados o en un incumplimiento de los estándares contractuales de desempeño, disminuir la flexibilidad financiera del proyecto, y potencialmente mermar su capacidad para pagar la deuda. Estos riesgos se revisan para evaluar la probabilidad de ocurrencia de dichos eventos, así como las consecuencias que tendrían en caso de ocurrir.

El alcance y la naturaleza de los riesgos varían según el sector del proyecto, pero el mantenimiento es un factor clave para la producción, disponibilidad y costo. El análisis de riesgo

operacional se centra en la capacidad y la salud financiera del operador, la estructura de costos y el riesgo de suministro. Los riesgos contractuales análogos se consideran de nuevo para la fase de operación.

Operador

Los perfiles operativos varían a lo largo del espectro de financiamiento de infraestructura y proyectos.

Instalaciones Auto-operadas

Los grandes proyectos de infraestructura frecuentemente son auto-operados y tienen solo algunos pocos contratos con terceros. En esos casos, Fitch 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. Similar a una evaluación de la propiedad y patrocinadores, Fitch considera que la calidad del operador es un atributo asimétrico. Un equipo gerencial débil puede hacer que la calificación sea más baja, siendo iguales todas las demás condiciones. La presencia de un equipo gerencial fuerte se considerará al evaluar el impacto de escenarios de estrés en una calificación y la capacidad del emisor para administrar a pesar de esos estreses.

Operación Contratada

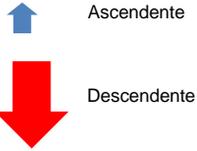
El financiamiento de proyectos individuales suele depender fuertemente de las relaciones contractuales para transferir riesgos y operar a una escala menor. La habilidad del operador contractual para operar el proyecto de manera eficiente y efectiva, queda generalmente evidenciada mediante experiencias pasadas con el mismo tipo de proyecto y tecnología, idealmente en el mismo país o región, junto con recursos adecuados que incluyen a personal calificado relevante. Aunque estos son factores similares a los que enfrentan 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 tecnológicamente avanzados, con exposición al mercado y a gran escala.

Fitch 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. Fitch revisará que el informe del Asesor Técnico (AT) evalúe la razonabilidad de los costos operativos 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 originar un retraso o un menor gasto en reparaciones o mantenimiento. Los estándares de desempeño alcanzables (ya sea multas o bonos) pueden considerarse un factor crediticio positivo si proveen un incentivo para alcanzar o superar el desempeño proyectado.

Se evaluará la razonabilidad de las penalizaciones por desempeño deficiente con base en un análisis 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 es probable que se incurran. Un contrato de operación y mantenimiento que provee un mecanismo claro para la resolución de disputas, evitando la interrupción del flujo de caja para el servicio de la deuda calificada, es típico en el financiamiento de proyectos.

Fitch evalúa el riesgo de desempeño basándose en el historial del operador, los informes del ingeniero externo, el análisis de pares, la complejidad operativa y la flexibilidad contractual/estructural. Los períodos de gracia, los calendarios de mantenimiento flexibles y otras características similares, pueden actuar como factores mitigantes. Sin embargo, los términos

Riesgo asimétrico



Características más débiles conducirán a estreses más amplios aplicados en los aspectos relevantes del proyecto/emisor (ej., ingresos, costos) afectados por la calidad del operador
Fuente: Fitch

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 calificación.

La importancia de la reputación para el operador de un proyecto de alto perfil, a su tecnología, escala o prestigio nacional, puede transformarse en un incentivo, pero es poco probable que beneficie a la calificación por sí misma. Un operador también puede ser un patrocinador o un constructor del proyecto, o tener algún otro interés en él. En este caso, se consideran tanto los incentivos como los posibles conflictos. Sin embargo, el punto clave de la calificación es la alineación con los intereses de los tenedores de la deuda calificada.

Operador

Neutral para la Calificación

Equipo gerencial con una trayectoria sólida de administración exitosa del activo; amplia experiencia con proyectos similares; presencia internacional con experiencia local; múltiples operadores alternativos disponibles; facilidad de reemplazo; proyecto es un hito para el operador.

Estreses más amplios en el Caso de Calificación

Equipo gerencial con trayectoria deficiente de manejo de ingresos y gastos; el proyecto requiere un operador especializado con pocos o ningún operador alternativo disponible y ninguna mitigación efectiva; experiencia limitada o nula en el sector; provisiones de reemplazo poco claras; contrato no rentable; reputación débil; recursos propios limitados.

Fuente: Fitch

La posición financiera del operador se considera en la medida en que pudiera limitar su capacidad para operar el proyecto durante la vida de la deuda (riesgo de desempeño). En los casos en que se juzgue que la operación de un operador en específico durante la vida de la transacción es un factor importante, es probable establecer una dependencia de la calificación respecto al operador. La importancia de este riesgo también dependerá de la disponibilidad de un operador de reemplazo u otra parte contratada; factores tales como habilidades especializadas, el tamaño y la ubicación del proyecto, así como la remuneración contractual, pueden determinar esto.

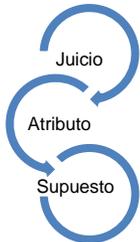
Los proyectos normalmente requieren a sus operadores durante un período largo, elevando el riesgo y la importancia de un reemplazo disponible. La sustitución de un contrato de operación y mantenimiento que se subestimó puede resultar en costos adicionales o negociación, particularmente si el operador está afiliado a otras partes del proyecto. Fitch evalúa en qué medida el emisor o los acreedores tienen derecho de reemplazar a un operador y el tiempo relacionado en el que pueden hacer esto. Un operador financieramente fuerte no puede aumentar la calificación a menos que proporcione un desempeño vinculante o garantías financieras (incluyendo garantías para absorber los costos más allá de los previstos).

Costos

Fitch revisa el margen de utilidad, la calendarización y la potencial volatilidad de los costos operativos. Estos últimos varían de acuerdo al proyecto, pero usualmente incluyen una combinación de lo siguiente: materias primas y servicios, mano de obra, impuestos, seguros, mantenimiento e inversiones de capital o costos de ciclo de vida. A diferencia de la fase de construcción, la fase de operación puede tener un alto componente de costo variable (transferido a ingresos), lo que reduce el endeudamiento operativo, lo que se considera positivo. La exposición del proyecto a costos operativos imprevistos se revisa y se refleja en los estreses aplicados durante el análisis del flujo de caja.

La mitigación de costos mediante la transferencia del riesgo a subcontratistas fuertes o contratos de suministro basados en la inflación, contratos *cost-plus* y similares, se considera en la calificación en la medida que la fortaleza financiera de la contraparte sea proporcional a la calificación de la deuda (ver sección *Perfil Financiero y Caso de Calificación*). En proyectos nuevos,

Premisas del Caso de Calificación



Los atributos del costo operativo determinarán directamente la magnitud de los estreses del caso de calificación. También determinarán la elección de sensibilidades y la interpretación de los puntos de equilibrio.
Fuente: Fitch

Fitch revisará los informes de ingeniería de terceros, en los que se evalúen los futuros gastos de capital o de ciclo de vida, en cuanto a calendario y montos.

En proyectos existentes, Fitch revisará los reportes que prepare un tercero en donde aborde el desarrollo de los planes de mejoras de capital y gastos de mantenimiento del activo. Cuando las instalaciones de infraestructura sean auto-operadas y por lo tanto menos dependientes de la mitigación de riesgos contractuales, Fitch revisará los planes operativos y las revisiones llevadas a cabo por terceros respecto a dichos planes, conforme estén disponibles, y considerará el historial operacional, de haberlo, y el perfil de costos operacionales de sus pares relevantes.

La evaluación del riesgo de costo operativo, su estabilidad o volatilidad relativa, y la capacidad de recuperar costos dentro del marco de ingresos, se reflejará en el caso de calificación y el análisis de sensibilidad.

Costos de Operación

Atributos más fuertes	Factores clave del costo bien identificados; flexibilidad en el calendario para costos mayores (ciclo de vida); provisiones generosas para variaciones de costo; costos bien distribuidos a través del tiempo; perfil de costos altamente predecible/contratado; fuerte capacidad para ajustar los costos a la demanda; no requiere inversiones significativas; bajos costos de mantenimiento; costos sustancialmente recuperables de acuerdo a la concesión o el contrato marco; reservas cubren los costos contingentes; transferencia de costos a entidades financieramente sólidas.
Atributos de fortaleza media	Perfil de costos predecible; capacidad para ajustar costos marginales a la demanda; importantes inversiones en activos fijos; los aumentos de costos se reflejan en ajustes periódicos a los ingresos (ajustes de tarifas, ajustes comparativos o pruebas de mercado) con base en una metodología transparente; dinámica de la estructura de costos está bien identificada; transferencia de costos a entidades con fortaleza financiera media.
Atributos más débiles	Alta sensibilidad de los flujos de caja del proyecto respecto al calendario de costos; estructura de costos dispareja; perfil de costos volátil (mano de obra/energía/tecnología); historial o riesgo de disputas laborales; altas inversiones requeridas de capital; altos costos de mantenimiento; no transfiere costos; reservas débiles o no operativas; transferencia de costos a entidades con fortaleza financiera más débil.

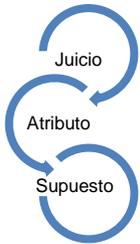
Fuente: Fitch.

Riesgo de Suministro

Algunos proyectos requieren de la disponibilidad de un recurso o insumo para operar. Este es el caso de proyectos que usan 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 necesario puede tomar muchas formas. Fitch 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 proyectos que involucran la extracción de un recurso, la evaluación del riesgo de suministro incluirá la determinación de la suficiencia de reservas y el costo de extracción de dicha materia prima; Fitch revisará estudios realizados por terceros expertos en los que se aborden estos asuntos.

Si un recurso o insumo es suministrado para ejecutar el proyecto, la agencia considera la disponibilidad del mismo. Si existen mercados líquidos para la materia prima requerida, Fitch considera la posibilidad de enfrentar restricciones temporales en la oferta, en lugar 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. En proyectos en que el riesgo de suministro es alto y los mercados se caracterizan por la falta de liquidez, es posible que Fitch estrese el costo de un insumo volátil. El riesgo de suministro puede mitigarse con contratos de suministro a largo plazo con proveedores cuya calidad crediticia sea consistente con la calificación de la deuda. Estos contratos pueden fijar el volumen y/o el precio al que se suministra el recurso o insumo. (Véase la sección *Riesgo de Contraparte*).

Premisa del Caso de Calificación



Los atributos en el riesgo de suministro dirigirán directamente la magnitud de estreses incluidos en el caso de calificación. También determinarán la elección de sensibilidades y la interpretación de resultados de equilibrio.
Fuente: Fitch

Riesgo de Suministro

Atributos más fuertes	Sin limitaciones de suministro de mano de obra ni materiales; excelente infraestructura de transporte/servicios; infraestructura de conectividad habilitada — existen alternativas; suministro clave de tipo materia prima (<i>commodity</i>); baja o nula exposición a los costos de insumos; suficientes reservas independientes confirmadas; transferencia de riesgos de suministro mediante contratos de largo plazo a contrapartes de fortaleza financiera alta.
Atributos de fortaleza media	Suministro de materiales y mano de obra adecuado con volatilidad limitada (cantidad y plazo); buena infraestructura de transporte/servicios; infraestructura de conectividad habilitada — alternativas limitadas; transferencia de riesgos de suministro a una entidad de fortaleza financiera media.
Atributos más débiles	Probables limitaciones de oferta; oferta monopólica; mala infraestructura de transporte/servicios; débil infraestructura de conectividad; dependencia del desarrollo de reservas; transferencia de riesgos de suministro a una entidad de fortaleza financiera más débil.

Fuente: Fitch

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. 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 tenga una calidad crediticia consistente con la de la deuda, puede ser un mitigante eficaz. Sin embargo, si el costo del recurso o insumo es transferido al momento de determinar los ingresos del proyecto, entonces 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.

Fitch examina cómo el recurso o insumo es suministrado al proyecto, especialmente en términos de conectividad o disponibilidad de rutas de suministro alternativas y confiables. 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 calificación de la deuda y la volatilidad de los precios es baja, la disponibilidad de proveedores alternativos puede ser un factor mitigante efectivo. Esta es una cuestión analítica que es evaluada mediante estreses que consideran la volatilidad de los precios así como los análisis de punto de equilibrio que prueban la resistencia del proyecto respecto a niveles de precios históricamente altos. (Véase *Perfil Financiero* y *Caso de Calificación*).

Riesgo Técnico

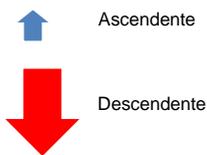
El riesgo técnico durante la fase operacional se centra en el mantenimiento y el desempeño dentro del costo proyectado. Este riesgo varía significativamente según el tipo de proyecto. Cuando el proceso técnico es convencional y ha sido probado, el riesgo no es tan grande o es más fácil de cuantificar con base en la experiencia pasada. Incluso las tecnologías probadas dependen de que se cumplan los estándares de mantenimiento. Se evalúa la evidencia de tener personal capacitado, presupuestos adecuados, y disponibilidad de partes y consumibles 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.

Riesgo Técnico durante la Operación

Neutral para la calificación	Muchos años de historial operativo exitoso y rendimiento demostrado; bajo componente de mantenimiento técnico; piezas/mano de obra ampliamente disponibles; riesgo de tecnología diversificado; tecnología de apoyo por terceros mínima; garantía o contratos de servicios; redundancia adecuada incorporada.
Estreses más amplios en el Caso de Calificación	Tecnología privada o innovadora; no probada a largo plazo; ingresos que dependen de alto rendimiento o disponibilidad; activos operativos no diversificados; dependencia material en la tecnología de apoyo externo; normas de seguridad o ambientales no finalizadas.

Fuente: Fitch

Riesgo asimétrico



Características más débiles conducirán a estreses más amplios aplicados en los aspectos relevantes del proyecto/emisor (ej., ingresos, costos) afectados por el riesgo técnico.
Fuente: Fitch

La flexibilidad para realizar mantenimiento, un operador experimentado y un riesgo técnico que esté repartido en varias unidades, se considera factores positivos. El riesgo técnico aumenta de manera significativa con el uso de tecnología nueva que no haya sido probada. Fitch espera que el estudio del ingeniero externo aborde temas como: capacidad, disponibilidad, paros o interrupciones esperadas, niveles de reparación y mantenimiento, futuras inversiones de capital requeridas, los repuestos requeridos, los niveles de eficiencia esperados y los temas ambientales (véase la sección *Reportes de Expertos*). Los mismos temas aplican a la tecnología de conexión (véase la sección *Desarrollo de Infraestructura, Renovación, Obsolescencia y Vida Económica*).

Riesgos de Desmantelamiento, Devolución y Renovación de Licencia

Hay riesgos financieros significativos y únicos que pueden ocurrir en los últimos años de un proyecto cuando llega al final de su vida (como reducción de la productividad o desmantelamiento), las obligaciones contractuales (como la devolución al otorgante), o la renovación de licencias, arrendamientos o concesiones. Ingresos reducidos o mayores gastos de capital pueden producirse e incrementar el riesgo de incumplimiento.

