

## **Calificación de Financiamiento de Proyectos**

VERSIÓN ANTERIOR: AGOSTO DE 2015

*DBRS es una agencia de calificación crediticia de servicio completo establecida en 1976. En América del Norte, Europa y Asia, DBRS es respetado por sus evaluaciones externas independientes de asuntos corporativos y gubernamentales. La amplia cobertura que DBRS realiza acerca de bursatilizaciones y transacciones de finanzas estructuradas solidifica nuestra posición como proveedor líder de análisis crediticio global, integral y exhaustivo.*

*Todas las calificaciones de DBRS, así como sus investigaciones, están disponibles en formato impreso y electrónico en Bloomberg y en DBRS.com, nuestra principal herramienta basada en la web para la entrega de información organizada y actualizada hasta el último minuto. Mantenemos nuestro compromiso de refinar continuamente nuestra pericia en el análisis de la calidad crediticia y estamos dedicados a mantener opiniones objetivas y creíbles dentro del mercado financiero global.*

### **Alcance y limitaciones**

Esta metodología representa el enfoque actual de DBRS para su calificación en la financiación de proyectos. La misma describe el enfoque que DBRS aplica para el análisis de crédito, que incluye la consideración de factores de riesgo comercial y financiero históricos y esperados e incorpora una combinación de factores tanto cuantitativos como cualitativos. Los métodos descritos en este documento pueden no ser aplicables en todos los casos, las consideraciones expuestas en las metodologías de DBRS no son exhaustivas y la importancia relativa de cualquier consideración específica puede variar según el emisor. En ciertos casos, una mayor fortaleza puede compensar una debilidad y, por el contrario, una sola debilidad puede invalidar los principales puntos fuertes del emisor en otras áreas. Además, el propósito de esta metodología consiste en proporcionar orientación con respecto a los métodos utilizados por DBRS en el sector y no debe ser interpretada como una fórmula inflexible, sino entenderse en el contexto del entorno dinámico en el que está destinada a ser aplicada.

### **Introducción a las metodologías de DBRS**

DBRS publica metodologías de calificación para brindar a emisores e inversores una visión sobre la razón detrás de las opiniones de calificación de DBRS.

En términos generales, las calificaciones de DBRS son opiniones que reflejan la calidad crediticia de un emisor, un valor o una obligación. Las calificaciones de DBRS evalúan la capacidad de un emisor para realizar el pago oportuno de sus obligaciones pendientes de pago (trátase de capital, intereses, dividendos de acciones preferentes o sus distribuciones) con respecto a los términos de la obligación. En algunos casos (como, por ejemplo, el de los emisores corporativos con grado de no inversión), las calificaciones de DBRS también pueden abordar las perspectivas de recuperación de un instrumento específico dado el supuesto de un incumplimiento por parte del emisor.

DBRS opera con una filosofía de calificación estable. En otras palabras, DBRS pone su esfuerzo, siempre que sea posible, en factorizar en sus calificaciones el impacto de un entorno económico cíclico, lo que minimiza los cambios de calificación en función de los ciclos económicos. Sin embargo, cuando se han producido cambios más estructurales, tanto positivos como negativos, o parece probable que éstos se produzcan en un futuro próximo, se realizan revisiones de calificación.

DBRS también publica los criterios que constituyen una parte importante del proceso de calificación. Los criterios suelen cubrir áreas que se aplican a más de un sector. Tanto las metodologías como los criterios están disponibles al público en el sitio web de DBRS.

### **Financiación de proyectos: Una visión general**

La financiación de proyectos se utiliza comúnmente para financiar la generación de electricidad y las tuberías, la infraestructura y las redes de transporte de hidrocarburos, así como una gama más amplia de activos. El arrendamiento de equipo pesado estructurado, el financiamiento de infraestructura con elementos de participación del sector público (que sin embargo no encajan en la categoría de asociaciones público-privadas (APP)), al igual que otros financiamientos de uno o un pequeño número de activos de infraestructura relacionados, también pueden ser considerados como financiación de proyectos. Los activos de un proyecto también puede ser intangibles, tales como el derecho a recibir pagos por hacer un edificio disponible para su uso (sin que los prestamistas tengan como garantía al edificio), y se pueden prestar servicios en lugar de vender productos, como el tratamiento de aguas residuales por una tarifa.

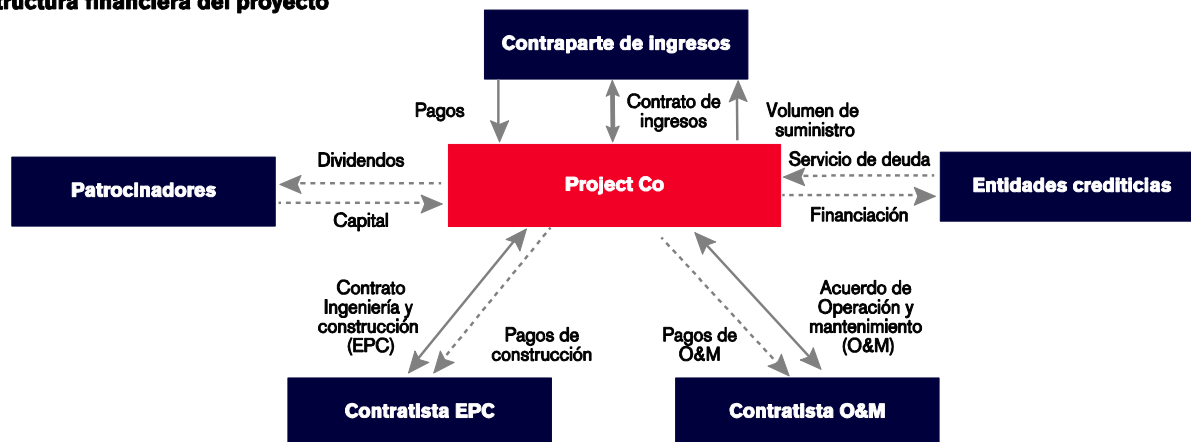
La financiación de proyectos suele incluir muchas, si no todas, de las siguientes características:

1. Una entidad de riesgo aislado para fines especiales con actividades restringidas desempeña los papeles de garante/emisor de deuda, de propietario de activos y de contraparte para los acuerdos contractuales.
2. Se recurre poco o nada a un patrocinador o a un propietario de proyecto.
3. La única fuente de pago de la deuda proviene de los flujos de caja generados por los activos y contratos del proyecto.
4. La deuda se asegura normalmente con todos los activos y los acuerdos contractuales pertinentes. y
5. Los términos de la financiación de la deuda imponen el seguimiento y el control del proyecto.

A los efectos de esta metodología, no todos estos elementos deben estar presentes para que DBRS considere que una transacción es una financiación de proyectos. DBRS también puede utilizar esta metodología de financiación de proyectos en combinación con otras metodologías de DBRS (como la de Calificación de Empresas en la Industria Productora Independiente de Energía o la de Calificación de Asociaciones Público Privadas), dependiendo de la transacción específica.

Además de esta metodología de financiación de proyectos más genérica, DBRS también cuenta con metodologías diferentes para la calificación de generación de energía solar y eólica, APP y operadores de terminales de contenedores. Cada una de estas metodologías puede encontrarse en [www.dbrs.com](http://www.dbrs.com). DBRS divide su revisión de una transacción de financiación de proyectos en tres secciones generales: (1) el período de construcción, (2) el período de operación y (3) el patrocinio y consideraciones financieras, legales y otras. Para los proyectos que incluyen un período de construcción, el período que suele determinar la calificación general es el que resulte más débil entre el período de construcción y el de operación. El siguiente esquema muestra las relaciones contractuales típicas y de flujo de efectivo en la financiación del proyecto.

### Estructura financiera del proyecto



Las estructuras de financiación de proyectos se basan en contratos para gestionar el riesgo durante la construcción y la operación. Los activos del proyecto se suelen mantener en un vehículo de propósito especial (SPV), aquí con la etiqueta ProjectCo. El contrato de ingeniería, procura y construcción (IPC) establece los

términos de la construcción del proyecto, por lo general a un precio fijo. El contrato de ingresos (por ejemplo, un acuerdo de compra de energía (PPA)) permite que ProjectCo venda su producción (por ejemplo, electricidad) a un off-taker o contraparte de ingresos. El acuerdo de operación y mantenimiento (O & M) establece los términos de los servicios prestados por el/los contratista(s) de O & M (s) y el/los subcontratista(s) durante el período de operación. Por último, una variedad de acuerdos financieros (contratos de fideicomiso, contratos de cobertura) y los documentos de constitución del SPV abordan ciertas consideraciones financieras, legales y de otro tipo. Los términos de los contratos suelen transferir, o transferir parcialmente, una variedad de riesgos de ProjectCo a sus contrapartes en la transacción. Estos riesgos incluyen los riesgos de terminación de la construcción, el riesgo de crédito en las diferentes contrapartes, los riesgos operativos, el precio y los riesgos de inflación, así como los riesgos de catástrofe, cada uno de los cuales se transfiere normalmente a la entidad más capaz de soportarlos. Estos riesgos, y otros, se discuten en detalle en las secciones que siguen.

### **Período de construcción**

El período de construcción es generalmente la parte más arriesgada del proyecto, ya que implica una considerable incertidumbre (por ejemplo, las condiciones del lugar, el clima y la disponibilidad de mano de obra y materiales) y requiere habilidades especializadas de gestión de proyectos, incluyendo el control de calidad, el cumplimiento del cronograma y la gestión del camino crítico, así como la gestión de las relaciones con los actores clave y con las autoridades que conceden los permisos. Estos factores suelen depender del desempeño del contratista de la construcción, que se compromete a diseñar y construir el activo en nombre de ProjectCo, sobre la base de un precio fijo y del cumplimiento de una fecha determinada. El perfil crediticio del contratista de la construcción a menudo se ubica entre BB y BBB. Un ingeniero independiente (IE) se dedica a evaluar el cronograma de construcción, el presupuesto, el diseño, el contrato llave en mano, la tecnología, el personal técnico, las protecciones contra retrasos en la terminación y el riesgo de rendimiento inicial, así como los componentes de costo del modelo financiero durante el período de operación. La evaluación del riesgo del periodo de construcción de DBRS incluye lo siguiente:

- La distribución del riesgo,
- la complejidad de la construcción,
- la calidad del contratista de la construcción,
- las mejoras externas y
- otras consideraciones.

### **La distribución del riesgo**

ProjectCo típicamente se estructura como un SPV con poca capacidad para llevar a cabo la construcción. De acuerdo con ello, el riesgo de terminación de la construcción y todos los requisitos de puesta en servicio especificados en el contrato de ingresos se transfieren generalmente a un contratista de construcción a través de un contrato llave en mano EPC, por un precio fijo y con una fecha determinada. DBRS evalúa el grado de transmisión de los riesgos de construcción y, en la medida en que ProjectCo se quede con los riesgos de la construcción, evaluará la posible frecuencia y severidad de los resultados adversos. DBRS advierte que la calificación se puede ver afectada incluso por eventos de baja probabilidad si un riesgo particular no ha sido transferido de manera adecuada en el marco del contrato EPC.

### **La complejidad de la construcción**

Los riesgos de construcción aumentan con la complejidad del cronograma y de las tecnologías a emplear, al igual que cuando la misma se ve afectada por dificultades del terreno y/o de la ubicación geográfica. El riesgo de construcción también varía entre tipos de proyectos y según la etapa de la construcción. Por ejemplo, los proyectos de generación de electricidad térmica normalmente tienen un riesgo de construcción más alto hacia el final del período de construcción, en su etapa de puesta en marcha. Por el contrario, en los proyectos de energía solar y eólica la mayor parte del riesgo de construcción termina una vez que el equipo ha sido entregado en el lugar y está listo para su instalación. En los casos de generación de energía, DBRS hace por lo general el siguiente ordenamiento de complejidad por tecnología (de más a menos compleja): nuclear, carbón, gas natural, hidroeléctrica, eólica y solar. La evaluación que DBRS hace acerca de la complejidad durante la construcción

puede verse afectada por una serie de factores que incluyen: (1) los requisitos de diseño y técnicos, (2) la tecnología, (3) la naturaleza del contrato (precio fijo contra “cost plus”), (4) la escala del proyecto y (5) el nivel de experiencia del patrocinador, del contratista EPC y del contratista O & M.

Los proyectos que incorporan nuevas tecnologías pueden aumentar los requerimientos de pruebas finales y los plazos, los tiempos de puesta en marcha y añadir nuevos problemas operativos. Por lo general, el proveedor de equipamiento está motivado para apoyar las primeras instalaciones de equipos de nueva generación y proporcionará soporte adicional en la puesta en marcha y en la ejecución inicial, así como un mayor soporte de garantía. Al utilizar tecnología de nueva generación, una debida diligencia debería confirmar que se disponga el apoyo adicional en el marco del contrato de venta del vendedor.

### **La calidad del contratista de la construcción**

La calidad crediticia del contratista de la construcción puede estabilizar la calificación de riesgo del período de construcción, sobre todo en grandes proyectos con períodos de construcción de cuatro a cinco años y complejidad de moderada a alta. El riesgo de crédito del contratista se evalúa a través de una metodología específica de DBRS llamada Calificación de Empresas de la Industria de la Ingeniería y de la Construcción. Los factores críticos para calificar los riesgos específicos de los contratistas incluyen: (1) la gestión de riesgos y el control de proyectos, (2) la complejidad del proyecto y la experiencia del contratista, (3) la escala de las operaciones, (4) la naturaleza de los contratos (es decir, el porcentaje de contratos de precio fijo) y (5) la diversificación de los ingresos. La capacidad técnica comprobada del contratista EPC es importante, así como su capacidad financiera. El análisis de dicha capacidad financiera incluye una revisión de los principales ratios financieros, así como la cartera de pedidos del contratista y la liquidez disponible. Los contratistas técnicamente capaces pueden llegar a ser víctimas de su propio éxito, por así decirlo, si su liquidez no puede igualar el volumen de una importante cartera de pedidos lograda por una exitosa conquista de encargos. En ciertos casos, los mayores requerimientos de capital circulante debidos a un crecimiento rápido pueden provocar tensión en los convenios bancarios del contratista y provocar retrasos en la construcción en curso.

La adaptación del contratista de la construcción al tipo y tamaño del proyecto es importante. DBRS evalúa la dimensión del contratista de la construcción, su reputación y sus antecedentes en la realización de proyectos similares a tiempo y dentro del presupuesto, así como la capacidad del contratista de la construcción para llevar a cabo las tareas de construcción. Cuando un contratista carece de experiencia en un sector o región específica, DBRS examina las estrategias propuestas para cumplir con todas las obligaciones, incluyendo el uso de subcontratistas experimentados y el momento de su contratación, la planificación de la adquisición de la mano de obra y de los materiales, así como la obtención de los permisos necesarios para completar la proyecto.

### **Mejoras externas**

Las contingencias financieras en los presupuestos de construcción de la mayoría de las financiaciones de proyectos pueden ser modestas, brindando a ProjectCo una protección limitada contra los excesos de costes sustanciales en caso de que debiera remplazar a un contratista sin rendimiento. Sin embargo, las mejoras en la construcción llevadas a cabo por el contratista EPC pueden ser utilizadas para apoyar su rendimiento. Estas mejoras están diseñadas para aumentar la probabilidad de éxito en la sustitución de un contratista que no cumpliera con lo pactado y en llegar a la terminación de la obra, lo que permite la clasificación del período de construcción sea superior a la del contratista EPC. Al evaluar la calidad y el grado en el aumento de las calificaciones debidas a mejoras en la construcción, DBRS considera la dimensión, la puntualidad y la seguridad de las mejoras, que pueden incluir una garantía de la entidad matriz, cartas de crédito (LOC) y/o reservas de efectivo, garantías de cumplimiento, garantías relativas a la mano de obra y a los materiales, otros tipos de seguros y/o mecanismos de captura, como se explica a continuación.

### **Efectivo y cartas de crédito**

DBRS atribuye el máximo valor a soportes de alta liquidez, como las LOC y el dinero en efectivo. Las LOC deberían permitir retiros de dinero: (1) por incumplimientos del contratista, (2) por la no renovación de la LOC

antes de su vencimiento o (3) si el proveedor de la LOC se degrada por debajo de un cierto umbral y la LOC no es remplazada por una LOC aceptable emitida por un proveedor de LOC aceptable dentro de un plazo adecuado. La LOC debe ser emitida por una institución de calidad crediticia aceptable (es decir, notablemente superior a la calificación de la deuda del proyecto. Véase más adelante la sección titulada Calidad crediticia de las partes financiadoras).

Algunas veces, se proporcionan reservas de efectivo en lugar de las LOC, que deben mantenerse en una institución financiera adecuada y poder ser retiradas a voluntad. Por lo general, DBRS espera que en cada financiación de proyectos haya un componente de liquidez. En el caso de proyectos de energía, petróleo y gas, tuberías e infraestructura de baja a moderada complejidad, DBRS considera que una LOC o una reserva de dinero en efectivo del 5 % del precio de la construcción proporciona un nivel de mejora en la calificación de la fase de construcción. Algunos contratos de construcción pueden también captar pagos progresivos para prefinanciar los daños y perjuicios que se esperan si el proyecto se encuentra retrasado y ya no es probable alcanzar su terminación sustancial en la fecha límite. Los desencadenantes se vinculan en general con metas incumplidas o con la acumulación de retrasos superiores a un umbral preestablecido. Debido a que el mecanismo de captura no aporta recursos adicionales para el proyecto (reserva solamente los pagos realizados de otro modo al contratista), normalmente, no debería implicar una mejora en la calificación.

### **Garantías de cumplimiento, garantías de mano de obra y materiales y productos de seguros**

Una garantía de cumplimiento es un acuerdo entre un garante, el contratista de la construcción y ProjectCo, mediante el cual el garante se dedica a completar el trabajo ante un incumplimiento de obligaciones por parte del contratista. Por lo general, el garante dispone de varias opciones: realizar las obligaciones de un contratista que no cumple, ofrecer las obligaciones a otro contratista o pagar el importe máximo previsto en la garantía de cumplimiento de ProjectCo. En proyectos de baja a moderada complejidad, la presencia de una garantía de cumplimiento emitida por un garante debidamente calificado suele resultar en una mejora de un nivel para la fase de construcción, lo que refleja las capacidades de respaldo financiero, la experiencia y la capacidad de gestión de proyectos aportados por la compañía garante. Por lo general, DBRS reconoce mayores niveles de soporte a productos de garantía que proporcionen un proceso más ágil para el pago de reclamaciones o bien acceso a la liquidez en el momento oportuno, según se la solicite. Sin embargo, DBRS considera que las garantías de cumplimiento son menos líquidas que las LOC, ya que brindan menos certeza en relación con los montos y la puntualidad de los pagos. Una garantía de mano de obra y materiales también puede formar parte de un paquete de mejoras del proyecto y compromete al garante a hacer que los proveedores y subcontratistas pendientes de pago tengan sus pagos al día ante un incumplimiento del contratista EPC. Las garantías de mano de obra y materiales sirven como complemento, y no como sustituto, de las garantías de cumplimiento, ya que normalmente no se permite realizar reclamaciones por el mismo evento en virtud de ambos instrumentos. Las garantías de mano de obra y materiales no están presentes en todos los proyectos y DBRS no suele hacer una distinción en su calificación si éstas no están incluidas en un proyecto bien estructurado.