Fitch evaluará el impacto que estos costos tardíos en el perfil de servicio de deuda. Las características estructurales, tales como períodos de gracia, reservas (cuentas de reserva de mantenimiento prospectivas), y pruebas de barrido de caja prospectivas, con frecuencia se incluyen en la estructura en dichos casos. El análisis financiero incluirá estreses en los ingresos y costos afectados (ver la sección *Riesgo de Contraparte*). La existencia de costos no cuantificables asociados con el desmantelamiento de un proyecto limitaría la capacidad de Fitch para calificar una transacción, si es que estos costos pueden incurrirse mientras la deuda calificada está vigente o, si se anticipa un refinanciamiento de la deuda, durante el plazo de dicho refinanciamiento.

Riesgo de Ingreso

Generalmente, el ingreso bruto de un proyecto es determinado por una combinación de disponibilidad, precio y volumen. El riesgo emerge si el producto o servicio no puede ser entregado de manera adecuada o si la demanda por el producto o servicio no existe a un precio que le permita al proyecto cubrir sus gastos operativos y el servicio de la deuda. Las fuentes de ingreso son típicamente uno o pocos compradores, tales como el otorgante de la concesión o un comprador de energía obligado contractualmente, uno o más compradores importantes, tales como las compañías de servicios públicos, aerolíneas o transportistas, o un número significativo usuarios como automóviles y camiones en las autopistas de cuota. Fitch evaluará la estabilidad y previsibilidad relativa de los flujos de caja del proyecto al evaluar su capacidad para servir su deuda, y específicamente, el marco de ingresos, los requerimientos de desempeño y la exposición a la demanda de 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 ampliamente entre los distintos proyectos. Algunos proyectos tienen ingresos completamente contratados, lo que genera flujo de caja siempre que el proyecto 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 se enfoca en otros riesgos relevantes. Estos incluyen riesgos relacionados con el desempeño de acuerdo a los términos del contrato (disponibilidad, volumen de producción y eficiencia), riesgo de costo y riesgos de contraparte asociados con el comprador o el otorgante de la concesión. Sin embargo, algunas transacciones específicas tienen una mezcla de diferentes riesgos de ingresos que requieren un mayor análisis del riesgo de volumen o de precio, tales como plantas de energía con ingresos parcialmente contratados y con riesgo mercantil parcial, o los contratos que incorporan

una cuota sombra. Estos combinan riesgo de volumen con un solo pagador de la concesión. Fitch también evalúa si los mecanismos que determinan los ingresos son claros y objetivos, reduciendo la probabilidad de disputas.

Requerimientos de Desempeño

Los ingresos contratados pueden variar dependiendo de la calidad del producto del proyecto, la disponibilidad de las instalaciones, la oportunidad o la cantidad/eficiencia del producto final. Si el operador no alcanza los estándares requeridos, por lo general el precio se reduce o se aplican deducciones al pago fijo de la concesión (ver la sección *Riesgo de Operación*). En caso de que el proyecto incurra en deducciones debido a los subcontratistas, la infraestructura de conexión o los proveedores, Fitch evaluará la capacidad de los acreedores para transferir dichas multas de acuerdo al subcontrato. Al igual que con otras compensaciones, incluyendo cualquiera que provenga de un comprador, el riesgo de contraparte puede ser material.

Riesgo Mayor de Demanda

Algunos proyectos están más expuestos al riesgo de demanda, como las autopistas de cuota o las plantas que producen energía sin el apoyo de un contrato, o con un contrato que vence antes que la deuda. En muchos proyectos de infraestructura, el marco contractual o regulatorio establece la base para la generación de ingresos, pero lo expone a un cierto grado de riesgo de demanda. Fitch evaluará los mitigantes del riesgo de precio y volumen presente en dichos marcos contractuales o regulatorios, considerando la posición competitiva del proyecto. Algunos proyectos tienen un monopolio en la proveeduría de servicios públicos esenciales y enfrentan competencia limitada. Otros pueden enfrentar competencia de instalaciones cercanas aunque se haya otorgado un monopolio local.

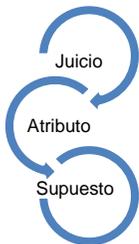
Al evaluar la deuda de proyectos total o parcialmente expuestos al riesgo de precio y/o volumen, se revisan las proyecciones de volumen y precio de los patrocinadores que sustentan económicamente al proyecto. Como parte de este análisis, Fitch pedirá y revisará todos los reportes o estudios realizados por expertos externos por encargo del emisor. Dichos estudios, junto con las tendencias históricas de precio y volumen, pronósticos de mercado y macroeconómicos y el análisis de pares, cuando estén disponibles y sea apropiado, se usarán para evaluar la probabilidad de que el precio y el volumen se combinen para alcanzar los ingresos esperados.

Es posible que Fitch también use sus propias proyecciones y supuestos (por ejemplo, pronósticos de precios de petróleo y gas). El uso de la información histórica dependerá de su calidad y si ha evidenciado su valor predictivo. La información histórica probablemente es más relevante en los proyectos y mercados establecidos para los cuales se disponga de datos específicos de desempeño. Fitch considera más confiables los supuestos y las estimaciones basadas en dicha información. Los factores de riesgo de volumen y precio identificados como los determinantes de los ingresos brutos se someten a estrés como parte del análisis financiero (ver la sección *Perfil Financiero y Caso de Calificación*). Del mismo modo, Fitch esperaría que los proyectos expuestos a riesgo de precio o volumen tuvieran la capacidad de sobrevivir a sensibilidades más altas que aquellos que estén protegidos contractualmente contra estos riesgos.

Otras Consideraciones

Cuando el ingreso bruto sea determinado bajo un marco contractual o regulatorio, Fitch considerará la confiabilidad relativa de los incentivos legales o regulatorios necesarios para sustentar a los ingresos. (Véase la sección *Techo País y Confiabilidad del Régimen Legal*).

Premisas del Caso de Calificación



Los atributos del ingreso determinarán directamente la magnitud del estrés aplicado al caso de calificación. También determinarán la elección de sensibilidades y la interpretación de los puntos de equilibrio.
Fuente: Fitch

Los atributos de la tabla presentan el enfoque para evaluar el riesgo de los ingresos sobre una base cualitativa bajo la metodología maestra. Cuando sea útil para afinar el enfoque analítico, la metodología de sector específico puede discutir por separado los atributos de volumen y precio.

Características del Riesgo de Ingresos

Atributos más fuertes	Ingreso basado en disponibilidad de una contraparte con fuerte capacidad financiera; riesgo limitado de deducción; riesgo limitado de entrega; contratos de arancel fijo “take-or-pay” con fuertes contrapartes financieras que exceden la vida de la deuda calificada; sin discrepancia de divisas entre ingresos y costos; mínima dependencia de demanda o los pronósticos de recursos; productor de bajo costo; demanda a precios de mercado; fuerte evidencia histórica de patrones de ingresos; menores ingresos con volatilidad basada en los usuarios; base amplia de clientes; capacidad probada para transferir incrementos de precios inflacionarios.
Atributos de fortaleza media	El ingreso basado en disponibilidad de la contraparte con fortaleza financiera media; contratos de compra (con riesgo de precio) con contrapartes financieras de rango medio; riesgo moderado de deducciones; riesgo de entrega según las convenciones del mercado; cobertura parcial de divisas; se basa en volatilidad baja o pronósticos probados de recursos; régimen de subsidio establecido a largo plazo; posición competitiva en el mercado; capacidad moderada para transferir incrementos de precios inflacionarios.
Atributos más débiles	El ingreso basado en disponibilidad de la contraparte con fortaleza financiera más débil; exposición completa a riesgo de mercado (precio y volumen); instalaciones existentes o esperadas en competencia; riesgo de deducción significativo; riesgos de entrega especial; exposición de divisas; potencial para regalías incrementadas, impuestos caídos del cielo o límites de producción; se basa en pronósticos de demanda o pronósticos de recursos de mayor variabilidad; régimen de subsidios políticamente sensible; definición compleja de salida; capacidad limitada para transferir incrementos de precios inflacionarios.

Fuente: Fitch

Premisas del Caso de Calificación



Los atributos en la renovación de infraestructura determinarán directamente la magnitud de los estreses aplicados en el caso de calificación. También determinarán la elección de sensibilidades y la interpretación de los puntos de equilibrio.

Fuente: Fitch

Desarrollo, Renovación/Obsolescencia y Vida Económica

Desarrollo y Renovación de Infraestructura

Para que la deuda sea calificable, su vencimiento debe estar dentro de la vida económica esperada del activo o del contrato de concesión. La infraestructura pública esencial suele tener una vida más larga o el emisor tiene una franquicia de duración indefinida (por ejemplo, propiedad absoluta), sujeta a esfuerzos adecuados de desarrollo y renovación de activos.

En la medida en que la vida económica esperada de un proyecto sea alcanzable solo mediante inversiones de capital considerables, el marco regulatorio o contractual generalmente requerirá que se realicen los trabajos necesarios. En algunos casos, esto podría lograrse indirectamente mediante el requerimiento de que la disponibilidad y la producción de una instalación se mantengan en un nivel que sea asequible únicamente mediante la inversión periódica en activos fijos. Fitch buscará entender el enfoque de la gerencia/ del patrocinador respecto al programa de capital, incluyendo planeación, financiamiento, administración y el proceso para desarrollar cualquier consenso relevante entre los accionistas.

Fitch evaluará en qué medida los costos de renovación de la infraestructura pueden recuperarse de los ingresos según se van pagando, o con ajustes periódicos automáticos de ingresos como es el caso en ciertos marcos regulatorios. Ambos casos serían positivos para el crédito. En muchos casos, la renovación de infraestructura se financiará inicialmente a través de préstamos. El impacto de deuda adicional esperada para financiar renovaciones de infraestructura se puede capturar en la calificación a través de las proyecciones en el perfil financiero, incluyendo la incertidumbre respecto a los términos de la deuda futura para financiar la inversión.

Evaluando Riesgos de Ejecución en el Desarrollo de Infraestructura

Los operadores de instalaciones existentes pueden tomar el papel de administrador general de construcción en proyectos de mejora. Fitch considera que un contrato completo de ingeniería, procuración y construcción (contrato EPC) es una forma razonable de mitigar riesgos de retraso, desempeño y exceso de costos. El riesgo de construcción se podría mitigar cuando se emplee un modelo de dueño/ constructor a través de un presupuesto de tamaño adecuado, contingencia y un dueño adecuado con experiencia relevante, y puede incluir algún nivel de garantía de construcción por parte de una contraparte solvente.

Los proyectos de mejora en instalaciones operativas requieren de administradores que manejen los miles de desafíos. Se dará menos énfasis a la evaluación del contratista y más al historial del administrador de la infraestructura, y a su capacidad para manejar estos riesgos y cualquier costo resultante dentro del perfil de crédito existente del Emisor. La presencia de un equipo de administración con un historial de entrega de proyectos de capital a tiempo y en presupuesto, es un mitigante sustancial a la exposición del contratista y se considera un atributo más fuerte, al tratarse de un programa diseñado en fases correctas que se pueden modificar para reflejar cambios según sea necesario o sobre demanda.

Los operadores de instalaciones grandes y existentes, tales como aeropuertos, puertos marítimos y redes de autopistas de cuota, tienden a usar contratos llave en mano a precio fijo con menos frecuencia, prefiriendo manejar por sí mismos los riesgos de terminación a tiempo y de sobrecostos. En estos casos, Fitch revisará con la administración el plan de mejoras de capital y de construcción, para evaluar el riesgo que los sobrecostos y los retrasos pudieran representar para el perfil crediticio de la deuda. La capacidad del emisor para continuar generando ingresos y su capacidad de absorber costos por encima del presupuesto y costos resultantes de retrasos en la construcción, será un punto focal.

Obsolescencia y Vida Económica

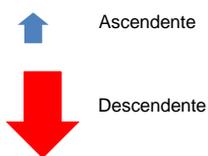
El riesgo de obsolescencia debido a variantes más eficientes, innovación de la competencia o un cambio en la demanda se considera contra los mitigantes de que dispone el Emisor. Fitch evaluará la capacidad del proyecto para invertir en actualizaciones dirigidas a mantener la competitividad y generar ingresos en los casos base y de estrés. Los esquemas 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 mitigantes contractuales a través del otorgante de la concesión, los compradores o los proveedores. El riesgo de obsolescencia sin mitigantes puede resultar en que, en su análisis financiero, Fitch asuma una vida económica más corta del proyecto e ingresos más bajos (ver la sección *Perfil financiero y Caso de Calificación*).

Renovación y Obsolescencia de Infraestructura

Atributos más fuertes	Mecanismos más fuertes para planeación y financiamiento de capital; historial demostrado de administración efectiva; vencimiento de deuda significativamente menor a la vida económica probada; tecnología establecida pero actual; inversiones de capital evaluadas como razonables por un ingeniero independiente.
Atributos de fortaleza media	Mecanismos adecuados para planeación y financiamiento de capital; historial exitoso de administrar el programa de capital con cierta inconsistencia o faltante; uno a dos años de cola de vida económica tras el vencimiento de la deuda; no hay evidencia de tecnología emergente que compita o un cambio potencial en la demanda.
Atributos más débiles	Mecanismos de planeación débiles, historial de mantenimiento diferido/ sobrecostos; vida económica casi co-término con vencimiento de deuda; tecnología emergente que compita, es decir, de menor costo o en sustitución.

Fuente: Fitch

Riesgo asimétrico



Las características más débiles sobre la compensación por terminación afectarían severamente la calificación o hace al emisor/la transacción incalificable. La naturaleza asimétrica de este riesgo se refuerza con la definición de Fitch de calificaciones, que se enfoca en la Probabilidad de Incumplimiento (no en la recuperación)
Fuente: Fitch

Riesgo de Compensación de la Terminación

Incumplimiento de la Compañía del Proyecto

El riesgo de terminación anticipada de cualquier contrato clave debido a un incumplimiento de la compañía del proyecto se aborda en todas las otras secciones de esta metodología. Los contratos de concesión tienen varias provisiones respecto a la compensación por terminación que se hace tras un incumplimiento del concesionario al operar un proyecto. Similarmente, los contratos de compra que soportan la deuda un proyecto de energía pueden derivar en una terminación si los niveles de producción o disponibilidad quedan por debajo de algunos umbrales críticos. El monto y el momento del pago son temas que afectan a los prospectos de recuperación de los inversionistas y no se consideran en la calificación de la deuda del emisor.

Terminación a Opción del Otorgante

El otorgante de una concesión o un comprador puede tener la opción para dar por terminado el contrato de concesión o de compra por, entre otras razones, su propia conveniencia, propósitos regulatorios o necesidad pública. La probabilidad de ejercer dicha opción no puede ser propiamente incorporada en una calificación. Si el riesgo de terminación anticipada en casos distintos a un incumplimiento del proyecto, no es cubierto mediante un pago de terminación adecuado y puntual (es decir, suficiente para cubrir el pago completo y a tiempo de la deuda calificada para evitar un incumplimiento), la transacción podría no ser calificable.

Riesgo de Compensación por Terminación

Neutral para la calificación	Los eventos de terminación sin incumplimiento del Emisor (por fuerza mayor o a elección del otorgante) son compensados para repagar la deuda calificada en forma oportuna; períodos de gracia adecuados; derechos de intervención de los acreedores.
Negativo para la calificación u obstáculo para la asignación de una calificación	Eventos de terminación previsibles; la compensación después de la terminación distinta al incumplimiento del deudor (por fuerza mayor o a elección del otorgante) puede ser menor a la deuda o no estar claro; riesgos de renovación.