Los seguros por incumplimiento de un subcontratista pueden utilizarse en la construcción si una gran parte del trabajo se subcontrata a empresas locales. Estas pólizas tienen generalmente deducibles más grandes y también pueden tener una disposición de copago por la cual se requiere que el contratista EPC prefinancie la primera porción de cualquier compensación. Los subcontratistas están precalificados, lo que agiliza el proceso de reclamación de pago, y dado que los primeros dólares recibidos fueron prefinanciados por el contratista EPC, se considera que el seguro por incumplimiento del subcontratista es más líquido y oportuno en su pago que un producto de garantía. En proyectos de complejidad baja a moderada, DBRS suele reconocer el valor incremental que proporcionan un seguro por incumplimiento de un subcontratista y las garantías de cumplimiento juntos asignando 1.5 nivel de mejora a la calificación del período de construcción. La póliza debe incluir los endosos de interés financiero apropiados para asegurarse de que sobreviviría a la insolvencia del contratista EPC/garante.

El período de construcción puede incluir otras formas de respaldo al rendimiento. Para determinar el grado de mejora que estos proporcionan a la calificación durante la construcción, DBRS examinará la calidad crediticia de la entidad que suscribe el respaldo de rendimiento, la velocidad a la que se resuelven históricamente las reclamaciones y la liquidez del instrumento en particular. Las mejoras se analizan en relación con la complejidad

del proyecto y la calidad crediticia del contratista EPC, y se espera que sean asignables a los bonistas. En un proyecto de complejidad baja a moderada, DBRS limitará la mejora máxima alcanzable en la calificación a través del respaldo de la construcción (para un contratista que tiene la dimensión y la experiencia adecuada para el proyecto) a cinco niveles, siempre y cuando el mecanismo de sustitución del contratista permite la oportuna sustitución. Como tal, un proyecto con un contratista de construcción con calificación BB potencialmente podría ser mejorado para una calificación de A (bajo), mientras que un contratista con calificación BB (bajo) probablemente limite su calificación en el mismo proyecto a BBB (alto).

### **Otras consideraciones**

Otras consideraciones relacionadas con la construcción evaluadas por DBRS y discutidas a continuación incluyen factores que pueden indicar un defecto potencial en el proyecto o preparación insuficiente por parte del equipo del proyecto.

### **Cronograma del proyecto**

El cronograma debe ser factible para el IE (ingeniero independiente) y demostrar una secuencia de tareas clara, así como un camino crítico que respalde la puesta en marcha a la fecha sustancial de terminación fijada como meta. Además de los niveles adecuados de contingencia, el cronograma de construcción debe basarse en una semana de trabajo estándar, sin la expectativa de las horas extraordinarias materiales. De lo contrario, el proyecto puede tener menos flexibilidad para ponerse al día en caso de retrasos. Para cierto tipo de instalaciones, DBRS tiene en cuenta que algunos proyectos pueden tener largos períodos de construcción, repartidos en múltiples sitios y con fechas de entrega escalonadas. Las secciones del proyecto pueden comenzar a funcionar antes de alcanzar la terminación total del proyecto. En tales casos, DBRS revisa cada etapa de la construcción para asegurar que la presencia de varias fases en paralelo no aumente sustancialmente la complejidad o el riesgo del proyecto. Los contratos de suministro suelen hacerse con fechas de extinción de servicio o a largo plazo. El incumplimiento de las fechas de servicio puede ocasionar disputas legales entre el proyecto y el contratista EPC, así como generar pagos punitivos al off-taker. Al aumentar la complejidad de un proyecto, también se incrementa la importancia de un amplio proceso de órdenes de cambio y de un mecanismo de solución de controversias. La resolución de conflictos debe ser particularmente amplia, eficiente, justa y oportuna.

### **El presupuesto de construcción**

DBRS compara el presupuesto de construcción con los proyectos similares e incorpora la opinión del IE en su evaluación. Los contratos de construcción suelen incluir contingencias de 10 % a 20 %, incluyendo el margen de beneficio, para tener en cuenta excesos de costes, la inflación del precio de los materiales y escaladas de salarios. Es de esperar que las cotizaciones en firme de subcontratistas clave se utilicen en la elaboración del presupuesto y que tales cotizaciones queden bloqueadas por contrato al cierre financiero. DBRS atribuye gran importancia al informe del IE y a su opinión con respecto a la complejidad de la construcción y a la razonabilidad de las estimaciones de costos y tiempo.

### **Condiciones del sitio**

DBRS espera que las condiciones del sitio sean evaluadas a fondo por el patrocinador del capital y revisadas por el IE. Esto asegura que las condiciones geotécnicas queden bien entendidas, que exista una base sólida para el plan de trabajo de excavación y cimentación y que se desarrolle una estrategia adecuada de mitigación de posibles problemas arqueológicos o ambientales. El acceso al sitio y su proximidad a otras estructuras operativas también se consideran cuidadosamente, ya que tienen el potencial de aumentar la complejidad del proyecto.

### **Monitoreo de riesgos del período de construcción**

Los informes periódicos del IE durante la construcción que comparan datos de porcentajes de terminación reales con los planeados son una práctica común que permite brindar una rápida respuesta a los retrasos. Otra buena práctica en la ejecución de la construcción consiste en exigir que el IE certifique las metas de terminación en

etapas clave. El lenguaje utilizado en la certificación es importante. En cada meta, la opinión general del IE sobre si el proyecto aún se puede completar a tiempo y dentro del presupuesto es menos eficaz que un dictamen específico de que cada meta se ha cumplido y de que el proyecto realmente respeta el cronograma y sigue estando dentro del presupuesto. El hecho de vincular los certificados de meta del IE con la aprobación de los avances graduales de la entidad crediticia y la financiación para el proyecto hace que contratistas y propietarios se concentren en la solución de los problemas del período de construcción y reduce el riesgo.

### **Período de operación**

En la mayoría de los distintos tipos de financiación de proyectos, el riesgo del periodo de operación es generalmente menor que el riesgo del período de construcción. El análisis de riesgo del periodo operativo incluye los siguientes elementos:

- La distribución del riesgo,
- los ingresos y el acuerdo de suministro,
- la competitividad y los costos de los insumos,
- los riesgos y costos de O & M y
- el riesgo tecnológico.

### **La distribución del riesgo**

Mientras los riesgos del período de construcción suelen ser transferidos en su totalidad a un contratista EPC en virtud de un contrato de precio fijo, los contratos de O & M están a menudo sujetos al riesgo de renovación o pueden establecerse sobre una base de coste incrementado y/o con un operador que sea una filial del patrocinador de capital. Sin embargo, para la mayoría de los proyectos de energía, los costos de O & M representan un porcentaje bastante modesto de la estructura de costos e incluso un aumento significativo en los costos de O & M tiene en general un impacto limitado sobre la cobertura del servicio de la deuda. Este suele ser también el caso para los proyectos con penalidades por no cumplir con metas de rendimiento establecidas en el período de operación, aunque la posibilidad de establecer sanciones se revisa para evaluar su probabilidad y gravedad de su impacto. En general, la capacidad de recuperación del punto de equilibrio de los costos de O & M (es decir, la capacidad de un proyecto para absorber los aumentos en los costos de operación) es alta y los contratistas del período de operación son fácilmente reemplazados en caso de incumplimiento de un operador y con riesgo limitado para los bonistas del proyecto. DBRS revisará la opinión del IE acerca de la experiencia y la trayectoria del operador, la facilidad con la que el operador puede ser reemplazado y los costos resultantes.

La típica financiación de proyectos tiene bajos costos de O & M, alta capacidad de recuperación de equilibrio y alta intercambiabilidad de operador, de modo que la retención del riesgo operativo por parte de ProjectCo es generalmente aceptable. Sin embargo, este no es el caso para la gestión de riesgos de la fase de servicio de la gestión de instalaciones y de las obligaciones del ciclo de vida de las APP. En los proyectos de las APP, la combinación de pagos sustanciales de terminación por parte de las autoridades públicas y los requerimientos de las condiciones de retorno pueden hacer que los costos de O & M se vuelvan una fuente de riesgo mucho más considerable. El tema de la recuperación en las APP se aborda más profundamente en la metodología de DBRS titulada Calificación de Asociaciones Público-Privadas.

### **Los ingresos y el acuerdo de suministro**

El riesgo del proyecto se reduce cuando el nivel de los ingresos concuerda con los costos operativos y financieros. En general, una mayor estabilidad en los ingresos y la cobertura del servicio de la deuda surge de: (1) un contrato a más largo plazo, (2) la fijación de precios y (3) un estrecho nivel de coincidencia de ingresos con capital, financiamiento y costos operativos. DBRS señala que un proyecto de bajo costo con un flujo de ingresos comprobado, que no cuente con un contrato de suministro, puede igualmente obtener una calificación favorable (por ejemplo, el caso de un activo hidroeléctrico establecido en una región donde los activos de energía de mayor costo fijan el precio marginal del mercado).

## **Proyectos con riesgo de mercado**

Los proyectos que venden producción al precio de mercado de contado (es decir, los proyectos con riesgo de mercado) generalmente son sustancialmente mayores en riesgo que los proyectos que venden producción a precio fijo por contrato a largo plazo. DBRS normalmente requiere un estudio de mercado independiente para evaluar la posición competitiva y la exposición de un proyecto a precios más bajos de lo previsto. Un análisis integral centrado en las proyecciones de precios a largo plazo incluiría (1) la consideración de cambios estructurales en el mercado a más largo plazo, (2) el marco regulador de la electricidad y de los combustibles, (3) la naturaleza del comportamiento competitivo y barreras a la entrada y salida del mercado y (4) los atenuantes comerciales y estructurales específicos para el proyecto.