Fuente: Fitch

Riesgos Macro

Techo País y Confiabilidad del Régimen Legal

El análisis de riesgo país para una transacción de financiamiento de proyectos comienza con la calificación soberana y el Techo País que asigna Fitch al país anfitrión del proyecto, reflejando el riesgo de incumplimiento sobre las obligaciones soberanas y el riesgo de transferencia y convertibilidad, respectivamente. Si Fitch no califica al país, realizará la calidad crediticia del soberano. En la ausencia de características específicas de la transacción que mitiguen el riesgo país, el Techo País impone un límite máximo a la calificación de la deuda del proyecto, pero no captura todo el riesgo país del proyecto. Es posible que el apoyo externo o la estructuración financiera puedan mitigar el riesgo de transferencia y convertibilidad en los instrumentos individuales de deuda (ver la sección *Estructura de la Deuda*). Fitch no califica en relación a cambios en la legislación, regulación o tributación. No obstante, el análisis de la calificación considerará algunos de los factores cualitativos e información histórica para determinar qué tan materiales pueden ser estos riesgos.

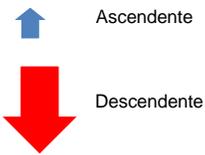
Además de la calificación soberana y del Techo País, Fitch revisa el ambiente político y regulatorio del país donde se construye y opera el proyecto. Un ambiente estable y previsible para el proyecto queda evidenciado por el compromiso del gobierno, el apoyo público y una aplicación consistente de la ley y de la regulación.

El riesgo político es el riesgo de cambios en leyes, reglamentos o contratos de concesión que rigen la operación de compañías de infraestructura durante la vida del activo. Puede tomar la forma de variación unilateral de contrato, acciones regulatorias específicas, impuestos o regalías excepcionales, cambios forzados en propiedad o control, o expropiación. Dichas interferencias políticas se consideran 'Riesgo de Evento' o 'Escenario Extremo' y debido a que no se pueden predecir y cuantificar, no pueden incluirse en los casos de calificación. Por lo tanto, este riesgo no se refleja en la calificación.

Sin embargo, el riesgo de que un regulador modifique algunos términos de la ecuación económica de un proyecto dentro de sus poderes y deberes normales para determinar dichos parámetros (es decir, aranceles de energía, cuotas o cargos), se revisa y se captura en el análisis a través de otros Factores Clave de Calificación, principalmente el Riesgo de Ingreso (en particular a través de su elemento de precio).

Es posible que la condición económica general de un país no se vea directamente reflejada en su calificación soberana o en sus calificaciones estatales/municipales, en particular en los casos en que existe una deuda baja y fuertes flujos de caja relacionados con la explotación de los recursos naturales, aunque generalmente existe una tendencia similar. Es posible que la infraestructura sea débil, que haya escasez de mano de obra calificada, que los servicios básicos no sean confiables, etcétera, todos factores que pueden impactar el proyecto y por ende a las calificaciones de deuda.

Riesgo Asimétrico



Las características más débiles darían como resultado estreses más amplios aplicados sobre los aspectos relevantes del proyecto/emisor (es decir, ingresos, costos,) afectados por el Riesgo País.
Fuente: Fitch

Techo País y Régimen Legal

Neutral para la calificación	El Techo País sobre la calificación intrínseca del emisor; sistema legal amigable con acreedores y confiable; historial de imparcialidad y respeto a los contratos; economía estable a largo plazo; régimen regulatorio de apoyo; proyecto de importancia nacional o esencial para bienes o servicios públicos.
Negativo para la calificación	Grado especulativo; jurisdicción potencialmente no confiable o sin apoyo de derechos de acreedores ^a ; tendencias intervencionistas; inestabilidad política o económica; retrasos endémicos para permisos; oposición pública; historial de multas o controversias.

^a Puede incluir referencia a los reportes de mercados emergentes de Fitch o fuentes externas, por ejemplo, el Banco Mundial.
Fuente: Fitch

Riesgos de la Industria

La agencia considera al proyecto en su sector industrial inmediato en términos de su posición competitiva relativa, suministro general y demanda y la visión general. Esto incluye no solo proyectos similares sino otros participantes de la industria tales como corporaciones, empresas estatales, y organizaciones no lucrativas. Para esto y visiones generales de la industria, Fitch dependerá de sus analistas de finanzas corporativas o finanzas públicas de Fitch. Las barreras de entrada o la naturaleza esencial del sector se consideran a nivel global y local, incluyendo regímenes regulatorios específicos de la industria o reglas. Las industrias cercanas relacionadas que incluyen a proveedores, usuarios o competidores potenciales, son examinadas. La naturaleza de la demanda (esencial contra discrecional) también se analiza y se refleja en el análisis de generación de ingresos. Una evaluación de la industria puede no ser relevante para todos los sectores (por ejemplo autopistas de cuota y puentes).

Riesgos de Evento

Al evaluar transacciones de infraestructura y financiamiento de proyectos, Fitch 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 que resulten relevantes.

Un seguro de cobertura amplia que cubra riesgos por interrupción del negocio, es una herramienta típica usada por los emisores del sector privado. Los seguros para muchos de estos riesgos comúnmente se encuentran disponibles, estando sujetos a cierto riesgo de renegociación de tarifas. La calificación 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 significa 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.

Cuando el proyecto esté expuesto a riesgos no asegurables, se requerirá una segunda ronda de análisis para determinar si se requieren mitigantes para la calificación y, de ser así, si hay alguna alternativa a un seguro para mitigar el riesgo de incumplimiento hasta un nivel que sea consistente con la calificación 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 calificación. Como regla general, Fitch considera actos de terrorismo fuera del alcance de las calificaciones de infraestructura y financiamiento de proyectos. De manera similar, la aplicación de tecnología revolucionaria sobre los efectos a largo plazo del calentamiento global no es predecible y no será capturada por las calificaciones hasta que se vuelvan predecibles o se materialicen.

Cuando se haya determinado que el proyecto es vulnerable a un cierto riesgo, se evaluarán los mitigantes que no sean pólizas de seguros. Algunas emisiones tienen activos múltiples y el análisis podría concluir que sería poco probable que un solo evento afecte a todos los activos de tal manera que impactara al 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 tenga suficiente liquidez para sobrevivir al impacto inmediato del evento. En algunos casos, la mitigación del riesgo no será suficiente, y la calificación 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, que considera la capacidad del proyecto 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 individuales de deuda, características estructurales, derechos y cualquier apoyo externo. Fitch califica la infraestructura y los instrumentos de deuda de financiamiento de proyectos de acuerdo a sus términos y condiciones. En particular, se otorga crédito a los elementos

estructurales que dan flexibilidad financiera. Por ejemplo, el servicio de deuda diferible de un tramo subordinado será favorable para el tramo preferente.

Características y Términos de la Deuda

Por lo general, las características de un instrumento de deuda, incluyendo su vencimiento, monto y denominación, se encuentran en el contrato de crédito o en la documentación del bono; en algunos casos se puede utilizar la hoja de términos y condiciones, el prospecto o las representaciones de los emisores. Se establece la obligación de pagar interés, incluyendo la tasa base, el margen, las fechas de pago, los periodos 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 para efectuar estos pagos. Este análisis se lleva a cabo para cada nivel de deuda dentro del financiamiento.

Premisas del Caso de Calificación



Los atributos sobre estructura de deuda determinarán directamente la magnitud de los estreses en las tasas de interés de refinanciamiento en el caso de calificación. También van a determinar la elección de sensibilidades y la interpretación de resultados en los puntos de equilibrio.
Fuente: Fitch

Las calificaciones sobre instrumentos individuales pueden distinguirse solo cuando hay una base en la documentación financiera y el marco legal que sustente la conclusión de que un incumplimiento en un tramo de deuda no resultaría en el incumplimiento de otros tramos preferentes. Las Calificaciones de Incumplimiento del Emisor (IDR) pueden asignarse; una IDR refleja por lo regular el riesgo de incumplimiento en todas las obligaciones de un emisor, ya sea que tengan o no características de instrumentos de deuda. La existencia de un incumplimiento cruzado o un mecanismo de aceleración cruzado o un marco legal que puedan resultar en un cese de pagos en todos los tramos tras un proceso de insolvencia, evitaría calificaciones de incumplimiento distintas.

Características y Términos de la Deuda

Atributos más fuertes	Deuda preferente; deuda totalmente amortizable; sin subordinación de facto; la amortización de principal comienza después de la construcción; diferimiento del interés de la deuda subordinada; sin aceleración o incumplimiento cruzado; tasas de interés fijas.
Atributos de fortaleza media	Deuda preferente (ocasionalmente deuda subordinada); dentro de la clase preferente, pero otra deuda dentro de esa clase puede vencer antes; la amortización se puede limitar al período de solo intereses o alguna flexibilidad; alguna deuda de tasa de flotación.
Atributos más débiles	Deuda no preferente; amortización altamente esculpida; vencimiento en un solo pago al final del plazo; interés subordinado antes del principal preferente o las reservas; incumplimiento cruzado y aceleración; exposición significativa a tasa flotante.

Fuente: Fitch

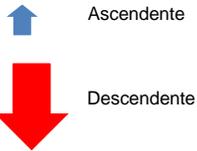
Se revisan los términos del instrumento teniendo en mente el balance entre proteger al inversionista y mantener la flexibilidad operacional y financiera del emisor. Fitch considera si los términos de los otros instrumentos de deuda del emisor afectan al instrumento calificado. Los derechos y el control solo pueden ser de valor cuando el instrumento calificado está en la clase de acreedor de control.

En algunos casos, esto podría traducirse en una probabilidad mayor de incumplimiento dado que los tenedores de la deuda preferente pueden actuar en su interés exclusivo. Esto podría ser terminar con la deuda subordinada o acelerar la estructura de deuda completa si sienten que hay suficiente efectivo para ser repagados en caso de liquidación. Cuando existe esta provisión, analíticamente el riesgo de incumplimiento para la deuda subordinada ocurre cuando los tenedores preferentes se empoderan para actuar incluso si ocurre antes de un incumplimiento real de pago sobre la deuda subordinada. En dichos casos, la calificación de la deuda subordinada puede ser inferior a la sugerida por las métricas financieras.

Características Estructurales

Un instrumento de deuda se puede beneficiar de características estructurales que pueden sostener los flujos de caja que apoyan el servicio de la deuda. Estas pueden incluir restricciones y

Riesgo Asimétrico



Las características más débiles requerirían un margen financiero mayor (por ejemplo, mayor cobertura) para alcanzar un nivel determinado de calificación en el contexto de la guía sectorial o los pares.
Fuente: Fitch

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 a tenedores de capital, y que generalmente retengan efectivo para períodos futuros, cuando los indicadores financieros se deterioran, para beneficiar a los acreedores. Las restricciones que redirigen los fondos disponibles hacia la deuda preferente a costa de la deuda subordinada son vistos como positivos para la deuda preferente y negativos para la deuda subordinada. Este redireccionamiento se evaluará en el análisis financiero, principalmente a través del impacto de la calificación en los casos de estrés. Dichas características se pueden reflejar en las distinciones de calificación entre tramos donde existe el apoyo por parte de un marco legal adecuado.

Por lo general, el efectivo distribuido o retenido se destina a las reservas o a la reducción del principal de la deuda más preferente. Frecuentemente existen acuerdos contractuales entre los acreedores para determinar la prioridad del pago de los costos, comisiones, mecanismos de cobertura, interés y principal (prelación de pagos). Fitch revisará las prelación de pagos para ver si son consistentes con otros supuestos, si se ven reflejadas en el modelo de flujo de efectivo que aplique, y bajo qué circunstancias pueden cambiar. Se evalúan las reservas para el servicio de la deuda, eventos de incumplimiento o requisitos que transfieran el control. (Véase la sección *Perfil Financiero y Caso de Calificación*).

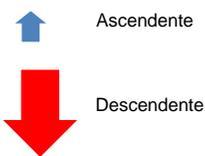
Las líneas de crédito de liquidez por lo regular proporcionan protección independiente a nivel del emisor para la deuda calificada, respecto a interrupciones en el flujo de efectivo operativo. El capital de trabajo al nivel del emisor y las líneas de reserva son normalmente independientes del rendimiento de corto plazo del proyecto y disponibles con condiciones mínimas. Estas están evaluadas como líneas de crédito dispuestas al considerar el apalancamiento futuro cuando ocurren avances en el caso de calificación.

Características Estructurales

Neutral para la calificación	Bloqueo de dividendos y detonantes de barrido de caja; acceso a reservas de servicio de deuda; fondos de amortización o reservas de inversiones de capital; relleno de reservas.
Negativo para la calificación	Bloqueo de dividendos débil; sin barrido de caja; acceso subordinado o sin acceso a reservas; sin relleno de reservas.

Fuente: Fitch

Riesgo Asimétrico



Los riesgos de calificación u obligaciones contingentes podrían derivar en que la transacción fuera no calificable.
Fuente: Fitch

Derivados y Obligaciones Contingentes

Fitch evaluará la estructura de deuda para identificar las responsabilidades de otras fuentes, incluyendo derivados y líneas de capital de trabajo. Los swaps se usan con más frecuencia para cubrir costos de intereses pero también para mitigar el tipo de cambio monetario, inflación, u otros riesgos. Cuando el monto nocional a cubrir es variable o no hay una cobertura directa disponible, desajustes de bases, vencimiento o montos nominales pueden derivar en posiciones abiertas o sobre-cubiertas. En esos casos, Fitch evaluará la tasa de interés o el estrés del tipo de cambio con el fin de evaluar la capacidad del emisor para cubrir el servicio de deuda con mayores costos o menores ingresos. La inflación y las tasas de interés son entradas en el modelo de flujo de efectivo, para las cuales las premisas (es decir, niveles de tasa) son independientes de la transacción. La estructura de cobertura se reflejará en los resultados.

Las políticas de cobertura podrían reducir eficientemente la exposición a riesgos de tasa de interés, pero se evaluarán dentro del análisis de riesgo de contrapartes (Véase la sección *Riesgo de Contraparte*).

Derivados y Obligaciones Contingentes

Neutral para la Calificación	Ingresos grandemente cubiertos respecto a divisa y tasas de interés para el plazo relevante. No hay obligación contingente material.
Negativo para la Calificación	Cobertura con desbalance significativo o riesgos financieros no cubiertos u obligaciones contingentes materiales

Fuente: Fitch

Se puede requerir al emisor que provea de colateral bajo contratos de suministro o de compra para cubrir ingresos de repuesto a la contraparte si el proyecto experimenta interrupciones. La fuente del colateral o de las cartas de crédito de reemplazo se evaluará para determinar la capacidad del emisor para cumplir con su obligación bajo el contrato relevante. (Véase la sección *Perfil Financiero y Caso de Calificación*).

Paquete de Garantías y Derechos de los Acreedores

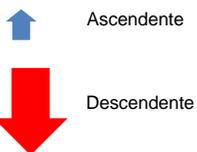
Los beneficios de las garantías o los derechos de los acreedores pueden verse en una reducción ya sea de la probabilidad de incumplimiento de la deuda calificada, o de la severidad de pérdida en caso de incumplimiento. Sin embargo, solo se toma en cuenta el primer beneficio cuando se asigna una calificación de infraestructura y financiamiento de proyectos. En los casos en que la jurisdicción lo permita, el otorgamiento de garantías (sobre activos económicos, financieros e intelectuales claves) para los tenedores de deuda se considera como convencional.

Después de su ejecución, Fitch evaluaría 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 ejecución. Los derechos de control previos a la ejecución 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 calificación. Se esperarían derechos de intervención 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 emisor.

Los contratos interacreedores exhaustivos que limitan el alcance para una acción preventiva individual y que definen la clase de control preejecución de acreedores puede reducir la incertidumbre sobre los activos del proyecto en circunstancias adversas. Mucho de esto requiere una jurisdicción confiable y amigable con los acreedores. El control de procesos de seguros materiales, ya sea para asegurar la reinstalación del proyecto o el pago de la deuda, también es considerado un elemento importante. Las diferencias en derechos entre las clases para controlar remedios después de un incumplimiento se discuten cuando se califica cada clase de deuda.

Las transacciones con derechos de acreedores desalineados son vistas negativamente. Por ejemplo, una estructura de bonos bancarios o equivalente en la que los bancos ofrecen flexibilidad de disposición diferida y los bonos han sido fondeados al cierre financiero, tienen el riesgo de que los bancos que no hayan fondeado por lo menos parcialmente sus compromisos puedan estar menos incentivados para continuar financiando el proyecto cuando ocurra un problema en la construcción. Fitch vería positivamente una disposición que alinee mejor los intereses (por ejemplo, estipulando que los derechos de voto se limiten a la parte de los fondos contribuidos al proyecto). (Véase la sección *Riesgo de Contraparte*).

Riesgo Asimétrico



Los paquetes de seguridad con características más débiles resultarían en una calificación menor para un perfil financiero determinado.

Fuente: Fitch

Paquete de Garantías y Derechos del Acreedor

Neutral para la Calificación	Prenda preferente sobre todos los activos operativos e intelectuales, los derechos contractuales y los balances de efectivo; primer beneficiario de los procesos materiales de seguros; los derechos contractuales de intervención de los acreedores; la jurisdicción amigable para acreedores; prenda en primer lugar sobre las acciones del proyecto; la clase de control; la transferencia temprana de control de efectivo del operador al fiduciario.
Negativo para la Calificación	Prenda no preferente o posición subordinada por medio del fiduciario; los acreedores súper-preferentes estatutarios significativos o no cuantificables; la estructura de colaterales de jurisdicción cruzada o no probada; sin control post-aplicación; transferencia de control de efectivo después del incumplimiento; intereses desalineados dentro de la clase de control.

Fuente: Fitch

Riesgo de Refinanciamiento

Fitch ve a los proyectos expuestos a riesgo de refinanciamiento (cuando deuda no es amortizada totalmente al vencimiento) como estructuralmente más débiles, ya que la capacidad para acceder al mercado y el costo futuro de deuda son inciertos. Sin embargo, para instrumentos de deuda que se benefician de una amortización sustancial, un valor residual de proyecto que sea significativo o mecanismos estructurales que aseguren un mecanismo de pago alternativo para facilitar el refinanciamiento, se podría limitar el impacto de calificación si existiera.

Fitch analizará el riesgo de refinanciamiento, usando premisas de estrés para costos y liquidez derivados de los patrones históricos en el mercado de deuda relevante. (Véase la sección *Perfil Financiero y Caso de Calificación*).

Características de Riesgo de Refinanciamiento

Atributos más fuertes	Deuda marginal o sin <i>bullet</i> en la estructura de financiamiento; nominalmente algunas <i>bullets</i> , pero los flujos de efectivo de casos de calificación muestran un balance inexistente o limitado al vencimiento de <i>bullet</i> nominal.
Atributos de rango medio	El uso moderado de <i>bullets</i> (menos de 25%) con deuda sustancial y totalmente amortizada o un mayor emisor con acceso al mercado establecido y manejo activo de diversos vencimientos de <i>bullet</i> .
Atributos más débiles	El uso sustancial de <i>bullets</i> y dependencia del análisis de refinanciamiento, el acceso a un mercado no probado, con vencimientos concentrados.

Fuente: Fitch

Perfil Financiero y Caso de Calificación

Fitch evalúa la capacidad del flujo de efectivo para repagar cada instrumento calificado al aplicar una variedad de estreses y tomar en cuenta las características de la estructura de deuda. La calidad crediticia tanto operativa como financiera de las contrapartes, en el contexto de sus obligaciones, se incorpora también en la calificación. El análisis de pares se usará según corresponda y si las calificaciones para un grupo de pares relevante pueden recabarse.

Supuestos

El análisis crediticio proporcionará una lista de los supuestos cualitativos y cuantitativos más relevantes que conforman los casos base y de calificación. Los supuestos de cada caso se relacionarán generalmente a los factores clave de calificación, tal y como se definen para el sector o un crédito en específico. El análisis describirá cómo los supuestos macroeconómicos o financieros seleccionados se relacionan a los factores crediticios y cómo se han ajustado para adaptarse a la lógica de cada caso.

Los supuestos pueden ser específicos al crédito, como el porcentaje de consumo específico para un proyecto de energía térmica. En dichos casos, los supuestos pueden estar basados en fuentes externas, como asesores técnicos y datos de pares. Los supuestos pueden directa o

Diseño del Caso de Calificación



Los atributos asignados sobre Factores de Riesgo determinan la magnitud de los estreses incluidos en el caso de calificación. Determinarán la elección de sensibilidades y la interpretación de los resultados de puntos de equilibrio.

Fuente: Fitch

indirectamente relacionarse a las proyecciones macroeconómicas proporcionadas por otros departamentos analíticos de Fitch, tales como inflación, precios de petróleo o producto interno bruto (PIB), o por proveedores externos con buena reputación.

Caso Base

Para la mayoría de proyectos y emisores, Fitch establecerá un caso base que resulte del desempeño esperado en un entorno económico normal. Este se alimenta de varias fuentes de información como el desempeño histórico, las proyecciones del emisor y los informes de terceros, así como metodología y expectativas de Fitch (influyendo los supuestos macro-económicos de Fitch). Estas se enfocan en la medición de la flexibilidad financiera y operativa en el ambiente económico esperado para el período de pronóstico relevante. Se incorporarán los supuestos analíticos de la agencia específicos para el proyecto.

Estrés de Desempeño

Una vez establecido el caso base, Fitch aplica una serie de estreses a los parámetros identificados como clave en el análisis. Los parámetros tales como retrasos, precios de insumos y de producto final, niveles de demanda o utilización, desempeño, ciclo de vida y otros costos pueden ser estresados, ya sea en cuanto a su valor o a sus plazos. El impacto en el flujo de caja de los cambios estructurales o legales puede ser estimado y remodelado. 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 clave del proyecto se pueden cubrir, ya sea mediante contratos o posiciones naturales. Fitch considera la efectividad de tales acuerdos y cualquier riesgo remanente derivado de coberturas imperfectas (riesgo base) o posiciones residuales no cubiertas, que puede estar sujeto a pruebas de estrés. La magnitud de los estreses aplicados se puede determinar al evaluar la volatilidad reflejada en las evaluaciones cualitativas de los factores clave de riesgo, datos históricos, reportes de terceros expertos y metodologías de sector específico, cuando aplique.

Estrés de Riesgos Financieros

Los escenarios de estrés financiero son considerados de manera similar a los estreses de proyecto; es posible que solo algunos apliquen a instrumentos de deuda individuales calificados. Los estreses financieros comunes como inflación, tasas de interés y tipos de cambio, pueden estar completa o parcialmente cubiertos. En esos casos, el resultado del estrés puede ser un incremento sustancial en el riesgo de contraparte contra quien otorga la cobertura. Los estreses financieros pueden incluir el posible incumplimiento y reemplazo de cualquier contraparte con una obligación financiera importante con el proyecto o emisor. Para determinar la cantidad de estrés aplicada, se usan como referencia los escenarios de un grupo analítico apropiado dentro de Fitch, como el grupo de Soberanos para indicadores macroeconómicos, por ejemplo, tasas de interés, PIB o inflación.

Los estreses de tasa de interés sobre deuda a tasa de interés variable, por ejemplo, se pueden considerar en el caso de calificación o en escenarios de punto de equilibrio y se basarán en los patrones históricos del mercado de deuda relevante. El estrés se aplicará en la dirección que afecte adversamente los flujos de efectivo del instrumento calificado. Se dará la debida consideración a los efectos de un posible aumento correspondiente en la inflación: para emisores cuyos flujos de efectivo estén ligados a la inflación, el estrés resultante se puede expresar en un aumento en las tasas de interés reales en lugar de las tasas nominales. Cuando sea apropiado, los estreses se considerarán bajo el reporte *Criteria for Interest Rate Estresses in Structured Finance Transactions and Covered Bonds*.

En cuanto a los riesgos de refinanciamiento, Fitch evaluará el impacto de mayores costos de capital en el momento del refinanciamiento, dependiendo del momento en que se lleve a cabo el refinanciamiento, el historial de acceso al mercado del emisor, y el patrón asociado con emisores situados similarmente. Los estreses variarán entre 200 y 400 puntos base.

Caso de Calificación

La combinación del caso base y los estreses seleccionados de desempeño y financieros darán como resultado un caso de calificación. La distancia entre el caso base y el caso de calificación representará el grado de estrés que Fitch considere adecuada para la volatilidad o incertidumbre identificados para la actividad del proyecto o del emisor. Para proyectos o emisores que tienen poca incertidumbre o volatilidad, esta distancia (medida en la magnitud de estreses aplicados y por lo tanto en las métricas de crédito) sería menor.

El caso de calificación incluye algunas desventajas razonables y no refleja estreses extremos, los cuales se abordarían a través de sensibilidades por separado (ver adelante). Sin embargo, el caso de calificación incluye las fluctuaciones derivadas de un ciclo económico normal, y por lo tanto, debe ser consistente con la parte baja del ciclo. Al seleccionar los estreses, se considera la sensibilidad de los flujos de efectivo a cambios en estos estreses, para alcanzar un grado de estabilidad de la calificación a lo largo del ciclo económico, incluyendo una desaceleración típica. Las desaceleraciones son un evento esperado y el objetivo de este caso de calificación es indicar la naturaleza de un evento a través del cual la calificación será estable. El caso de calificación puede variar el inicio de la desaceleración para evaluar los efectos en el crédito si una desaceleración ocurrió en un momento más vulnerable para el proyecto o activo de infraestructura relacionado.

Cuando los ingresos se basan en contratos que mitigan el riesgo de volumen, como los contratos “toma o paga” (*take or pay* en inglés) o contratos de asociación público-privada (PPP en inglés), los estreses en el flujo de efectivo se enfocarán en los elementos que pueden variar, como la eficiencia de la producción y los costos de operación. Por ejemplo, un proyecto eólico o solar se evaluará con base en los ingresos que se puedan obtener en un escenario de baja producción ocasionada por una baja disponibilidad del recurso natural.

Para emisores expuestos a riesgo de demanda, el caso de calificación enfatizará el enfoque de a todo lo largo del ciclo de Fitch para las calificaciones y evaluará la demanda y el consecuente estrés al ingreso que se puede esperar que un proyecto experimente durante una caída económica de profundidad y duración razonables.

El caso de calificación incluye las anticipaciones de cambios estructurales, por ejemplo, si la demanda subyacente para un proyecto ha cambiado en forma duradera, lo que refleja las tendencias seculares esperadas para cambiar permanentemente el desempeño en forma ascendente o descendente en comparación con las expectativas anteriores. Si Fitch identifica un cambio sustentable en la tendencia a largo plazo, sería posible requerir un cambio material en el caso de calificación y dar como resultado un cambio de calificación.

Los eventos de mayor duración o profundidad, o el desempeño menor al esperado dentro del escenario del caso de calificación, pondrían las calificaciones bajo presión.

La elección del caso de calificación es un determinante cuantitativo y cualitativo clave de la calificación y normalmente es un punto central de discusión en los comités de calificación.

Sensibilidad y Análisis de Equilibrio

Además del caso de calificación, Fitch puede considerar una combinación de otros estreses del proyecto y financieros o una serie de estreses individuales, con base en el caso base, en el

contexto del desempeño histórico, el análisis de pares y las expectativas de Fitch. Estos pueden reflejar un escenario particular de eventos. Estos estreses se usan ya sea seleccionando las métricas del caso base proporcionando una cobertura relevante o modelando los estreses para probar que el instrumento calificado no incumpliría.

El método usado para un sector en particular, generalmente se determina por la información disponible y la importancia del análisis de pares, que a menudo depende de las métricas.

Modelos

Los modelos usados en infraestructura y financiamiento de proyectos son generalmente modelos de flujo de efectivo que proyectan flujos de efectivo operativos y servicio de deuda con base en premisas que son ingresadas como variables. Estos modelos son no estocásticos, y solo permiten sensibilidades de factores sencillos o combinados para evaluar el posible impacto en el servicio de deuda. Los resultados del modelo son solo un factor en el análisis de Fitch; un proyecto para el que las proyecciones creíbles muestran una fuerte capacidad de pagar la deuda calificada todavía puede recibir una calificación de grado especulativo, si algunos otros riesgos cualitativos (por ejemplo, riesgo de contraparte de comprador, riesgo país, insolvencia de patrocinador o riesgo de la industria) se consideran materiales.

Debido a la naturaleza idiosincrática y compleja de la mayoría de los proyectos y emisores, Fitch frecuentemente usa modelos de terceros proporcionados por el emisor y sus agentes. La agencia considera que adaptar un modelo estándar para incorporar en forma confiable las muchas características individuales de un proyecto o emisor no está justificado; en cambio nos enfocamos en los factores analíticos clave, tales como la elección de estreses, y usamos modelos y herramientas de flujo de efectivo construidos en hojas de cálculo por el emisor, para evaluar estos factores. Fitch puede usar también modelos y herramientas desarrolladas internamente, según sea el caso.

La agencia también considera la admisibilidad de los resultados provenientes de modelos externos de flujo de efectivo al examinar tendencias y sensibilidades, hacer estimados y ajustar parámetros individuales. A pesar de estas precauciones, al igual que con todos los tipos de información provista por emisores, Fitch es insistente con los patrocinadores o emisores para asegurarse de que la información sea oportuna, precisa y completa. El no hacer esto puede resultar en el retiro de calificaciones. Fitch considera que la mejor práctica es que los modelos externos de flujo de efectivo sean revisados en forma independiente, idealmente por un tercero con buena reputación.

Métricas

Los resultados de estos estreses generalmente se resumen usando varias medidas, a menudo en forma de razones financieras que son usadas en conjunto. Las mediciones se usan de manera selectiva, según sea apropiado para el sector o la estructura de la transacción. Las mediciones asociadas con una categoría de calificación determinada pueden variar considerablemente dependiendo de la naturaleza del proyecto y la potencial volatilidad de los flujos de caja. Todas las metodologías de sector específico incluirán medianas y rangos típicos para el sector relevante. Dichas mediciones se usan como datos de entrada para determinar una calificación, en la medida en que resuman en una sola cifra las opiniones que tiene Fitch con respecto a ciertos riesgos y, en particular, su impacto sobre los flujos de caja del proyecto. Una calificación incluye un análisis tanto cuantitativo como cualitativo. Las métricas financieras más fuertes o más débiles se verán en el contexto del análisis cualitativo de los atributos de riesgo descritos en esta metodología maestra.

Las siguientes métricas son las más comunes.