## **La calidad de los ingresos**

La solidez crediticia de un off-taker, así como su capacidad y su motivación para cumplir con el contrato de ingresos, son determinantes claves en una calificación de proyecto. Los off-takers con una necesidad estratégica satisfecha por el emplazamiento, el tipo de tecnología, la capacidad y el tipo de carga del proyecto son considerados positivos para la durabilidad del contrato de compra de energía y para la calidad del crédito. La calificación de la deuda de un proyecto suele ser inferior a la calificación del off-taker, dado que generalmente hay otros riesgos materiales involucrados. Sin embargo, puede haber casos en los que la deuda del proyecto se calcule al nivel del off-taker, o por encima de este, cuando hay poca confianza en el off-taker (por ejemplo, en el caso de un proyecto que tenga una posición competitiva superior basada en el mercado, como un proyecto de generación de energía hidroeléctrica establecido en una región de mercado con energía de mayor costo y una transmisión y un acceso al mercado adecuados). Además, los cambios en la calificación del off-taker podrían afectar la calificación del proyecto. Por ejemplo, si un proyecto operativo fue calificado A (alto), basándose principalmente en la calificación AA (bajo) de un off-taker, y el off-taker es rebajado a A (alto), manteniéndose las condiciones, la deuda del proyecto sería probablemente rebajada a "A".

## **Bases de ingresos y de costo**

En proyectos con contratos de ingresos, se evalúan las diferencias entre las bases de ingresos y de costos. Los flujos de ingresos fijos o variables pueden aumentar o disminuir el riesgo, dependiendo de lo bien que coincidan con los componentes de los costos y de cómo se proteja el margen operativo. Los ingresos variables (ingresos con un componente de fijación de precios basada en el mercado) pueden aumentar el riesgo si la mayoría de los costos son relativamente fijos. Por el contrario, los ingresos de un contrato de precio fijo pueden aumentar el riesgo si los costos, especialmente los costos de combustible, son muy variables.

Los precios contractuales de la energía pueden incluir un pago de capacidad fija y un componente variable de energía. Los pagos de capacidad fija se cargan al off-taker con base en la disponibilidad de energía y no en el despacho real de electricidad. La capacidad de pago es independiente de la demanda o del volumen de extracción y, a menudo está dimensionado para asegurar que todos los costos fijos, incluidas las obligaciones de servicio de la deuda, estén cubiertos. Algunas redes cobran cuotas fijas/variables bajo las cuales los transportistas contratados pagan el componente fijo independientemente del uso y pagan el componente variable de acuerdo con el uso real.

El componente variable de los ingresos debe compararse con los costos del combustible y los costos variables de O & M subyacentes. Cuando el componente variable del precio de la energía se basa en un índice de mercado, el índice debe reflejar los costos del combustible. El riesgo de base puede surgir de diferencias en el índice utilizado para calcular los precios de la energía y el índice utilizado para calcular los costos del combustible, lo que puede representar un riesgo para el flujo de caja. El componente variable de los precios del combustible puede abarcar ciertos factores de tasa fija, por ejemplo: los costos totales de combustible pueden ser fijados por un techo en el costo recuperado y varían con el volumen de salida dentro del límite impuesto por dicho techo. Si el componente combustible en un contrato de suministro se fija por precio o cantidad, el riesgo de base puede ser reducido por los contratos fijos de abastecimiento de combustible correspondientes. Los contratos de



abastecimiento de combustible a largo plazo pueden incluir algunas cuotas mínimas, lo que puede generar cargas de inventario. En esos casos, las cuotas mínimas deben ser incluidas en la evaluación del riesgo operativo.

### **Disponibilidad**

Las cláusulas de disponibilidad pueden requerir normas de funcionamiento onerosas, tales como la alta eficiencia (por ejemplo, una tasa de calor bajo) o muy pocas interrupciones, si se establecen a niveles cercanos al rango de rendimiento posible para la planta y para el equipo. El incumplimiento de estos requisitos podría ocasionar el pago de multas, que fluyen desde el proyecto hacia el off-taker, o una deducción en los pagos de ingresos. Los contratos con condiciones estrictas de disponibilidad pueden aumentar el riesgo y poner en peligro la calificación. En consecuencia, las cláusulas de disponibilidad son revisadas y normalmente incluidas en el alcance del compromiso del IE, junto con comparaciones de grupos de pares y calificaciones de equipos conocidos, para garantizar que sean razonablemente factibles.

### **Contingencias/salidas de contrato**

Los contratos de suministro son revisados para asegurar que todas las obligaciones y las salidas contractuales sean evaluadas. Los contratos a largo plazo que imponen obligaciones onerosas por encima del mercado en ProjectCo pueden ser difíciles de cumplir y pueden no ser mejores que los contratos a corto plazo con pocas obligaciones. Por ejemplo, si un contrato a largo plazo impone normas anormalmente altas de disponibilidad en un proyecto (por ejemplo, permitiendo un tiempo de inactividad muy limitado para las interrupciones) y un rendimiento inferior, las onerosas normas se convierten en una situación de rescisión con periodos cortos de subsanación, y, por lo tanto, el riesgo del contrato es alto.

### **Recursos renovables**

Para los generadores a partir de fuentes renovables, la variabilidad de los ingresos puede surgir de la volatilidad inherente de los recursos subyacentes (por ejemplo, la hidrología, el volumen de viento o la radiación solar). La variabilidad de los recursos puede ser manejada en parte a través de la transferencia al off-taker, de las características de diseño operativo o, en el caso de las centrales hidroeléctricas, de las instalaciones de almacenamiento de un embalse. La revisión detallada de los recursos y de la producción de energía esperada que realiza un consultor independiente es un componente crítico de la evaluación de riesgos. DBRS destaca que la calidad de este estudio puede ser afectada por la cantidad de datos históricos disponibles, el lugar de la medición o el método de toma de muestras y su frecuencia. Por ejemplo, es más probable que haya errores en los pronósticos de hidrología si el conjunto de los datos históricos no logra captar un ciclo húmedo/seco completo en la zona. Es más probable que ocurran errores en el pronóstico del viento si la medición del viento se ha tomado a diferentes alturas y en diferentes lugares de proxy para luego calibrarla al sitio real del proyecto. Hay más probabilidades de que haya errores en los pronósticos solares si los datos recogidos por los satélites solares se aplican al sitio del proyecto sin tener en cuenta los efectos locales, como la vegetación u otro tipo de sombreado local. (Para obtener más información sobre el enfoque de DBRS acerca de los proyectos de recursos renovables, por favor vea Calificación de proyectos de energía eólica y Calificación de proyectos de energía solar.)

### **La competitividad y los costos de los insumos**

En proyectos con contratos de suministro, el costo de la energía puede afectar el nivel de compromiso con un proyecto tanto para los off-takers como para ProjectCo. El apoyo normativo y social para un proyecto puede disminuir si los costos aumentan. Si un proyecto proporciona una fuente constantemente económica de energía bajo la mayoría de las condiciones del mercado, las partes interesadas estarán motivadas para mantener el proyecto en funcionamiento. Los contratos que transfieren los costos de combustible al comprador reducen el riesgo de mercado. Sin embargo, si los contratos aumentan el precio al consumidor final, esto puede provocar la oposición del comprador y el proyecto puede sufrir presión política. En general, es de esperar que las estrategias de un contrato mercantil expuesto a los precios de mercado tanto para los costos de los insumos como para sus ingresos, sean inferiores a los arreglos totalmente contratados desde la perspectiva de las calificaciones.

Por otra parte, los convenios de combustible totalmente contratados tampoco están exentos de riesgos. Los precios a largo plazo pueden fijarse antes de una caída significativa y sostenida de los precios al contado, haciendo que el proyecto sea caro en relación con otros proyectos que toman el combustible a precio de mercado. Al evaluar la competitividad y los costos de los insumos de un proyecto contratado, DBRS considera, entre otros, los siguientes factores: (1) la tecnología de generación eficiente y probada en comparación con las alternativas actuales, (2) los arreglos de combustible que proporcionan estabilidad frente a los aumentos de precios, incluyendo la solidez crediticia de los proveedores de combustible, (3) el potencial de un combustible de bajo coste o de otra fuente de energía; (4) los acuerdos de precios por encima del mercado con partes relacionadas y/o entidades con motivos políticos, (5) las estrategias de combustible, de precios o de funcionamiento arriesgadas, (6) la proximidad a la base de clientes y al suministro de combustible (menores costos de transporte), (7) el potencial de responsabilidad (por ejemplo, el medio ambiente, las reivindicaciones de tierras) que pueden causar costosos litigios o retrasos y (8) los costos de las emisiones potenciales (un proyecto de carbón frente a gas natural o energías renovables).

De todos los tipos de combustibles/tecnologías, las energías renovables se encuentran por lo general entre las más competitivas en términos de costos de operación en efectivo (por ejemplo, excluyendo los costos de capital). De los tipos de activos renovables, la energía hidroeléctrica tiene una muy larga y comprobada historia de costos operativos bajos y predecibles. Si bien la energía solar y la eólica tienen un historial más corto, también se caracterizan por contar con requisitos de baja complejidad y bajo costo de O & M, aunque puede haber mayores costos de capital por megavatio de capacidad.

### **Riesgos y costos de operación y mantenimiento**

#### **El contratista O & M, el ingeniero independiente y la presentación de reportes**

Los costos de O & M para la mayoría de los tipos de activos del proyecto son modestos y los operadores incumplidores son reemplazados fácilmente, por lo que el riesgo global del proyecto derivado del aumento de costos de O & M es generalmente bajo a moderado. En ciertas circunstancias, los costos de O & M pueden ser afectados por la actuación del contratista O & M o del propietario operador, en particular cuando las interrupciones y la disponibilidad por debajo de los límites prescritos tienen repercusiones económicas negativas considerables. Los proyectos de energía son a menudo operados por filiales del patrocinador de capital cuando ese acuerdo tiene un historial consistente de rendimiento operativo con pocas interrupciones y dentro del presupuesto y el interés del operador afiliado está alineado con el del patrocinador del capital y ProjectCo. Si las responsables de la operación son empresas de servicios de terceros, entonces se requieren controles apropiados para asegurar el cumplimiento con las pautas de mantenimiento y para contener los costos. En general, la transmisión de riesgo hacia un operador en virtud de un contrato de precio fijo a largo plazo (en comparación con la retención de ese riesgo en ProjectCo) normalmente no tiene un impacto sobre la calificación de los proyectos no APP, mientras que los costos de O & M sean estables y constituyan un pequeño porcentaje de la estructura de costos (y que el operador sea un prestador probado).