Diseño del Punto de Equilibrio

Los cálculos de punto de equilibrio están diseñados para evitar el incumplimiento de pago en efectivo (no en detonantes acordados de incumplimiento) y en general incluyen el uso de las reservas de servicio de deuda. Los escenarios de puntos de equilibrio se calculan por fuera del caso base y son de dos tipos:

- Un cambio único en una variable que resulta 1.0x de RCSD (ver la definición más adelante).
- La peor tasa constante de aumento o decremento durante la vida de la deuda calificada, que produce un mínimo de 1.0x RCSD (ver la definición más adelante).

Razón de Cobertura del Servicio de Deuda (RCSD)

Esta razón mide la cantidad por la cual el FEDSD excede el servicio de deuda (interés y principal) en cualquier período. Los períodos pueden ser anuales o intra-anuales, especialmente para proyectos expuestos a estacionalidad. Para el análisis se toman en cuenta tanto las RCSDs mínimas y como las RCSDs promedio del período, ya que indican la volatilidad de los flujos de caja. El perfil o evolución de la RCSD se considera en el contexto de un aumento relativo en la incertidumbre para diferentes variables a lo largo del tiempo.

Índice de Apalancamiento

Esta es la razón de deuda neta sobre flujo disponible o deuda neta sobre EBITDA, usado cuando se evalúan entidades de infraestructura con una franquicia ilimitada para proveer servicios públicos esenciales o cuando la deuda sea no amortizable.

Razón de Cobertura de la Vida del Proyecto (RCVP)

Es el valor presente neto (VPN) del FEDSD durante el plazo remanente de la vida del proyecto, más el saldo inicial del Fondo de Reserva para el Servicio de Deuda (FRSD) 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 de realizarse el cálculo. La vida del proyecto se referirá a la vida remanente del activo. Cuando la concesión otorgada tenga un plazo remanente inferior a la vida económica esperada del activo, como podría ocurrir en ciertos financiamientos de infraestructura social bajo el esquema de asociación público-privada, la vida remanente del proyecto puede ser el plazo remanente de la concesión. En los casos en que el plazo remanente de la concesión sea largo, Fitch substituirá la vida económica de proyecto, dependiendo de la naturaleza del activo, dado que se torna impráctico evaluar flujos de caja del proyecto por un período más largo.

La RCVP es una razón financiera alternativa a la RCVC en situaciones en las que la deuda a largo plazo no esté disponible, y cuando la cobertura del flujo de caja es demasiado delgada para eliminar deuda a lo largo de la vida más corta de la deuda que se encuentra disponible. La RCVP observa la capacidad económica para remover 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 (véase la sección *Riesgo de Refinanciamiento*).

Razón de Cobertura de la Vida del Crédito (RCVC)

Es el valor presente neto del FEDSD desde la fecha de cálculo hasta el vencimiento del instrumento de deuda calificado más el saldo inicial del FRSD y cualquier otro efectivo disponible, dividido entre el saldo de principal vigente de toda la deuda *pari passu* y de la más alta 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 se encuentren estructurados específicamente para ser liquidados. Esta métrica mide la capacidad total para el servicio de la deuda durante la vida del instrumento calificado.

Análisis de Pares

En los casos en que Fitch encuentre información disponible sobre proyectos comparables a los cuales se les haya asignado una calificación (generalmente para el mismo sector, región y estructura), esta se usará para realizar un análisis de pares respecto a factores de riesgo individuales (tanto cualitativos como cuantitativos) o para establecer la calificación con respecto a proyectos similares. Los proyectos en diferentes sectores o con distintas estructuras pueden presentar características cualitativas y medidas crediticias diferentes dentro de un nivel de calificación 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 de pares juegue un papel más importante en los sectores donde la cartera de calificaciones se encuentre más desarrollada. Es posible que Fitch utilice premisas normalizadas (tal como un calendario de amortizaciones anuales) con el fin de realizar una mejor comparación de la deuda calificada con sus pares.

Seguimiento

La adecuación y frecuencia probable de la información periódica, se considerará al momento de la calificación inicial, para determinar las posibilidades de que se mantenga un monitoreo adecuado.

Fitch monitorea y revisa las calificaciones existentes de acuerdo con esta metodología y la metodología de sector específico para el tipo de calificación. Fitch revisa la información periódica de un proyecto, además de la recibida al inicio, tal como estados financieros y estados de cuenta, datos de desempeño, informes técnicos, informes de avance de construcción, presupuestos y proyecciones, al menos una vez al año y hasta el vencimiento de toda la deuda calificada.

Una vez recibida, esta información se revisa, verificando su importancia y consistencia con el caso esperado. Se toma la decisión de iniciar una revisión completa de la calificación si se considerara necesario. Los eventos significativos en el mercado, los cambios en la calificación de las contrapartes o los cambios en las leyes o la regulación, pueden resultar en una revisión completa. Las revisiones completas se realizan periódicamente ante cualquier evento, según lo requiera la política de Fitch. 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 calificación de Fitch (ya sea cantidad o factores).

Sensibilidades de Calificación

Las opiniones de Fitch son prospectivas e incluyen las opiniones de Fitch respecto al desempeño futuro. Los factores clave de calificación se verán afectados por cambios en el proyecto, industria y supuestos macroeconómicos. Las calificaciones de infraestructura y financiamiento de proyectos de Fitch están sujetas a ajustes positivos o negativos con base en el desempeño operativo y financiero real o proyectado. Debajo está una lista no exhaustiva de las sensibilidades principales que pueden influenciar las calificaciones y/o Perspectiva.

Riesgo de Construcción: Las calificaciones serán sensibles a cambios en atributos, reflejando dificultades en el desempeño, y a la calidad crediticia del operador, cambios en la complejidad, facilidad de reemplazo del contratista, términos contractuales, mejora crediticia, entre otros factores de riesgo de construcción.

Riesgo de Ingresos: las calificaciones serán sensibles a cambios en la calidad crediticia de la contraparte que paga el ingreso, la demanda, la diversidad de clientes, la elasticidad de precio, la estructura o marco de fijación de precios, entre otros factores de riesgo de ingresos.

Riesgo de Operación: las calificaciones serán sensibles a cambios en la calidad crediticia del operador, la disponibilidad, productividad, costos relativos a la operación, mantenimiento y ciclo de vida, entre otros factores de riesgo operativo.

Desarrollo y Renovación de Infraestructura: Las calificaciones serán sensibles a cambios en la vida económica, vencimiento de concesión, capacidad y utilización del activo, los requisitos esperados de inversiones de capital y el momento en que se lleven a cabo, así como la compensación por terminación del contrato, entre otros factores de desarrollo de infraestructura y renovación.

Estructura de Deuda: la calificación será sensible a cambios en las características y términos de la deuda, características estructurales, instrumentos derivados y obligaciones contingentes, el

paquete de seguridad y los derechos de los acreedores, así como al riesgo de refinanciamiento, entre otros factores de estructura de deuda.

Perfil financiero: las calificaciones serán sensibles a cambios en el endeudamiento, cobertura, liquidez, tasas de interés y perfil de amortización, entre otros factores del perfil financiero.

Limitaciones

Las calificaciones, incluyendo Observaciones y Perspectivas asignadas por Fitch, están sujetas a las limitaciones especificadas en las Definiciones de Calificación de Fitch, disponibles en <https://www.fitchratings.com/site/definitions>.

Divulgación

Fitch espera divulgar los siguientes elementos en los reportes o comunicados de calificación de la agencia:

- factores clave de calificación y su evaluación;
- métricas financieras;
- análisis de pares;
- supuestos analíticos principales; y
- sensibilidades de calificación.

Además, cualquier variación a la metodología se detallará en los reportes de calificación de Fitch (como se mencionó anteriormente)

Apéndice 1 – Riesgo de Construcción en Financiamiento de Proyectos

Complejidad y Escala del Proyecto: La complejidad y escala del proyecto varían en forma significativa y proporcionan el contexto en el que se evaluarán el plan de implementación y los acuerdos contractuales del contratista. Los proyectos de alta complejidad o a gran escala pueden alcanzar calificaciones de grado de inversión si estos aspectos se manejan adecuadamente. Sin embargo, es improbable que los proyectos que usan tecnología no probada alcancen un grado de inversión, a menos que los riesgos de construcción y operación sean asumidos por contrapartes con grado de inversión.

Contratistas y Plan de Implementación: Un contratista calificado y un plan de implementación bien desarrollado con presupuesto y calendario adecuados, pueden aliviar la complejidad del proyecto, mientras que un paquete insuficiente puede amplificar el riesgo.

Capacidad para Reemplazar al Contratista: Los proyectos que usan tecnología establecida en condiciones predecibles y con suficientes presupuestos de tiempo y costo, tienen más probabilidad de poder reemplazar al contratista de requerirse, por ejemplo después de su insolvencia. En contraste, los proyectos más especializados o desafiantes pueden estar limitados a un número pequeño de contratistas de reemplazo, lo que probablemente pueda evitar que la calificación de deuda exceda la calificación del contratista.

Términos Contractuales Principales: Para ameritar calificaciones de grado de inversión, los contratos de construcción deben contener provisiones clave, tales como transferir completamente el riesgo de costos y de calendario al contratista. Debe haber un alcance claro de los trabajos, hitos de desempeño, un mecanismo de solución de controversias y mejoras crediticias en la forma de una reserva para contingencia, retención de pagos y, en general, fianzas de desempeño.

Enfoque en Mejoras Crediticias: Los niveles de responsabilidad del contratista son menos importantes que la liquidez y otras mejoras crediticias (como cartas de crédito o fianzas) en el análisis de Fitch, porque la recuperación de reclamos hacia un contratista insolvente puede ser prolongada y limitada. Sin embargo, los límites bajos de responsabilidad pueden sugerir que al contratista le preocupa el riesgo de la construcción, y por lo tanto, generará escrutinio adicional en el análisis.

La Calificación puede Exceder la del Contratista: En proyectos que usan tecnología establecida, donde el presupuesto de costos y el calendario se dimensionan de manera adecuada, donde hay múltiples contratistas de reemplazo y donde el nivel de mejoras crediticias disponibles es suficiente para cubrir el costo de reemplazo en el horizonte adecuado, entonces es posible que la calificación de la deuda del proyecto exceda la del contratista. Dependiendo de las circunstancias, es posible que un proyecto se califique dos categorías por encima de la calificación del contratista.

Las Calificaciones Rara Vez Superan la 'A': Fitch analiza la mezcla de atributos del proyecto y la importancia de estos factores para su construcción. Las calificaciones del proyecto se limitan ya sea por el perfil de riesgo de construcción o de riesgo de operación. Cuando no se limita por el perfil operativo, los proyectos menos complejos y bien estructurados pueden alcanzar la categoría 'A', pero las evaluaciones necesitan ser más fuertes y con una visibilidad clara a lo largo de la construcción. La mayoría de los proyectos tiene una mezcla de atributos más fuertes y de fortaleza media, pero no se limitan a una evaluación inferior debido a un factor más débil.

La Garantía Incondicional Mitiga el Riesgo: En la medida en que una contraparte solvente proporcione una garantía incondicional a la deuda si la terminación del proyecto no se alcanza en una fecha preestablecida (concesión o paro prolongado del PPA, por ejemplo) o según el estándar

requerido, la evaluación del riesgo de construcción por parte de Fitch no se verá como una limitación sobre la calificación de la deuda.

Complejidad y Escala del Proyecto

Una etapa temprana en el análisis del riesgo de construcción es evaluar la complejidad y la escala relativas del proyecto. El financiamiento de proyectos tiene una amplia gama. La grafica Factores de riesgo que contribuyen a los niveles de estrés en la sección titulada Marco de Referencia, muestra la evaluación de Fitch de las características clave junto con ejemplos típicos de los sectores de energía, transporte e infraestructura social.

Un proyecto normalmente tendrá una mezcla de factores dentro de estos atributos y la evaluación general no necesariamente estará alineada con el factor más débil. Por ejemplo, las instalaciones solares PV pueden tener costos que excedan USD1bn (un atributo más débil) pero son de baja complejidad (más fuerte), se pueden integrar en menos de tres años (fortaleza media) y con un perfil de costos altamente predecible (más fuerte). En general, la evaluación sería de rango medio para complejidad y escala del proyecto.

Un proyecto con algunos atributos más débiles podrían no alcanzar una calificación mayor a la combinación de contratista/mejora crediticia. Sin embargo, una de las excavaciones de escala inusual, tecnología no probada e incertidumbre ambiental/ geo-tecnológica se puede limitar al grado de sub-inversión, si hay riesgos significativos que no están dentro de la capacidad de un contratista, o de su fianza para absorberlos, o en su interés para cubrirse en la práctica.

Complejidad y Escala del Proyecto

Evaluación	Características	Ejemplos típicos	Implicación de calificación
Atributos más fuertes	<ul style="list-style-type: none"> Baja complejidad Baja escala (menos de 250m dólares) o altamente modular Duración limitada (menos de 2 años) Tecnología establecida Condiciones ambientales/ geo-técnicas conocidas Costos altamente predecibles (numerosas referencias) Fabricante principal involucrado en la instalación Etapa avanzada de progreso 	<ul style="list-style-type: none"> Edificios de escuela Re-encarpetamiento de caminos Expansión de terminal aeroportuaria PV solar de escala de servicios Eólico en tierra 	No limita a la calificación ¹
Atributos de fortaleza media	<ul style="list-style-type: none"> Alguna complejidad sobre algunos aspectos de la obra Escala media (USD 250-750m) Duración de 2-4 años Tecnología establecida con componentes de riesgo a escala o componentes menores no probados Condiciones ambientales/geo-técnicas predecibles con base en pruebas de muestra Referencias limitadas para predictibilidad de costos 	<ul style="list-style-type: none"> Expansión de hospital central Camino/puente/túnel con características críticas Energía impulsada por gas Solar térmica Energía hidroeléctrica por corriente de río Enlace de tránsito de riel ligero 	No limita a la calificación
Atributos más débiles	<ul style="list-style-type: none"> Alta complejidad Gran escala (más de 750m dólares) Proceso de construcción largo (>4 años) Excavaciones significativas en condiciones inciertas Componentes principales no están dentro del control primario de los contratistas (suministro/integración) Tecnología no probada Condiciones ambientales/geo-técnicas inciertas Falta de referencias de costos 	<ul style="list-style-type: none"> Obras mayores de puentes o túneles Enlace de riel de alta velocidad Petróleo y gas Eólico mar adentro Energía impulsada con carbón Hidroeléctrica con presa o depósito 	Puede limitar a un nivel alto de grado de no-inversión o a la combinación de riesgo contratista/ mejoras crediticias

Fuente: Fitch

¹ En general, es improbable que las calificaciones en financiamiento de proyectos excedan la categoría 'A' debido a riesgos idiosincráticos asociados con estas transacciones de propósito único.

Experiencia del Contratista y Plan de Implementación

La complejidad y escala del proyecto necesitan emparejarse con uso de contratistas, sub-contratistas y proveedores del equipo clave con experiencia y capacidad adecuadas, o es probable que la calificación quede limitada. De forma similar, el calendario del proyecto, el presupuesto de costos y las contingencias relacionadas necesitan corresponder al potencial de retraso y exceso de costos.

Mientras mayor sea la complejidad de las obras, mayor es el potencial para sobrecostos y retrasos. Estos factores se pueden mitigar con un calendario adecuado y una reserva de contingencia, el uso de contratistas con mayor calidad crediticia, escala y experiencia, así como con niveles adecuados de mejoras crediticias.

La Contribución de un Asesor Técnico es Importante

Fitch revisará el reporte provisto por un asesor técnico externo que evalúe la complejidad relativa de la construcción y la idoneidad de los contratistas y del plan de implementación. Normalmente, Fitch busca un comentario especial sobre las siguientes áreas.

- Experiencia del grupo del contratista.
- Adaptabilidad del diseño y la capacidad para lograr los parámetros requeridos del proyecto.
- Nivel de transferencia de responsabilidades del proyecto hacia los contratistas.
- Capacidad para lograr el calendario y los hitos de ruta crítica que podrían tener impacto en el calendario.
- Adaptabilidad y adecuación de planes de implementación y de integración del equipo.
- Rango de costos y escenarios de retraso, incluyendo los relacionados con servicios públicos, condiciones geo-técnicas, compromisos con terceros (por ejemplo, realineación de derecho de vía) y cualquier otra interfaz conocida.
- Idoneidad del presupuesto de costos y de la contingencia.
- Comparación con referencias de costos sobre proyectos comparables.
- Escenarios realistas de retraso, costo y desempeño.
- Capacidad y costo probable de reemplazo del contratista en distintas etapas de la obra.
- Lista de contratistas de reemplazo con capacidades comparables.
- Adecuación de amortiguadores entre el calendario esperado y el desempeño técnico con las fechas de entrega y el desempeño requerido bajo contratos de concesión o compra.

Experiencia del Contratista y Plan de Implementación

Evaluación	Características	Implicación para la calificación
Atributos más Fuertes	<ul style="list-style-type: none"> El contratista, sub-contratistas y proveedores del equipo clave trayectoria exitosa en el mismo tipo de proyecto, escala y región Presupuesto de costos y tiempos que incluye niveles de contingencia superiores a los del mercado y capacidad para soportar escenarios severos de estrés Sin riesgo material de permisos Sin riesgo material de interfaz externa, conexión o suministro 	No limita a la calificación
Atributos de Fortaleza media	<ul style="list-style-type: none"> Contratistas y proveedores con trayectoria en el tipo de proyectos relacionados Presupuesto de costos y tiempos que incluye niveles de contingencia de mercado y capacidad para soportar escenarios moderados de estrés Pueden existir algunas condiciones menores respecto a los permisos, pero su impacto en el calendario, retraso y costos se han considerado adecuadamente Existen riesgos externos de interfaz, conexión o suministro pero han sido adecuadamente mitigados 	Se puede limitar al punto más alto de la categoría 'BBB' o z la combinación de contratista/mejoras crediticias
Atributos más débiles	<ul style="list-style-type: none"> Contratistas o proveedores más pequeños o menos experimentados Historial de retrasos o excesos de costos del contratista Calendario ambicioso del proyecto con un claro potencial de retraso Riesgo material de permisos Riesgos significativos de interfaz externa, conexión o suministro 	Limitado a grado de no-inversión

Fuente: Fitch

Disponibilidad de Contratistas de Reemplazo

Usualmente en financiamiento de proyectos, los riesgos de costo y retraso de construcción y desempeño de los activos, se transfieren en primera instancia a un contratista especializado o a un grupo de contratistas. Una parte clave del análisis de Fitch es considerar qué tan fácil sería reemplazar al (a los) contratista(s) en caso de que no se desempeñara(n) adecuadamente o quedara(n) en insolvencia. Esto determinaría en particular, en qué medida la calificación de la deuda del proyecto estaría limitada por la calificación del constructor. Es probable que una evaluación más débil limite la calificación al nivel del contratista a menos que haya garantías de terminación de los patrocinadores, mientras que una evaluación más fuerte o de fortaleza media podría permitir que la calificación excediera a la del contratista.

Reemplazo del Contratista

Evaluación	Características	Implicación para la calificación
Atributos más Fuertes	<ul style="list-style-type: none"> Muchos contratistas de reemplazo disponibles 	No limita a la calificación
Atributos de Fortaleza media	<ul style="list-style-type: none"> Fecha máxima en la concesión o contrato de compra que es adecuada para reemplazar al contratista Algunos contratistas de reemplazo disponibles Algo de volatilidad en la disponibilidad de recursos en mercado laboral local 	Máximo una categoría sobre la calificación del contratista
Atributos más débiles	<ul style="list-style-type: none"> Tecnología altamente especializada Ninguno o muy pocos contratistas de reemplazo disponibles Disponibilidad incierta de recursos en el mercado laboral local 	Limitado a la calificación del contratista

Fuente: Fitch

Términos del Contrato

Fitch comparará la complejidad y escala del proyecto, el contratista y el plan de implementación contra la asignación formal de riesgo especificada en los contratos de construcción. Las siguientes disposiciones son necesarias para sustentar la calificación de grado de inversión durante la fase de construcción. Estos se deben sustentar con la opinión del asesor técnico.

- El diseño claro y el alcance de trabajo corresponden a los requisitos del contrato de concesión o de compra. También debe haber una asignación de riesgo clara. En caso de que el otorgante o el comprador solicite cambios de diseño o de alcance, el impacto sobre los costos y el calendario de construcción debe estar totalmente compensado bajo el contrato de concesión o de compra.
- Precio y fecha fijos. La ausencia de las disposiciones de precio o fecha fijos pueden sugerir que la obra o el calendario son particularmente riesgosos, y puede dejar al contratista con un incentivo de desempeño inadecuado. Las garantías de construcción por parte del patrocinador pueden ser un sustituto para los contratos del precio fijo.
- La solución adecuada de controversias y los acuerdos de arbitraje para asegurar que las obras continúen incluso a lo largo de controversias contractuales.
- Hitos y u otros umbrales de desempeño que sean razonablemente alcanzables.
- Mejoras crediticias provenientes de reservas de contingencia y retención de pagos. Esto proporciona mejoras crediticias para cubrir eventos que no impliquen violaciones de desempeño por parte del contratista, por ejemplo, cambios en el alcance de las obras, y dejar algo de espacio para liquidación de controversias dentro del recurso de la compañía del proyecto.
- Algún nivel de multas como incentivo de desempeño y suficiente para cubrir ingresos perdidos e interés adicional y otros costos resultantes de retrasos fuera de la fecha de terminación presupuestada.

Los proyectos que usan contratos de construcción a precios objetivo todavía pueden alcanzar calificaciones de grado de inversión si los riesgos de costos y retrasos se mitigan adecuadamente a través de otros medios. Por ejemplo, la estructura de precios del proyecto puede permitir la transferencia de una porción sustancial de sobrecostos potenciales o retrasos para los compradores. De forma alternativa, puede haber protección provista por el gobierno contra retrasos o excesos de costos extremos. Fitch evaluaría estos mecanismos caso por caso.

Términos del Contrato

Evaluación	Características	Implicación para la calificación
Atributos más Fuertes	<ul style="list-style-type: none"> Un solo contratista primario Contrato de precio fijo y fecha determinada; tope de responsabilidad materialmente superior ; los escenarios probables de reemplazo Diseño claro y alcance de trabajo acordes a los requisitos de la concesión Asignación clara de riesgos con disposiciones de fuerza mayor de acuerdo al acuerdo de concesión Mecanismo claro para resolución de disputas y arbitraje Hitos de avance detallados, umbrales de desempeño y pruebas de terminación Penalizaciones por daños y perjuicios que mantienen al proyecto en su conjunto durante escenarios de estrés severo 	No limita a la calificación
Atributos de Fortaleza media	<ul style="list-style-type: none"> Múltiples contratistas primarios en alianza estratégica; responsabilidad solidaria Contrato a precio fijo y fecha determinada; tope de responsabilidad de acuerdo con los escenarios probables de costo de reemplazo Penalizaciones por daños y perjuicios que mantienen al proyecto en su conjunto durante la mayoría de los escenarios de estrés 	La mayor entre: (1) calificación del garante o (2) hasta dos categorías por encima de la calificación del contratista
Atributos más débiles	<ul style="list-style-type: none"> Múltiples contratistas primarios ; responsabilidades individuales Contrato de precio/fecha objetivo o similar que expone materialmente al proyecto a riesgos de costos y retrasos El diseño y el alcance no cumplen completamente con los requisitos de la concesión Asignación ambigua de riesgo o desajuste significativo respecto al contrato de concesión Proceso débil para solución de controversias Múltiples contratistas con riesgos de interfaz complejos o pobremente mitigados Sin provisiones para inspecciones en sitio y reporte pobre de las pruebas de terminación Provisiones débiles para daños y perjuicios que exponen al proyecto a pérdidas 	Limitado a grado de sub-inversión en ausencia de otros factores mitigantes en la estructura (por ejemplo, transferencia de costos a clientes)

Fuente: Fitch

Calificación del Contratista y Mejora Crediticia

Fitch evalúa la calificación del contratista y si la compañía del proyecto tiene suficiente mejora crediticia para cumplir con los costos pronosticados para reemplazo del contratista. Suponiendo que haya suficientes contratistas de reemplazo disponibles, esta mejora crediticia determinará en qué medida la calificación de deuda del proyecto puede exceder la del contratista durante la fase de construcción.

Los datos clave para este análisis son:

- La calidad de crédito del contratista: El indicador primario de la calidad de crédito de un contratista será su calificación de largo plazo. Con frecuencia, los contratistas trabajan en grupos y entonces, dependiendo de la naturaleza de la responsabilidad solidaria, Fitch decidirá qué entidad es adecuado evaluar.
- La evaluación del asesor técnico respecto al costo probable de reemplazo: Dependiendo de la calificación del contratista, el horizonte de tiempo que usa Fitch para analizar el costo probable de reemplazo del contratista, será diferente. Para contratistas con calificaciones más débiles, hay un riesgo de incumplimiento más alto en el corto plazo y entonces, Fitch considerará un escenario de reemplazo cercano, en general con un costo de reemplazo más alto. Para un contratista con calificación superior, el escenario de reemplazo sería posterior, dando como resultado un costo inferior. Cuando no está disponible dicha evaluación del asesor técnico, Fitch buscará cualquier evaluación de terceros, incluyendo estudios preliminares encargados por gobiernos o multilaterales, para corroborar las características y premisas clave del proyecto. Entonces, Fitch comparará los rangos de costos contra los de proyectos comparables que estén disponibles.
- Flexibilidad provista por múltiples contratistas en una alianza estratégica: La presencia de múltiples contratistas calificados y solventes en una alianza estratégica, otorga la flexibilidad

de que si un contratista está en incumplimiento, en liquidación o si sale de la alianza, los otros socios tendrán alguna visibilidad y habrán tomado medidas para protegerse a ellos mismos y al proyecto. En particular, estarán en una posición para limitar los retrasos relacionados con la transferencia de responsabilidades. Debido a sus obligaciones solidarias, tendrán incentivos elevados para mantener su desempeño y honrar sus contratos, minimizando los incrementos en costos y las penalizaciones por daños y perjuicios que deberán absorberse. Dicha configuración podría reducir las consecuencias de la falla de un contratista y Fitch revisará que el asesor técnico informe si este beneficio está reflejado en la evaluación de los costos de reemplazo.

- El nivel general de mejora crediticia: La mejora crediticia provendría de fondos de contingencia, retención de pagos (a la fecha del reemplazo), cartas de crédito y fianzas. Para justificar una calificación de deuda de proyecto mayor a la del contratista (es decir, asumiendo el beneficio del reemplazo de contratista) en un proyecto de complejidad y escala de fortaleza media, se necesitaría una mejora crediticia de al menos 10% del valor de la construcción. El nivel de mejora crediticia para proyectos de complejidad más débil o más fuerte, puede ser ajustarse a la baja o a la alza. Las cartas de crédito ofrecen liquidez a demanda, pero dejan la tarea de reemplazar al contratista a cargo de la compañía del proyecto. Los proveedores de fianzas estarían a cargo de reemplazar al contratista, pero, aislando cualquier característica a demanda de la fianza, ofrecen menos soporte líquido debido a que se benefician de las mismas disposiciones contractuales que el contratista original.

Cuando se descansa en una fianza, todavía se necesita algo de liquidez para cubrir las pérdidas en el corto plazo causadas por el retraso. Fitch evaluará si los aspectos a demanda de la fianza más otras fuentes de liquidez (carta de crédito, retención, fondo de contingencia) son en conjunto suficientes para cubrir costos o ingresos perdidos, resultantes de retrasos de seis meses. Suponiendo que este sea el caso, Fitch no diferenciaría una carta de crédito de una fianza en su análisis de mejora crediticia.

La mejora crediticia en forma de instrumentos comprometidos subordinados de liquidez con condiciones de retiro limitado y con contrapartes con calificaciones fuertes, se incluiría en el análisis de liquidez durante la fase de construcción de Fitch.

Para proyectos en una fase más avanzada de construcción, usualmente definida como mayor al 50% del gasto proyectado, y donde los hitos mayores de diseño, derechos de vía, geotécnicos, de obligaciones de terceros y cimentación, han sido alcanzados o los riesgos relacionados han sido mitigados, Fitch puede determinar que la calificación del contratista no se requiere para llevar a cabo su análisis de riesgo de construcción. Por el contrario, Fitch se basará en conversaciones con el patrocinador del proyecto, el contratista y los expertos técnicos, y en cualquier información pública disponible para evaluar si el incumplimiento del contratista no es una posibilidad real.

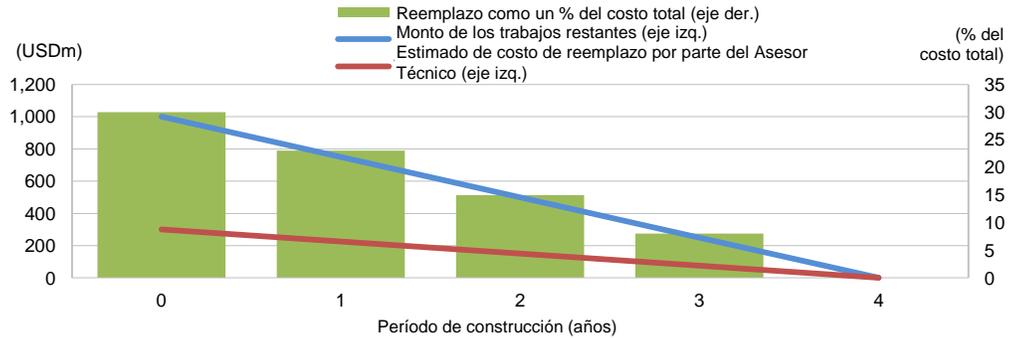
Para fines de este análisis, Fitch tratará la calificación del contratista como equivalente a 'B-' y evaluará los recursos disponibles para manejar el reemplazo y los costos relacionados como se han descrito aquí. En situaciones en las que el plazo de construcción es corto (seis meses o menos) y la opinión de Fitch es que la posibilidad de que el contratista detenga las operaciones dentro de este período es remota, Fitch puede considerar que el riesgo crédito del contratista ya no es relevante para el análisis del proyecto.

Evolución del Costo de Reemplazo

La tabla describe un ejemplo de un proyecto de infraestructura grande con complejidad moderada. La evaluación del asesor técnico respecto al costo de reemplazo reflejaría un escenario de insolvencia del contratista (prima de costo por un nuevo contratista, algunos retrasos y cuotas) o incumplimiento (que también incluiría retrasos más severos, ingresos perdidos y costos de

rectificación). El costo de reemplazo baja a medida que pasa el tiempo debido al valor de obras restantes y a una menor complejidad. Los valores de costos en la tabla siguiente y los porcentajes en las siguientes cinco tablas son solo ilustrativos. Los valores reales serán específicos para cada proyecto.