El reporte del IE normalmente incluye una revisión de los riesgos del período de operación. Dicha revisión debe incluir la evaluación de: (1) la razonabilidad de los costos de operación y los costos de mantenimiento esperados, (2) los niveles de operación esperados, (3) los costos de mantenimiento y reparación esperados, (4) el suministro de piezas de reposición (puede reducir el tiempo de inactividad en caso de interrupciones no planificadas), (5) los costos principales de mantenimiento a futuro y de capital y (6) la vida útil de los activos. Además, verifica los costos de mantenimiento y la disponibilidad de piezas de reposición.

La evaluación del riesgo operativo y del rendimiento se ve facilitada por los requisitos del reporte. Los reportes sobre los proyectos operativos comúnmente incluyen: (1) información financiera anual e intermedia, (2) los presupuestos anuales de capital, (3) datos sobre disponibilidad y eficiencia; (4) datos de volumen de ventas de energía; (5) certificados de cumplimiento de acuerdos (confirmando que las pruebas de coeficiente de cobertura del servicio de la deuda (DSCR, por sus siglas en inglés) se han cumplido), (6) los certificados de seguro anuales y todo otro certificado de cumplimiento; (7) reportes del IE, si se han requerido grandes reparaciones imprevistas; (8) permisos ambientales y de concesión de licencias y (9), en general, informes sobre cualquier cambio

inesperado en la condición de la planta o en el rendimiento operativo. Una revisión cuidadosa de los datos del rendimiento operativo y financiero constituye un apoyo a la vigilancia del riesgo operativo.

### **Disponibilidad y eficiencia (Tasa de calor)**

La disponibilidad de la planta por debajo del estándar es un riesgo operativo clave, ya que los ingresos a menudo están vinculados al rendimiento de la disponibilidad, a la producción de energía real y/o a otros criterios de rendimiento operativos. En los proyectos de energía, por ejemplo, la disponibilidad de la planta y la eficiencia de la energía (o tasa de calor) son factores clave para la competitividad de la planta. El análisis de DBRS incluirá una revisión de los datos de grupos de pares para realizar comparaciones con tipos de establecimientos similares, así como el promedio de disponibilidad relacionado y la tasa de calor, así como también incluirá el comentario del IE sobre el rendimiento esperado.

### **El riesgo tecnológico**

Los proyectos que utilizan tecnología probada tienen menor riesgo que los proyectos que utilizan tecnología más reciente, no probada. Cuando se involucra nueva tecnología, la disponibilidad de unidades puede ser impredecible, especialmente en la fase de puesta en marcha inicial. Un fabricante debe ser capaz de demostrar el éxito a través de su flota instalada de unidades similares y/o demostrar que los problemas iniciales se han resuelto o han sido atenuados a través de garantías más completas y de soporte técnico. Los procedimientos operativos y la gestión ineficaces pueden reducir la disponibilidad y la eficiencia de la planta. Por otro lado, una probada experiencia previa en la gestión de instalaciones de proyectos similares reduce el riesgo operativo. La supervisión cuidadosa del fabricante durante los primeros años críticos también es positiva para alcanzar los parámetros operativos previstos. Dada la larga vida de muchos de los proyectos, también se revisan temas tales como la protección ambiental y los costes de capital asociados con el refuerzo de los controles ambientales y de emisión. Esto es especialmente relevante para las tecnologías que se consideran en la actualidad menos deseable desde el punto de vista del medio ambiente (por ejemplo, los proyectos de energía derivada del carbón).

Cuando los riesgos operativos son altos debido al uso de tecnología relativamente nueva o sofisticada, los riesgos de mantenimiento también pueden ser altos. Un registro establecido de rendimiento tecnológico y la capacidad demostrada por parte de un contratista O & M con experiencia en el mantenimiento de proyectos similares y/o un programa de mantenimiento gestionado por el fabricante atenúan el riesgo tecnológico. Por ejemplo, las instalaciones hidroeléctricas suelen gozar de niveles muy altos de fiabilidad con las tasas de interrupción forzada más bajas (aproximadamente 1 %). Esto es atribuible a una tecnología probada y estable, que ha estado en uso durante décadas y al hecho de que no hay ningún componente térmico en el proceso de producción. Si se mantienen adecuadamente, las instalaciones hidroeléctricas también cuentan con activos de muy larga vida, en comparación con todos los otros activos que generan energía.

### **Patrocinio, aspectos financieros, legales y otras consideraciones**

El perfil financiero y legal de ProjectCo es importante tanto en el período de construcción como en el de operación, pero es particularmente crítico al evaluar la flexibilidad financiera y la capacidad de absorber escenarios de deterioro en el periodo de operación. A continuación se abordan las consideraciones financieras y legales clave incluidas por DBRS en el análisis de las transacciones de financiación de proyectos.

### **La solidez del patrocinador y la contribución de capital**

Coincidiendo con la naturaleza sin recursos de la financiación de proyectos, la calificación de un proyecto normalmente no incorpora sustento por parte del patrocinador. Sin embargo, un patrocinador experimentado puede reducir los riesgos de desarrollo, construcción y operativos del proyecto. Un patrocinador con un historial largo y consolidado de gestión de proyectos similares puede reducir el riesgo de crédito. Un patrocinador de este tipo puede proporcionar la tranquilidad de que un proyecto con riesgo de construcción será entregado a tiempo y dentro del presupuesto y que, una vez en funcionamiento, la instalación será operada y mantenida para reducir al mínimo las interrupciones y alcanzar su vida útil esperada.

El porcentaje de participación del capital total invertido en el proyecto puede reflejar el nivel de compromiso de sus dueños para con los proyectos en construcción o que estén recién terminados. Un mayor nivel de contribución de capital puede motivar a un patrocinador para supervisar y resolver los problemas a tiempo, sobre todo durante la construcción. Un patrocinador con una modesta inversión en un proyecto puede estar más inclinado hacia las estrategias de alto riesgo o menos motivado para resolver problemas en proyectos con una rentabilidad inferior. Sin embargo, la presencia de capital puede añadir poco a la flexibilidad financiera de un proyecto, dado su tamaño pequeño en relación con el presupuesto de la construcción y el hecho de que los fondos de capital suelen ser destinados a la construcción del activo. Es decir, el capital no representa una fuente potencial de liquidez contingente, a menos que se mantenga como reserva, y por lo general resulta completamente desplegado en la puesta en marcha del proyecto.

No obstante, según DBRS, para constituir un compromiso adecuado hacia un proyecto de nueva creación y para incentivar al patrocinador, así como para lograr los DSCR mínimos consistentes con la calificación, el capital destinado a un proyecto de nueva creación de baja a moderada complejidad en el rango “A” debe generalmente tener en cuenta entre el 10 % y el 20 % de la estructura de capital al cierre del ejercicio. De no cumplirse este requisito, un efecto negativo en la calificación sería de esperar. El capital puede presentarse en forma de una contribución tradicional de capital en efectivo o como una deuda profundamente subordinada y, si no se aporta al cierre del ejercicio, se suele asegurar a través de una LOC hasta que haya sido retirado por completo. En un proyecto en construcción, si el capital se aporta en etapas durante la construcción, la certeza de dichos aportes debe ser evaluada. Sin perjuicio de la calificación del proyecto ni de la calidad crediticia de los participantes en el capital, generalmente se requerirá una LOC emitida por un banco u otro respaldo proveniente de terceras personas.

### **Estructura de la deuda**

DBRS considera las características de los instrumentos de deuda emitidos por ProjectCo, incluyendo las obligaciones de pago diferido, los bonos de rendimiento real, los bonos indexados según la inflación y la deuda subordinada, así como el perfil de vencimientos de la estructura de la deuda. Cuanta menos flexibilidad tenga ProjectCo para aumentar los ingresos en respuesta a los aumentos de costos inesperados, más se requerirá que la estructura de la deuda y los requisitos de servicio sean estables, particularmente para las calificaciones de tipo “A”. De por sí, la mayoría de los proyectos son financiados con deuda a tasa fija que se amortiza totalmente durante la vida del proyecto, con pagos a menudo “esculpidos” para que coincidan con los flujos de efectivo esperados y generar un DSCR estable. Las estructuras de deuda a menudo contienen cláusulas que incluyen limitaciones en la disposición de activos, una prenda negativa, el cumplimiento de los contratos materiales, limitaciones a sobre deuda adicional y limitaciones en las distribuciones, cuentas de reserva y prioridad de pagos, así como el pago oportuno y completo a los bonistas. La orientación en la calificación para los niveles DSCR proporcionados en este documento se basa en una deuda de amortización completa. En el caso de una deuda de proyecto que no se esté amortizando, se aplicará un DSCR superior para el mismo nivel de calificación.

### **Riesgo de refinanciamiento**

El riesgo de refinanciamiento existe cuando un instrumento de deuda no se ha amortizado en su totalidad durante el plazo de la deuda y el capital restante debe ser pagado a partir de alguna otra fuente de financiación a su vencimiento. Las estructuras de deuda de proyectos no suelen tener riesgo de refinanciamiento ya que los flujos de caja de los proyectos son, en general, suficientes para compensar completamente la amortización principal dentro del plazo de vencimiento de la deuda, que habitualmente es de seis a doce meses más corto que el plazo del acuerdo de suministro.

### **Los factores que pueden influir en la gravedad del riesgo de refinanciamiento incluyen:**

1. Los ingresos mercantiles frente a los ingresos contratados después del vencimiento de la deuda: Un proyecto que goza de un acuerdo de suministro con un término que se extiende mucho más allá del plazo original de la deuda debería requerir un refinanciamiento relativamente sencillo. Con ingresos

contratados a tal efecto en el acuerdo de suministro, el principal riesgo en el período de refinanciamiento se convierte en el riesgo de mayores tasas de interés, lo que podría reducir el DSCR. Por el contrario, el refinanciamiento de la deuda después del vencimiento del acuerdo de suministro (es decir, la conversión al estado mercantil) introduce volatilidad de ingresos, además de tasas de interés y otros riesgos. Además, la evaluación de los factores clave de calificación en un futuro lejano, como los precios mercantiles, conlleva un alto grado de incertidumbre. Por lo tanto, se requieren supuestos a futuro conservadores.