Evolución del Costo de Construcción – Ejemplo



Fuente: Fitch

La tabla 'Características de la Contraparte' en la página 8 muestra cómo Fitch evaluaría este perfil. Por ejemplo, para alcanzar una calificación en la categoría 'BBB', un proyecto con un contratista de categoría 'BB', necesitaría suficiente mejora crediticia como para cubrir el costo de reemplazo cuando el contratista resulte insolvente en un plazo de dos a tres años (15% en el ejemplo anterior). Si el mismo proyecto usara a un contratista de categoría 'B', entonces para alcanzar las calificaciones de categoría 'BBB', necesitaría una mejora crediticia para cubrir un costo mayor, que resultaría de hacer un reemplazo más a corto plazo (23% en el ejemplo) debido a una calidad de crédito más débil del contratista.

Calificación Contratista y Análisis de la Mejora Crediticia

Calificación del Contratista	Calificación de Deuda del Proyecto		
	A	BBB	BB
BBB	Horizonte de 2 a 3 años (mínimo 10% ^a)	Solo contingencia y retención	Solo contingencia y retención
BB	Inmediato (o peor escenario)	Horizonte de 2 a 3 años (mínimo 10% ^a)	Solo contingencia y retención
B	No podría alcanzar la categoría 'A' sin garantía	Horizonte de 6 a 12 meses (mínimo 10% ^a)	Horizonte de 2 a 3 años (mínimo 10% ^a)

^a Nota: Este es el mínimo requerido para un proyecto de construcción de rango medio en complejidad y escala y se puede ajustar en forma ascendente o descendente para proyectos de complejidad y escala Más Fuertes o Más Débiles, respectivamente.

Fuente: Fitch

Fitch reconoce que la evaluación del asesor técnico es un juicio cualitativo y puede variar de un asesor a otro. Para evaluar su razonabilidad, Fitch comparará el análisis del asesor técnico contra otras referencias internas y de mercado, y puede aplicar un colchón de costo de reemplazo por encima del provisto por el asesor técnico.

La calificación del proyecto estará normalmente limitada a seis niveles por encima de la calificación del constructor. En casos en que se considere que la cantidad de mejora crediticia excede significativamente al escenario de costo de reemplazo seleccionado, y por lo tanto se cuente con

un nivel de flexibilidad inusualmente elevado para pagar una prima para rectificar y acelerar la construcción y así evitar un incumplimiento en la fecha de entrega, y en donde la complejidad y escala del proyecto sea Más Fuerte, Fitch puede considerar un aumento en la calificación más allá de los seis niveles. De cualquier forma, este estaría limitado a no más de dos niveles adicionales, con base en la medida en que se tenga liquidez adicional.

Cuando se considera que la mejora crediticia es inadecuada para cubrir el costo de reemplazo en un escenario probable, Fitch considerará una calificación por encima de la del contratista caso por caso, siempre y cuando se cumpla con el umbral mínimo de liquidez a corto plazo y haya recursos adicionales disponibles para proporcionar mejoras crediticias significativas por encima de la calificación del contratista.

Ejemplos

Los ejemplos mostrados en las siguientes tablas muestran la forma en que los pasos 1 a 5 interactúan para dar como resultado la calificación de la etapa de construcción. Es posible que cualquiera de los atributos limite el resultado.

Es probable que una evaluación Más Débil en cuanto a complejidad y escala del proyecto agudice el énfasis en la calidad de crédito del contratista y sugiera que puede haber pocos contratistas de reemplazo disponibles. Una evaluación Más Débil en relación con el contratista y el plan de implementación probablemente limitará la calificación al grado de sub-inversión, ya que sugeriría que el proyecto ha sido concebido en forma deficiente. Una evaluación Más Débil en cuanto a los términos del contrato probablemente limitaría la calificación al grado de sub-inversión debido a que dejaría al proyecto expuesto a riesgo de precio y calendario de ejecución, y proporcionaría incentivos inadecuados al contratista. Por otro lado, una evaluación Más Débil en cuanto al reemplazo del contratista, toparía la calificación del proyecto a la del contratista durante la etapa de construcción, dado que habría pocas alternativas disponibles en caso de insolvencia del contratista o un desempeño deficiente de su parte. Los contratistas con calidad crediticia Más Débil pueden limitar la calificación, a menos que haya un amplio número de contratistas de reemplazo y suficiente mejora crediticia para financiar los costos de dicho reemplazo.

Caso 1 – Proyecto de escuelas

	Evaluación	Implicación para la calificación
Evaluaciones cualitativas		
Complejidad y escala	Más Fuerte: Proyecto pequeño; baja complejidad técnica	No limita a la calificación
Experiencia del contratista y plan de implementación	Más Fuerte: El contratista tiene amplia experiencia relevante; calendario y presupuesto comparable con el de los pares	No limita a la calificación
Reemplazo del contratista	Más Fuerte: Amplio número de contratistas de reemplazo; obras no especializadas	No limita a la calificación
Términos del contrato	Fortaleza Media: Precio y fecha fijos; resolución de disputas; alcance claro	Hasta dos categorías por encima de la calificación del contratista
Calificación del contratista y mejora crediticia		
Categoría de calificación del contratista	'B'	
Mejora crediticia	20%	Proporciona un margen razonable durante un horizonte de reemplazo de 6 a 12 meses (ver la tabla de Análisis de Calificación del Constructor y Mejora Crediticia)
Combinación de calificación del contratista/ mejora crediticia	'BBB'	
Categoría de calificación de deuda del proyecto alcanzable durante la fase de construcción	'BBB'	Calificación limitada por combinación de calificación del contratista/ mejora crediticia

Fuente: Fitch

Caso 2 – Planta compleja de energía a carbón

	Evaluación	Implicación para la calificación
Evaluaciones cualitativas		
Complejidad y escala	Más Débil: Proyecto grande; tecnología probada pero compleja	Limitada a una calificación en el rango alto del grado de sub-inversión o a la combinación de contratista/ mejora crediticia
Experiencia del contratista y plan de implementación	Fortaleza Media: Contratista grande y experimentado; algunos hitos críticos en el calendario	Limitada al mayor entre la categoría 'BBB' o a la combinación de contratista/ mejora crediticia
Reemplazo del contratista	Más Débil: Bastante especializado	Limitada a la calificación del contratista
Términos del contrato	Fortaleza Media: Precio y fecha fijos; resolución de disputas; alcance claro	Hasta dos categorías por encima de la calificación del contratista
Calificación del contratista y mejora crediticia		
Categoría de calificación del contratista	'BBB'	
Mejora crediticia	20%	Proporciona un margen razonable durante un horizonte de reemplazo de 24 a 36 meses (ver la tabla de Análisis de Calificación del Constructor y Mejora Crediticia)
Combinación de calificación del contratista/ mejora crediticia	'A'	
Categoría de calificación de deuda del proyecto alcanzable durante la fase de construcción	'BBB'	Calificación limitada a la calificación de contratista debido al número limitado de contratistas de reemplazo

Fuente: Fitch

Las evaluaciones de Fortaleza Media o Más Fuerte tenderían a soportar las calificaciones de categoría 'BBB' o 'A' respectivamente, sujeto a cualquiera de las debilidades mencionadas.

Caso 3 – Campo eólico en altamar

	Evaluación	Implicación para la calificación
Evaluaciones cualitativas		
Complejidad y escala	Más Débil: Escala grande; ubicación en altamar	Limitada al rango alto del grado de sub-inversión o a la combinación de contratista/ mejora crediticia
Experiencia del contratista y plan de implementación	Fortaleza Media: Condiciones climáticas desafiantes	Limitada al mayor entre la categoría 'BBB' o la combinación de contratista/ mejora crediticia
Reemplazo del contratista	Fortaleza Media: Especializado en algunos aspectos; reemplazo limitado por el tiempo	Máximo una categoría por encima de la calificación del contratista
Términos del contrato	Más Débil: Multicontratos; el riesgo de interfaz queda a cargo de la compañía del proyecto	Limitada a grado de sub-inversión
Calificación del contratista y mejora crediticia		
Categoría de calificación del contratista	'BB' to 'BBB'	
Mejora crediticia	20%	Proporciona un margen razonable durante un horizonte de reemplazo de 6 a 12 meses (ver Análisis de Calificación del Constructor y Mejora Crediticia)
Combinación de calificación del contratista/ mejora crediticia	'BBB'	
Categoría de calificación de deuda del proyecto alcanzable durante la fase de construcción	'BB'	Calificación limitada por la falta de un contrato con precio y fecha fijos, lo que deja al proyecto expuesto al riesgo de sobrecostos y retrasos

Fuente: Fitch

Caso 4 – Proyecto de mejora de carretera

	Evaluación	Implicación para la calificación
Evaluaciones cualitativas		
Complejidad y escala	Más Fuerte: Baja complejidad; tecnología establecida; costos altamente predecibles; escala y duración medias (atributo de Fortaleza Media)	No limita la calificación
Experiencia del contratista y plan de implementación	Más Fuerte: Historial exitoso; sin permiso o interfaz; el presupuesto de costo y tiempo soporta estreses moderados (atributo de Fortaleza Media)	No limita la calificación
Reemplazo del contratista	Fortaleza Media: Algunos contratistas de reemplazo; la fecha de terminación incluye un colchón suficiente	Máximo una categoría por encima de la calificación del contratista
Términos del contrato	Fortaleza Media: Precio y fecha fijos; resolución de disputas; alcance claro; un solo contratista (atributo Más Fuerte)	Hasta dos categorías por encima de la calificación del contratista
Calificación del contratista y mejora crediticia		
Categoría de calificación del contratista	'BB'	
Mejora crediticia	30%	Mejora crediticia suficiente para cubrir el incumplimiento del contratista en una etapa temprana (ver Análisis de Calificación del Constructor y Mejora Crediticia)
Combinación de calificación de contratista/ mejora crediticia	'A'	
Categoría de calificación de deuda del proyecto alcanzable durante la fase de construcción	'BBB'	Limitada por el reemplazo del contratista, negando el beneficio completo de la mejora crediticia

Fuente: Fitch

Apéndice 2 – Calificando a Compañías Tenedoras en Financiamiento de Proyectos

Este marco conceptual aplica cuando los activos de infraestructura o del proyecto son controlados por una compañía tenedora de las siguientes maneras:

- Una única compañía operativa que se encuentra aislada de otros riesgos y posee uno o más activos (en este caso, en sectores homogéneos y con flujos de efectivo conjuntos).
- Varias compañías operativas aisladas de otros riesgos, siempre y cuando tengan estructuras similares y pertenezcan a sectores homogéneos (es decir, activos renovables o activos de transporte). Este marco no se aplicaría cuando exista una expectativa de venta y adición de los activos relevantes.

Cuando no exista una separación suficiente entre la compañía tenedora y la compañía operativa, el nivel de influencia que la Tenedora pueda ejercer en la Operativa impediría utilizar este enfoque. En tales situaciones, se podría utilizar la Metodología de Vínculo de Calificación entre Matriz y Subsidiaria de Fitch.

Marco Analítico

Estructura de Proyecto Individual

Como es típico en el financiamiento de proyectos, la compañía operadora está sujeta a fuertes restricciones contractuales y estatutarias respecto a los negocios en los que puede participar o en las acciones que puede tomar, creando una valla respecto a la compañía tenedora o los diferentes patrocinadores. Esto se establece generalmente a través de opiniones de no consolidación por el lado legal, pero también mediante restricciones fuertes para incurrir en deudas adicionales y distribuir flujos de efectivo, más frecuentemente con base en el cumplimiento de ciertas métricas financieras. Como resultado, la compañía operadora puede analizarse de forma independiente, ya que la compañía tenedora tiene una capacidad limitada para aumentar la deuda de la operadora o para agotar sus fondos en efectivo.

En consecuencia, Fitch analizará la deuda de la compañía tenedora sobre la base de los flujos de efectivo no restringidos, tales como dividendos o reembolso de préstamos de los accionistas², que la compañía operadora será capaz de subir. El enfoque incluye tres pasos:

- Utilizar como el FEDSD de la compañía tenedora los dividendos que la compañía operadora tenga permitido distribuir bajo los supuestos del Caso de Calificación.
- Independientemente, considerar las restricciones aplicables para distribución de efectivo. Incluso en situaciones en que la compañía operadora está generando efectivo en exceso, los requisitos de distribución pueden bloquear la salida de dividendos, lo que podría impedir que la compañía tenedora pague su deuda. La figura 1 detalla cómo la probabilidad de bloqueo de dividendos restringiría a la calificación.
- Aunque el enfoque no es utilizar la deuda consolidada como base para la calificación de la compañía tenedora, es importante examinar el perfil de crédito consolidado, en donde la deuda de la compañía tenedora se agrega a la deuda preferente de la compañía operadora en las métricas relevantes, para asegurar que la calificación de la deuda de la compañía tenedora en forma individual, no es mejor de lo que sugeriría el perfil crediticio consolidado. Esto significa que, en principio, la deuda de la compañía tenedora no puede ser de mejor calidad crediticia que la deuda subordinada equivalente al nivel de la compañía operadora. Fitch espera que la deuda de la compañía tenedora sea calificada por debajo de la de la compañía operadora, excepto en situaciones específicas (por ejemplo, si las calificaciones de la compañía operadora tienen algún tope que las limita).

² Para simplificación, cualquier flujo de caja que suba hacia la compañía tenedora desde alguna de las compañías operadoras será catalogado como dividendo en el resto de este documento.

Figura 1 - Cálculo y Aplicación de las Restricciones de Distribución de Flujos

Una valla fuerte que aísla el riesgo de crédito de la compañía operadora del endeudamiento de la compañía tenedora, expone a la compañía tenedora a las protecciones estructurales de la compañía operadora, como son el bloqueo de flujos. En la mayoría de los casos, los acreedores de la compañía operadora se beneficiarán de las restricciones para el pago de dividendos a la compañía tenedora, a menos que las métricas financieras de la compañía operadora alcancen cierto nivel. El incumplimiento de los requisitos para el bloqueo de dividendos perturbaría los flujos de efectivo hacia la compañía tenedora y, en ausencia de características estructurales (aplazamiento, liquidez) a nivel de la compañía tenedora podría resultar en el incumplimiento de la compañía tenedora.

Fitch, por lo tanto, evalúa la probabilidad de que la compañía operadora incumpla con el requisito para distribución de flujos, para determinar el impacto en la calidad crediticia de la compañía tenedora independientemente del apalancamiento propio de esta. No importa qué tan pequeño sea el servicio de la deuda al nivel de la compañía tenedora, el bloqueo de distribución de flujos es un evento binario que impide que se pague cualquier dividendo.

Enfoque:

1. Calcular la 'Métrica de Distancia de Bloqueo' = (RCSD mínima en el Caso de Calificación de la compañía operadora) / (nivel de bloqueo de la compañía operadora)
2. Comparar la 'Métrica de Distancia de Bloqueo' con la guía que ofrece la metodología de sector específico en cuanto a RCSD, para cada nivel de calificación
3. El resultado establecerá el potencial para que la calificación de la compañía tenedora sea topada

Fitch evalúa la distancia de bloqueo comparando esta relación contra los umbrales metodológicos (por ejemplo, 1.3x para la categoría 'BBB' para proyectos solares contratados). Esto define una aproximación para el margen requerido al riesgo de default y diferencia entre sectores. La volatilidad de los flujos de efectivo de los proyectos de energía con riesgo mercantil es mayor que la de los proyectos basados en disponibilidad, por lo que requiere mayores márgenes.