2. Proporción de la deuda a refinanciar: Un mayor período de refinanciamiento supone también una mayor incertidumbre en los factores clave de calificación. Una mayor amortización de la obligación principal antes del vencimiento de la deuda puede reducir la incertidumbre, y por lo tanto el riesgo de refinanciamiento, a través de una reducción en el costo del servicio de la deuda.
3. El nivel de las futuras tasas de interés: Mayores aumentos de las tasas de interés dan como resultado una mayor reducción en el DSCR, con lo que el efecto del riesgo de refinanciamiento en la calificación será mayor.
4. Vida y mantenimiento del activo: Una financiación de proyectos con un activo que tiene una vida económica mucho mayor al plazo de la deuda del proyecto y que ha sido mantenido con diligencia para mantener su longevidad tiene una mayor probabilidad de refinanciamiento que un activo sin tales cualidades. Por ejemplo, una planta de generación de energía hidroeléctrica en buen estado debe ser relativamente sencilla de refinanciar a un nivel de deuda razonable.

Para determinar el impacto del riesgo de refinanciamiento en la calificación de la financiación actual, DBRS seguirá estos lineamientos:

1. Deuda original calificada de financiación de proyectos de grado de inversión: Para las deudas de proyectos de grado de inversión que necesitan ser refinanciadas a su vencimiento, DBRS espera que dichas deudas sean capaces de refinanciarse con éxito según los parámetros de crédito de grado de inversión a vencimiento basados en supuestos conservadores que tengan en cuenta los riesgos implicados en el pronóstico de los factores relevantes, posiblemente, muchos años en el futuro, a fin de que la calificación inicial no se vea afectada negativamente por el refinanciamiento. No se necesita prever que la deuda refinanciada alcance la misma calificación que la deuda actual, pero sí debe preverse claramente que alcance el grado de inversión. Es mucho más probable que el refinanciamiento de deudas de grado de inversión esté disponible, si lo comparamos con el refinanciamiento de deudas sin grado de inversión, dado el mayor apetito por deudas de proyectos de grado de inversión en los mercados de capitales. Es probable que las calificaciones de deudas de proyectos de grado de inversión bajen de nivel si DBRS considera que, a su vencimiento, las deudas se refinancien según los parámetros de crédito de grado de inversión. El descenso en la calificación dependerá de la gravedad del riesgo de refinanciamiento percibido.
2. Deuda original calificada de financiación de proyectos sin grado de inversión: Para las deudas de proyectos sin grado de inversión que necesitan ser refinanciadas a su vencimiento, DBRS espera que dichas deudas sean capaces de refinanciarse con éxito y con aproximadamente la misma calificación, basándose en hipótesis razonablemente conservadoras para que la valoración actual no se vea afectada por el riesgo de refinanciamiento.

Al vencer la deuda original y volverse más claras las condiciones económicas que plantea el próximo refinanciamiento, DBRS revisará periódicamente la deuda del proyecto y puede cambiar su punto de vista con respecto al riesgo de refinanciamiento, que a su vez puede afectar a la calificación, de manera tanto ascendente como descendente.

## **Reservas**

En un proyecto de grado de inversión, es normal que exista una reserva para el servicio de la deuda que mantenga fondos de alta calidad a corto plazo, equivalentes a por lo menos seis meses de pagos de capital e intereses. Suele haber también una reserva principal de mantenimiento, sobre todo si ProjectCo se expone a

grandes gastos significativos de mantenimiento o si el rendimiento de los activos es menos predecible durante la vida del proyecto. Al revisar las reservas, DBRS presta especial atención a las limitaciones que rodean el uso de los fondos y al tipo y tenor de las inversiones (por lo general, de muy bajo riesgo) que se permita realizar con los fondos. Para evitar distribuciones agresivas del capital, la estructura de financiación también suele incluir una disposición de captura de efectivo que impide que las distribuciones de capital si el DSCR de ProjectCo cae por debajo de cierto umbral o si las reservas se han elaborado con anterioridad y aún no han sido totalmente financiadas.

### **Calidad crediticia de las partes financiadoras**

DBRS evalúa la calidad crediticia de las partes financiadoras, incluyendo a los proveedores de intercambio (swap), a los proveedores de LOC, las cuentas bancarias y a los miembros de la entidad crediticia. DBRS prevé que la calidad crediticia de estos actores clave sea notablemente más alta que el valor nominal del proyecto para respaldar el riesgo subyacente del proyecto dentro de un marco de financiación estable. En su análisis, DBRS también considera el país de domicilio de las partes financiadoras, ya que la estabilidad de los sistemas financieros y legales puede potencialmente implicar un riesgo adicional para ProjectCo, incluso en casos en los que la parte financiadora cuente actualmente con una calificación alta.

### **Cobertura del servicio de deuda**

El rendimiento financiero se mide normalmente por el ICSD mínimo (es decir, la relación de flujo de efectivo operativo con la suma de los pagos de capital e intereses requeridos, después de los gastos de capital (CAPEX)). DBRS evalúa el nivel, la estabilidad y la seguridad de la cobertura de flujo de efectivo. En el cálculo del DSCR, se consideran todos los gastos, incluyendo la deuda subordinada (a menos que estas obligaciones tengan cláusulas explícitas para diferirla, que se extienden más allá del vencimiento de la deuda principal y/o subordinación de pagos o subsanación de incumplimiento). Los DSCR estables basados en estrategias y términos del contrato conservadores resultan favorables para las calificaciones.

En proyectos con pagos fijos del off-taker, normalmente se proporciona a ProjectCo, a través del mecanismo de pago, alguna forma de protección de la inflación para los componentes de la estructura de costos que no son de capital. La parte de los ingresos de ProjectCo que está sujeta a indexación a menudo se corresponde fielmente con los gastos operativos y está normalmente sujeta a escalamiento. DBRS verifica que no haya incongruencia significativa entre costes e ingresos probando con estrés la hipótesis de inflación en el modelo final. En general, los proyectos de grado de inversión pueden resistir una inflación de aproximadamente el 10 % anual durante la vida del proyecto sin tener una caída en el DSCR de por debajo de 1,0 veces (x).

El modelo financiero capta los aspectos económicos del proyecto y es la base para probar la sensibilidad del DSCR del proyecto ante varios factores, tales como: (1) retrasos en la construcción, (2) excesos en los costos operativos o de construcción, (3) equipos de bajo rendimiento (capacidad y disponibilidad por debajo de las especificaciones), (4) mayores costos de combustible (para contratos de suministro de combustible a componente variable basados en el mercado), (5) precios más bajos de energía (para PPA a componente variable basados en el mercado), (6) volúmenes de producción e (7) inflación. DBRS también revisa otras características financieras y estructurales incluidas en el modelo financiero: (1) el uso de deuda a tasa fija o flotante, (2) la amortización total contra el pago globo o bullet, (3) los fondos de reserva de deuda y/o de mantenimiento, (4) la prueba de distribución y (5) la prueba adicional de la deuda. La deuda de financiación de proyectos con calificación de grado de inversión debe ser capaz de sobrevivir los peores escenarios razonables.

#### Parámetros financieros clave

Coficiente clave	A	BBB	BB
DSCR mínimo*	>1.5x	1.6x a 1.3x	<1.4x

\* Supone una amortización total de la deuda durante el término de ingresos del acuerdo de suministro.

La identificación de bandas típicas de DSCR por categoría de calificación es difícil, dada la amplia gama de características de los proyectos. Por lo tanto, para abarcar la variación en las características subyacentes del proyecto se utilizan categorías superpuestas. El rendimiento financiero bajo escenarios de estrés puede ser más determinante para una calificación que una proyección del caso base. Esto puede ser positivo, si un proyecto tiene una fuerte resistencia al estrés debido a una transferencia de riesgo o a un riesgo de exposición mayores a lo normal y viceversa.

La tabla anterior proporciona un ejemplo de DSCR para una instalación de generación a gas natural estándar y se puede utilizar para ilustrar la amplia gama de resultados de calificación para un tipo particular de proyecto. Por ejemplo, un DSCR mínimo de 1.5x para una instalación de gas natural (en cada caso, con el supuesto de una contraparte de contrato altamente calificada) sería compatible con: (1) una planta de ciclo combinado bajo una cuota basada en disponibilidad o en un acuerdo del tipo costo de servicio (COS) con una calificación de "A" de gama baja, (2) una planta de ciclo combinado con un PPA tradicional (no un acuerdo de cuota o de tipo COS-) expuesta al riesgo de volumen o de producción que tiene una calificación "BBB" de gama alta o (3) una calificación en el rango B para una planta comercial de gas del tipo "peaker". Si tenemos en cuenta los otros tipos de producción (hidroeléctrica, carbón, eólica, solar, geotérmica), así como todas las otras consideraciones descritas en esta metodología, la gama de posibles calificaciones para un nivel dado de DSCR puede ser bastante amplia.

Cabe destacar que los factores cualitativos que afectan a la seguridad de los flujos de efectivo y el riesgo de crédito de la contraparte relacionada pueden tener un importante impacto en una calificación como en los ratios de cobertura absolutos. Por ejemplo, un contrato de ingresos a precio fijo take-or-pay con un comprador de alta calificación puede lograr una calificación más alta que un proyecto donde los ratios de cobertura proyectadas son más altos, pero el flujo de efectivo es menos estable. En las mismas condiciones, los ratios más altos de cobertura respaldarán calificaciones más altas. DBRS revisa los ratios de flujo de efectivo previstos, así como los ratios de cobertura previstos en escenarios estresados.

Con el tiempo, el patrón de DSCR también puede afectar a la calificación, ya que una cobertura más baja durante los primeros años puede reducir la calidad crediticia, así como, en años posteriores, pueden necesitarse niveles de DSCR más altos, cuando los "riesgos de cola" son significativos. La relación deuda-capital también es considerada relevante en un proyecto en construcción o recién terminado. En los proyectos hidroeléctricos existentes, una deuda no o parcialmente amortizable puede ser avalada por la larga vida de los activos, siempre que la capacidad del proyecto para generar ingresos en el largo plazo no se vea limitada por ninguna caducidad en los acuerdos de suministro. Cuando los proyectos tienen algún historial operativo y reportes financieros anuales auditados, se evalúa la cobertura histórica. Sin embargo, la atención se centra en las futuras expectativas de rendimiento y en los cambios contractuales previstos en las entradas o salidas de efectivo, o bien, se incorpora cada posible cambio externo al proyecto a las proyecciones financieras y a los escenarios de análisis. Lo ratios que suelen revisarse son: (1) ebitda a intereses, (2) la deuda a flujo de efectivo y (3) deuda a (flujo de efectivo menos gasto de capital).

## **Consideraciones legales**

### **Vehículos de propósito especial**

A diferencia de una transacción de bursatilización tradicional, en la cual los activos financieros autoamortizables se encuentran bursatilizados en una verdadera venta a un SPV de riesgo aislado, la obtención de un aislamiento total del caudal de quiebra de una sociedad matriz es más difícil para los SPV creados para los activos de financiación de proyectos. Cuando se los compara con los fideicomisos típicos de bursatilización pasiva, estos SPV de activos operativos suelen participar en una amplia, aunque todavía limitada, variedad de actividades que potencialmente crean riesgos de crédito más amplios o pasivos de negocio. Sin embargo, las transacciones de financiación de proyectos suelen estructurarse solo para alcanzar calificaciones en el rang16o de acreditación

BBB/“A”, a diferencia de las calificaciones de financiación estructurada, donde las calificaciones AAA son comunes.

Al evaluar los méritos de una estructura SPV para la financiación de proyectos, DBRS normalmente espera ver los convenios de separación y otras características de la transacción, indicadas a continuación, que se mantienen durante toda la vida de la transacción:

- Personería jurídica independiente, organizada con el único propósito de llevar a cabo el negocio correspondiente con restricciones en:
  - (1) los cambios en la actividad comercial del SPV, (2) la mezcla de bienes con la entidad matriz o con cualquier otra persona,
  - (3) la disposición de activos, (4) activos adicionales, (5) pasivos adicionales, (6) la concesión de seguridad adicional y (7) la amalgamación, fusión o unión con otra entidad u otro tipo de reorganización.
- Las cuentas bancarias, los estados financieros y los libros y registros separados de la entidad matriz o de cualquier otra persona.
- El acuerdo del SPV para mantenerse como una persona jurídica separada de la entidad matriz o de cualquier otra persona y para hacer negocios en su propio nombre.
- El acuerdo del SPV para mantener una relación de independencia con su entidad matriz o con cualquier otra persona.
- El compromiso del SPV para pagar sus propios gastos y pasivos de sus propios fondos.
- Las restricciones a las garantías desde y hacia la entidad matriz o hacia cualquier filial.
- Los documentos de la organización que incluyen convenios de separación, así como un acuerdo para mantener las características estructurales del SPV durante todo el plazo de la transacción.

Otras características de la transacción pueden ser relevantes para este análisis. Por ejemplo, que el SPV tenga un director independiente o que el SPV sea propiedad de dos o más propietarios independientes con derecho de voto. DBRS revisará estas características adicionales en el contexto del SPV y de la transacción específicos para determinar si el SPV cuenta realmente con la separación suficiente del caudal de quiebra de la entidad matriz.

### **Subsanación de incumplimiento de contrato por parte del acreedor y disposiciones de seguridad**

La financiación del proyecto se basa en contratos con el SPV. La entidad crediticia debe ser informada de cualquier incumplimiento por parte del SPV en virtud de sus obligaciones contractuales y deben tener la capacidad de subsanar los incumplimientos del SPV. Las disposiciones de seguridad son una característica esencial de un acuerdo de financiación de proyectos. En general, los bonistas dispondrán un interés superior de seguridad prioritario y perfeccionado, de hipoteca, pignoración y/u otra garantía adecuada de los activos del SPV, incluyendo posibles flujos de efectivo y los derechos contractuales del SPV. En caso de incumplimiento por parte del SPV, los bonistas deben poder obtener el control de los activos del SPV y también deben tener el derecho a hacerse cargo de todos los derechos y obligaciones contractuales del SPV, incluyendo la asignación de flujos de efectivo.

### **Resolución de disputas**

La mayoría de los proyectos cuentan con un determinado proceso de resolución de disputas comerciales entre ProjectCo y la contraparte de ingresos o entre ProjectCo y sus contratistas. Al evaluar un proceso de resolución de disputas, DBRS busca un marco eficiente, oportuno y transparente que limite la obligación automática de un recurso legal y respalde la continuación de la construcción u operación mientras que una disputa esté en curso.

### **Dictámenes legales**

DBRS normalmente espera ver dictámenes que abarquen, entre otros: (1) la creación y la existencia legal del SPV; (2) el poder, la autoridad y la capacidad del SPV para celebrar diversos acuerdos vinculantes y (3) la validez, la perfección y la aplicabilidad de la garantía concedida a los bonistas. DBRS puede también requerir un dictamen



de no consolidación. DBRS espera ser nombrado como uno de los destinatarios en todos los dictámenes legales que DBRS requiera.

## **Seguros**

En general, DBRS evalúa el monto de cobertura de un seguro comparado con: (1) las disposiciones de fuerza mayor de los contratos clave, (2) el costo de reposición del proyecto y (3) el alcance de una potencial interrupción del negocio. Los bonistas deben ser parte adicional asegurada y poder elegir si los pagarés se pagan o si se reconstruye o reemplaza la planta o el activo. Si el SPV no paga las primas del seguro, los bonistas deben ser notificados y no deberán realizarse cambios en la cobertura del seguro sin el consentimiento de los bonistas. La cobertura del seguro debe provenir de una entidad con una calificación de crédito razonable en comparación con la calificación de la deuda del proyecto (generalmente, no significativamente más baja que la calificación de la deuda del proyecto) y debe poder ser evaluada por un consultor de seguros independiente en nombre de los bonistas. El SPV debe estar obligado a proporcionar los certificados de seguro anuales que demuestren la continua adecuación de la cobertura y el cumplimiento de las condiciones del proyecto. El riesgo de renovación del seguro está presente en la mayoría de los proyectos aunque, en casos normales, las primas de seguros son un pequeño porcentaje de los costos totales de operación. La mayoría de los proyectos tienen la capacidad de absorber un múltiplo significativo de las primas de seguro del caso base y, si bien puede haber un déficit en la capacidad global de los seguros, por lo general son de corta duración.

## **Informes de expertos**

En la mayoría de las transacciones de financiación de proyectos, los bonistas contratan expertos como IE, consultores de recursos, consultores de seguros, consultores ambientales y consultores de mercado para evaluar el nivel de los diferentes riesgos. Las cuestiones que requieren la evaluación de expertos pueden incluir: (1) las evaluaciones ambientales de responsabilidad potencial (tales como condiciones preexistentes y riesgo de responsabilidad de la entidad crediticia al hacer cumplir los derechos de seguridad); (2) los procesos, el cronograma y los costos de la construcción, (3) los costos de O & M, (4) los requisitos operacionales del acuerdo de suministro y (5) otros asuntos, incluyendo proyecciones financieras, la calidad de activos y la condición de los proyectos existentes, la adecuación del paquete de seguros y, en el caso de las energías renovables, un estudio de recursos que prevea los niveles esperados de producción. Es preferible que los expertos participen en nombre de los inversionistas para reducir al mínimo cualquier posible conflicto de intereses.

## **Riesgo político y país**

El entorno político, regulatorio, jurídico y económico del país en el que se ubica un proyecto puede afectar su rendimiento y su calidad crediticia. Los principales factores de riesgo país incluyen (1) la expropiación o expropiación gradual (reparto de ingresos adverso, arbitrario y no anticipado por parte del estado anfitrión, incluyendo alza de impuestos, aranceles de importación y exportación, derechos de licencia, contenido local y resoluciones de contratación dirigidas y gravámenes específicos del proyecto); (2) el riesgo para la transferencia de divisas y convertibilidad; (3) la regulación en relación con la moneda y el entorno económico que afecten la tasa de cambio; (4) el entorno regulatorio con respecto a las licencias, permisos, tarifas y tasas, (5) el marco y la jurisdicción legal, incluyendo la ejecución de contratos y resolución de conflictos, y (6) el grado de estabilidad social (por ejemplo, ausencia de guerra o disturbios civiles). La calificación crediticia del proyecto también puede verse limitada por la calificación crediticia del país anfitrión. Cuando se utiliza un seguro político o características estructurales para atenuar los problemas de riesgo político o de país clave, el proceso de calificación incluye una cuidadosa revisión y evaluación a fin de determinar si el proyecto cuenta con la suficiente cobertura. En proyectos que requieren un seguro de riesgo político, también se evaluará la solidez, la trayectoria y experiencia del/de los proveedor(es) de seguros.

## **Resumen de factores de calificación**

En cada proyecto, las metodologías de DBRS consideran una serie de factores de calificación, tanto generales como específicos. Mediante el análisis de los factores clave, que varían según la industria, es posible captar con precisión las fortalezas y los desafíos esenciales de la industria, proporcionando transparencia a los lectores

externos a ella. Además, los factores específicos y los parámetros de consideración financiera clave captan la esencia del perfil crediticio. A continuación se presentan los principales factores considerados por DBRS al calificar los proyectos y los rangos generalmente asociados a cada categoría de calificación. DBRS señala que si bien los factores cualitativos de calificación se reconocen como factores clave, no se debe esperar que estos sean totalmente adecuados para proporcionar la calificación exacta a un proyecto. Asimismo, dada la naturaleza altamente estructurada de muchas financiaciones de proyectos, los proyectos también pueden tener rasgos y características diferentes o únicos que pueden afectar la calificación y que merecen especial atención. Cabe señalar que los diversos aspectos de un proyecto a menudo se interrelacionan, son interactivos, debiendo ser evaluados de manera integral y no de forma aislada.