Sin una fuerte posición de liquidez a nivel de la compañía tenedora, la deuda de la compañía tenedora está más expuesta a la rápida migración al incumplimiento que la deuda de la compañía operadora. El incumplimiento del requisito de bloqueo de flujos al nivel de la compañía operadora, significa que la compañía tenedora no recibirá flujo de efectivo para pagar su deuda. Por el contrario, al nivel de la compañía operadora, el FEDSD puede ser insuficiente para cumplir por completo con el servicio de la deuda, pero de cualquier forma puede tener algo de flujo (por ejemplo, RCSD de 0,90x). Con liquidez moderada, la compañía operadora puede ser capaz de servir su deuda por algunos pocos períodos antes de efectivamente incumplir.

Estructuras de Portafolios

Cuando la compañía tenedora posea una cartera estable de compañías operadoras, con estructuras y activos similares, el enfoque podría aplicarse de la siguiente manera:

1. El FEDSD de la compañía tenedora será igual a la suma de los dividendos que le pueden ser transferidos por todas las compañías operadoras bajo el Caso de Calificación de cada una de ellas.
2. Cálculo de la 'Métrica de Distancia de Bloqueo' (como se detalla en el Apéndice 2) para cada compañía operadora.

3. La 'Métrica de Distancia de Bloqueo' más baja se usaría para evaluar el tope de calificación de la compañía operadora, a menos que la pérdida de los flujos de esa compañía operadora no impidiera que la compañía tenedora pagara su deuda. En tal caso, la segunda más baja se utilizaría, sujeta a la misma prueba de materialidad.

El perfil consolidado se establecería al agregar todos los flujos de efectivo de las compañías operadoras y todas las deudas de las operadoras y de la compañía tenedora.

Puede haber situaciones en las que las restricciones de distribución podrían ser detonadas por otras razones que no sean las métricas financieras que no se alcanzaron, como la falta de refinanciamiento de la deuda no amortizable al nivel de la compañía operadora 12 meses antes del vencimiento, o el fracaso de una compañía operadora para renovar contratos. Tales eventos pueden desencadenar acumulaciones de efectivo (retención de efectivo) o amortizaciones anticipadas (barrido de caja) al nivel de la compañía operadora. Aunque estas son protecciones para los acreedores de la compañía operadora, el FEDSD de la compañía tenedora puede verse interrumpido sin haber relación directa con el desempeño del activo. En tales casos, este enfoque puede no ser aplicable a menos que la ocurrencia de estos eventos se considere muy improbable.

Ejemplos de Aplicación (Proyectos Solares)

Ejemplo 1

Compañía Operadora Individual, Endeudamiento Bajo

Deuda de la Compañía Operadora	800,000
Deuda de la Compañía Tenedora	200,000
Tasa de Interés de la Operadora	5%
Tasa de Interés de la Tenedora	8%
Plazo	10 años
Umbral de Grado de Inversión	1.30
FEDSD Caso de Calificación de Operadora	170,000
Servicio de la Deuda de Operadora	103,604
RCSD Caso de Calificación de Operadora	1.64
Bloqueo	1.20
Dividendos	66,396
FEDSD Caso Calificación de Tenedora	66,396
Servicio de la Deuda de Tenedora	29,806
RCSD Caso Calificación de Tenedora	2.23
RCSD Caso de Calificación Consolidado	1.27
Métrica de Distancia a Bloqueo de la Operadora	1.37

Fuente: Fitch

Ejemplo 2

Compañía Operadora Individual, Mayor Apalancamiento

Deuda de la Compañía Operadora	1,000,000
Deuda de la compañía Tenedora	200,000
Tasa de interés de la Operadora	5%
Tasa de interés de la Tenedora	8%
Plazo	10 años
Umbral de Grado de Inversión	1.30
FEDSD Caso de Calificación de Operadora	170,000
Servicio de la Deuda de Operadora	129,505
RCSD Caso de Calificación de Operadora	1.31
Bloqueo	1.20
Dividendos	40,495
FEDSD Caso de Calificación de Tenedora	40,495
Servicio de la Deuda de Tenedora	29,806
RCSD Caso Calificación de Tenedora	1.36
RCSD Caso de Calificación Consolidado	1.07
Métrica de Distancia a Bloqueo de la operadora	1.09

Fuente: Fitch

Perfil individual de la tenedora muy sólido (RCSD 2.23)

Distancia a Bloqueo consistente con grado de inversión (1.37 vs 1.30)

Perfil consolidado apenas por debajo del grado de inversión (1.27 vs 1.30)

Indica una calificación en el rango alto de la categoría 'BB' para la compañía tenedora

→

Calificación determinada por el perfil consolidado

Perfil individual de la tenedora consistente con grado de inversión (RCSD 1.36)

Distancia de Bloqueo y perfil consolidado bajo, consistente con 'B' (1.09/1.07)

Indica una calificación de 'B' para la compañía tenedora

→

Determinada por un perfil consolidado y la Métrica de Distancia de Bloqueo

Ejemplo 3 – Varias Operadoras

El perfil individual de la tenedora es fuerte (RCSD 1.63x)

La Distancia de Bloqueo es baja para la operadora 3, pero no detonaría un incumplimiento de la tenedora en caso de bloqueo

El bloqueo de la operadora 2 detonaría un incumplimiento, por lo tanto la Distancia de Bloqueo usada para la tenedora es la de la operadora 2 (1.75x)

El perfil consolidado no es consistente con el grado de inversión (1.25)

Parece indicar una calificación de categoría 'BB' para la tenedora

→

Determinado por el perfil consolidado

Varias Operadoras

Deuda de la operadora 1	200,000
Deuda de la operadora 2	220,000
Deuda de la operadora 3	100,000
Deuda de la compañía tenedora	300,000
Tasa de interés de la operadora	5%
Tasa de interés de la tenedora	8%
Plazo	10 años
FEDSD Caso de Calificación de operadora 1	60,000
Servicio de la Deuda de operadora 1	25,901
RCSD Caso de Calificación de operadora 1	2.32
Bloqueo	1.20
Distancia de Bloqueo	1.93
Dividendos de operadora 1	34,099
FEDSD Caso de Calificación de operadora 2	60,000
Servicio de la Deuda operadora 2	28,491
RCSD Caso de Calificación de operadora 2	2.11
Bloqueo	1.20
Distancia de Bloqueo	1.75
Dividendos de operadora 2	31,509
FEDSD Caso de Calificación de operadora 3	20,000
Servicio de la Deuda operadora 3	12,950
RCSD Caso de Calificación de operadora 3	1.54
Bloqueo	1.35
Distancia de Bloqueo	1.14
Dividendos de operadora 3	7,050
Dividendo Total	72,658
FEDSD Caso de Calificación de tenedora	72,658
Servicio de la Deuda de tenedora	44,709
RCSD Caso Calificación de tenedora	1.63
RCSD Caso de Calificación consolidado	1.25
Distancia de bloqueo mínimo de operadora	1.14
¿Desencadena un incumplimiento?	No
Segundo más bajo	1.75
¿Desencadena un incumplimiento?	Sí
Distancia de bloqueo utilizada	1.75
RCSD Caso de Calificación de tenedora	1.63
RCSD Caso de Calificación consolidado	1.25
Distancia de Bloqueo	1.75

Fuente: Fitch

TODAS LAS CALIFICACIONES CREDITICIAS DE FITCH ESTÁN SUJETAS A CIERTAS LIMITACIONES Y ESTIPULACIONES. POR FAVOR LEA ESTAS LIMITACIONES Y ESTIPULACIONES SIGUIENDO ESTE ENLACE [HTTPS://FITCHRATINGS.COM/UNDERSTANDINGCREDITRATINGS](https://fitchratings.com/understandingcreditratings). ADEMÁS, LAS DEFINICIONES DE CALIFICACIÓN Y LAS CONDICIONES DE USO DE TALES CALIFICACIONES ESTÁN DISPONIBLES EN NUESTRO SITIO WEB WWW.FITCHRATINGS.COM. LAS CALIFICACIONES PÚBLICAS, CRITERIOS Y METODOLOGÍAS ESTÁN DISPONIBLES EN ESTE SITIO EN TODO MOMENTO. EL CÓDIGO DE CONDUCTA DE FITCH, Y LAS POLÍTICAS SOBRE CONFIDENCIALIDAD, CONFLICTOS DE INTERESES, BARRERAS PARA LA INFORMACIÓN PARA CON SUS AFILIADAS, CUMPLIMIENTO, Y DEMÁS POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS ESTÁN TAMBIÉN DISPONIBLES EN LA SECCIÓN DE CÓDIGO DE CONDUCTA DE ESTE SITIO. FITCH PUEDE HABER PROPORCIONADO OTRO SERVICIO ADMISIBLE A LA ENTIDAD CALIFICADA O A TERCEROS RELACIONADOS. LOS DETALLES DE DICHO SERVICIO DE CALIFICACIONES SOBRE LAS CUALES EL ANALISTA LIDER ESTÁ BASADO EN UNA ENTIDAD REGISTRADA ANTE LA UNIÓN EUROPEA, SE PUEDEN ENCONTRAR EN EL RESUMEN DE LA ENTIDAD EN EL SITIO WEB DE FITCH.

Derechos de autor © 2017 por Fitch Ratings, Inc. y Fitch Ratings, Ltd. y sus subsidiarias. 33 Whitehall Street, New York, NY 10004. Teléfono: 1-800-753-4824, (212) 908-0500. Fax: (212) 480-4435. La reproducción o distribución total o parcial está prohibida, salvo con permiso. Todos los derechos reservados. En la asignación y el mantenimiento de sus calificaciones, así como en la realización de otros informes (incluyendo información prospectiva), Fitch se basa en información factual que recibe de los emisores y sus agentes y de otras fuentes que Fitch considera creíbles. Fitch lleva a cabo una investigación razonable de la información factual sobre la que se basa de acuerdo con sus metodologías de calificación, y obtiene verificación razonable de dicha información de fuentes independientes, en la medida de que dichas fuentes se encuentren disponibles para una emisión dada o en una determinada jurisdicción. La forma en que Fitch lleve a cabo la investigación factual y el alcance de la verificación por parte de terceros que se obtenga variará dependiendo de la naturaleza de la emisión calificada y el emisor, los requisitos y prácticas en la jurisdicción en que se ofrece y coloca la emisión y/o donde el emisor se encuentra, la disponibilidad y la naturaleza de la información pública relevante, el acceso a representantes de la administración del emisor y sus asesores, la disponibilidad de verificaciones preexistentes de terceros tales como los informes de auditoría, cartas de procedimientos acordadas, evaluaciones, informes actuariales, informes técnicos, dictámenes legales y otros informes proporcionados por terceros, la disponibilidad de fuentes de verificación independiente y competentes de terceros con respecto a la emisión en particular o en la jurisdicción del emisor, y una variedad de otros factores. Los usuarios de calificaciones e informes de Fitch deben entender que ni una investigación mayor de hechos ni la verificación por terceros puede asegurar que toda la información en la que Fitch se basa en relación con una calificación o un informe será exacta y completa. En última instancia, el emisor y sus asesores son responsables de la exactitud de la información que proporcionan a Fitch y al mercado en los documentos de oferta y otros informes. Al emitir sus calificaciones y sus informes, Fitch debe confiar en la labor de los expertos, incluyendo los auditores independientes con respecto a los estados financieros y abogados con respecto a los aspectos legales y fiscales. Además, las calificaciones y las proyecciones de información financiera y de otro tipo son intrínsecamente una visión hacia el futuro e incorporan las hipótesis y predicciones sobre acontecimientos futuros que por su naturaleza no se pueden comprobar como hechos. Como resultado, a pesar de la comprobación de los hechos actuales, las calificaciones y proyecciones pueden verse afectadas por eventos futuros o condiciones que no se previeron en el momento en que se emitió o afirmo una calificación o una proyección.

La información contenida en este informe se proporciona "tal cual" sin ninguna representación o garantía de ningún tipo, y Fitch no representa o garantiza que el informe o cualquiera de sus contenidos cumplirán alguno de los requerimientos de un destinatario del informe. Una calificación de Fitch es una opinión en cuanto a la calidad crediticia de una emisión. Esta opinión y los informes realizados por Fitch se basan en criterios establecidos y metodologías que Fitch evalúa y actualiza en forma continua. Por lo tanto, las calificaciones y los informes son un producto de trabajo colectivo de Fitch y ningún individuo, o grupo de individuos, es únicamente responsable por una calificación o un informe. La calificación no incorpora el riesgo de pérdida debido a los riesgos que no sean relacionados a riesgo de crédito, a menos que dichos riesgos sean mencionados específicamente. Fitch no está comprometido en la oferta o venta de ningún título. Todos los informes de Fitch son de autoría compartida. Los individuos identificados en un informe de Fitch estuvieron involucrados en, pero no son individualmente responsables por, las opiniones vertidas en él. Los individuos son nombrados solo con el propósito de ser contactos. Un informe con una calificación de Fitch no es un prospecto de emisión ni un sustituto de la información elaborada, verificada y presentada a los inversores por el emisor y sus agentes en relación con la venta de los títulos. Las calificaciones pueden ser modificadas o retiradas en cualquier momento por cualquier razón a sola discreción de Fitch. Fitch no proporciona asesoramiento de inversión de cualquier tipo. Las calificaciones no son una recomendación para comprar, vender o mantener cualquier título. Las calificaciones no hacen ningún comentario sobre la adecuación del precio de mercado, la conveniencia de cualquier título para un inversor particular, o la naturaleza impositiva o fiscal de los pagos efectuados en relación a los títulos. Fitch recibe honorarios por parte de los emisores, aseguradores, garantes, otros agentes y originadores de títulos, por las calificaciones. Dichos honorarios generalmente varían desde USD1,000 a USD750,000 (u otras monedas aplicables) por emisión. En algunos casos, Fitch calificará todas o algunas de las emisiones de un emisor en particular, o emisiones aseguradas o garantizadas por un asegurador o garante en particular, por una cuota anual. Se espera que dichos honorarios varíen entre USD10,000 y USD1,500,000 (u otras monedas aplicables). La asignación, publicación o diseminación de una calificación de Fitch no constituye el consentimiento de Fitch a usar su nombre como un experto en conexión con cualquier declaración de registro presentada bajo las leyes de mercado de Estados Unidos, el "Financial Services and Markets Act of 2000" de Gran Bretaña, o las leyes de títulos y valores de cualquier jurisdicción en particular. Debido a la relativa eficiencia de la publicación y distribución electrónica, los informes de Fitch pueden estar disponibles hasta tres días antes para los suscriptores electrónicos que para otros suscriptores de imprenta.

Solamente para Australia, Nueva Zelanda, Taiwán y Corea del Norte: Fitch Australia Pty Ltd tiene una licencia australiana de servicios financieros (licencia no. 337123) que le autoriza a proveer calificaciones crediticias solamente a "clientes mayoristas". La información de calificaciones crediticias publicada por Fitch no tiene el fin de ser utilizada por personas que sean "clientes minoristas" según la definición de la "Corporations Act 2001".