### Riesgos del proyecto — Factores críticos

Calificación	A	BBB	BB
Solidez	Superior	Adecuada	Débil
Período de construcción (si aplica)			
Complejidad de la construcción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnología probada. Procesos y costos de construcción predecibles.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnología probada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnología relativamente nueva o proceso de construcción complejo.</li> </ul>
La distribución del riesgo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contratista(s) experimentados de fuerte calidad crediticia.</li> <li>• Fuerte contrato EPC llave en mano a precio fijo, con protección completa contra demora, sobrecostos y defectos de funcionamiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contratista experimentado con solidez crediticia razonable.</li> <li>• Protecciones contractuales razonables contra retrasos, sobrecostos y defectos de funcionamiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contratista con calidad crediticia más débil.</li> <li>• Protección débil o nula contra retrasos, sobrecostos y defectos de funcionamiento.</li> </ul>
Período de operación			
Los ingresos y el acuerdo de suministro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingresos estables y predecibles.</li> <li>• Contratos con off-takers fuertes o una posición competitiva consistente y de alto margen en ventas sin contrato.</li> <li>• Ingresos suficientemente recuperables frente a la variabilidad de los recursos.</li> <li>• Umbrales de rendimiento ampliamente alcanzables y bajas expectativas de sanciones materiales adversas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingresos razonablemente estables y predecibles</li> <li>• Contratos con off-takers de calidad crediticia aceptable o una posición competitiva razonablemente consistente y de alto margen en ventas sin contrato.</li> <li>• Ingresos recuperables frente a la variabilidad de los recursos.</li> <li>• Umbrales de rendimiento razonablemente alcanzables y bajas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingresos menos estables y predecibles debido al volumen o la variabilidad de los precios.</li> <li>• Contratos con off-takers débiles o contratos de suministro o ingresos expuestos a una posición competitiva de bajo margen.</li> <li>• Ingresos menos recuperables frente a la variabilidad de los recursos.</li> <li>• Umbrales de rendimiento onerosos y altas</li> </ul>

expectativas de sanciones materiales adversas.

expectativas de sanciones materiales adversas.

La competitividad y los costos de los insumos

- Posición competitiva superior que proporciona un fuerte respaldo económico a los contratos y que resulta en una rentabilidad predecible incluso sin contratos.

- Costos de competitividad razonables protegidos por un cierto nivel de barreras de entrada.

- Ventajas competitivas débiles o nulas.
- Erosión potencial de la competitividad en un proceso de equilibrio del mercado.

Riesgos y costes de O & M

- Tecnología probada con características de funcionamiento y desempeño predecibles.
- Fuertes protecciones contractuales en parámetros operativos clave.
- Alta intercambiabilidad de operadores con costes de O & M predecibles que representan un bajo porcentaje de la estructura de costo y alta capacidad de recuperación del punto de equilibrio.

- Tecnología probada con rendimiento operativo y costes razonablemente estables.
- Alguna protección contractual.
- Intercambiabilidad de operadores razonable con costes de O & M razonablemente estables que representan un porcentaje bajo a medio de la estructura de costo y capacidad razonablemente alta de recuperación del punto de equilibrio.

- Tecnología relativamente nueva u operación compleja que resulta en incertidumbres, interrupciones o reducción de la producción y/o escalada de costos.
- Baja intercambiabilidad de operadores con costes de O & M inestables que representan un porcentaje significativo de la estructura de costo y una modesta capacidad de recuperación del punto de equilibrio.

Riesgos del proyecto — Factores críticos

Calificación

A

BBB

BB

Solidez

Superior

Adecuada

Débil

Patrocinio, aspectos financieros, legales y otras consideraciones

La solidez del patrocinador y la contribución de capital

- Patrocinador(es) altamente experimentado(s) con una calidad crediticia aceptable y probada experiencia en el tipo de proyecto.
- Compromiso evidente del patrocinador hacia el proyecto

- Patrocinador(es) experimentado(s) con calidad crediticia aceptable.
- Compromiso evidente del patrocinador hacia el proyecto con una razonable

- Patrocinador(es) con pocos o ningún antecedente en el tipo de proyecto que se desarrolló y financió.
- Patrocinador(es) con débil calidad crediticia.

bajo la forma de fuerte aportación de capital y/u otros respaldos comerciales y de crédito.

contribución de capital y de respaldo.

- Débil contribución de calidad y/o respaldo crediticio.

#### Riesgo financiero

- Proyecciones financieras confiables basadas en supuestos respaldados por datos definitivos y alta confianza estadística para proyectos relativamente nuevos o antecedentes consolidados de rentabilidad financiera para proyectos de larga existencia.
- Fuerte cobertura del servicio de la deuda dadas las características del contrato y de la estructura. Todos los otros parámetros relevantes (como el ratio de apalancamiento de proyectos en construcción) son robustos.
- Múltiples reservas que cumplen o superan el estándar tradicional de financiación de proyectos.

- Antecedentes financieros aceptables o proyecciones razonables basadas en datos adecuados y confianza estadística.
- Sólida cobertura del servicio de la deuda y otros ratios relevantes dado el tipo de proyecto.
- Reservas que cumplen el estándar tradicional de financiación de proyectos.

- Antecedentes o proyecciones financieros limitados.
- Los ratios financieros son débiles sin mejora estructural o protección adecuadas.
- Reservas inferiores.

#### Riesgo político y país

- Países con un marco legal maduro y establecido para la financiación de proyectos y una presunción razonable de procesos adecuados.
- Entornos políticos, regulatorios y económicos estables que resultan en una mínima o ninguna incertidumbres en cuanto a la ejecución de contratos, la transferencia de divisas y la convertibilidad, la propiedad de bienes, guerras potenciales o disturbios civiles.

- Países con entornos políticos, reguladores o económicos razonablemente estables.
- En los casos en que existan problemas potenciales en términos de país o de riesgo político, estos riesgos están bien atenuados.

- Países con uno o más factores de riesgo político que son difíciles de medir o atenuar debido a la debilidad en el marco legal o a la incertidumbre en entornos políticos, regulatorios o económicos.

© 2016, DBRS Limited, DBRS, Inc., DBRS Ratings Limited y DBRS Ratings México, Institución Calificadora de Valores S.A. de C.V. (colectivamente, DBRS). Todos los derechos reservados. La información sobre la cual DBRS basa sus calificaciones y sus informes es obtenida por DBRS a partir de fuentes que DBRS considera fiables. DBRS no audita la información que recibe en relación con el proceso de calificación y no verifica, ni puede verificar, dicha información de manera independiente en cada caso. El alcance de toda investigación de hecho o verificación independiente depende de los hechos y las circunstancias. Las calificaciones de DBRS, sus informes, así como cualquier otra información proporcionada por DBRS, se proporcionan "tal cual" y sin representación o garantía de ningún tipo. DBRS no ofrece expresa o tácitamente declaraciones ni garantías en cuanto a la exactitud, puntualidad, exhaustividad, idoneidad para propósitos comerciales o para cualquier objetivo particular o respecto a la no violación de cualquiera de los contenidos de dicha información. En ningún caso será responsable DBRS o sus directores, oficiales, empleados, contratistas independientes, agentes y representantes (colectivamente, los "representantes de DBRS") por: (1) cualquier inexactitud, retraso, pérdida de datos, interrupción en el servicio, error u omisión, o por cualquier daño resultante de los mismos, o (2) por daños directos, indirectos, incidentales, especiales, compensatorios o consecuentes que surjan de cualquier uso de las calificaciones, o de los reportes de calificaciones, o que surjan de cualquier error (por negligencia u otros motivos) u otra circunstancia o contingencia que dependa o no del control de DBRS, o de cualquier representante de DBRS, en relación con, o relativo a, la obtención, recopilación, análisis, interpretación, comunicación, publicación o entrega de dicha información. Las calificaciones y otras opiniones emitidas por DBRS son, y deben interpretarse únicamente como, declaraciones de opinión y no como declaraciones de hechos en cuanto a solvencia crediticia ni como recomendaciones para comprar, vender o conservar cualquier valor. Un informe con una calificación de DBRS no es ni un folleto informativo ni un sustituto de la información elaborada, verificada y presentada a los inversionistas por el emisor y sus administradores en relación con la venta de valores. DBRS recibe una compensación por sus actividades de calificación por parte de emisores, aseguradores, garantes y / o suscriptores de títulos de deuda, así como de los suscriptores a su sitio web. DBRS no es responsable por el contenido o funcionamiento de sitios web de terceros a los que se acceda a través de hipertexto o de enlaces de otras computadoras y DBRS no tendrá ninguna responsabilidad ante ninguna persona o entidad por el uso de sitios web de terceros. Esta publicación no puede ser reproducida, retransmitida o distribuida en forma alguna sin el consentimiento previo por escrito de DBRS. **TODAS LAS CALIFICACIONES DE DBRS ESTÁN SUJETAS A DESCARGOS DE RESPONSABILIDAD Y A CIERTAS LIMITACIONES. SÍRVASE LEER LOS DESCARGOS Y LAS LIMITACIONES EN <http://www.dbrs.com/about/disclaimer>. PUEDE ENCONTRAR INFORMACIÓN ADICIONAL SOBRE LAS CALIFICACIONES DE DBRS, ASÍ COMO SOBRE SUS DEFINICIONES, POLÍTICAS Y METODOLOGÍAS EN <http://www.dbrs.com>.**

Oficinas corporativas: | DBRS Tower – 181 University Avenue Suite 700 Toronto, ON M5H 3M7 |  
Teléfono: +1 416 593 5577 | [www.dbrs.com](http://www.dbrs.com)