

Apéndice: Calificación de Operaciones de Arrendamiento de Vehículos, Flotillas y Equipo

Factores Crediticios a Considerar

Parámetros de Desempeño de los Activos de Colateral

- Historial de morosidad
- Historial de incumplimiento
- Recuperaciones
- Pérdida por incumplimiento y retraso en las recuperaciones
- Pérdidas netas acumuladas
- Tasas de devolución (*Turn-in*)
- Pagos anticipados
- Desgaste excesivo
- Amortización de principal
- Rendimiento de los activos

Calidad Crediticia del Grupo de Activos Subyacentes

- Características del grupo de activos subyacentes por tipo de activo (*e.g.*, concentración geográfica, concentración de la industria y de deudores, canal de distribución, plazo original, plazo restante, antigüedad, saldo crediticio, calidad del acreditado, objeto del crédito, pagos/pagos finales, términos de pago anticipado, capitalización de costos de construcción indirectos (*soft costs*) mayores al 5%)
- Criterios de elegibilidad
- Estabilidad del Patrocinador
- Evaluación de valores residuales por parte de terceros
- Volumen y estabilidad de originaciones históricas y características de los activos subyacentes (*collateral characteristics*)

Estructura de la Operación

- Cartera de colateral estática/no revolvente (amortizable) o revolvente
- Estructura de los valores / prelación de pago (pago secuencial, *pro rata*, *turbo*)
- Monetización de intereses
- Mínimos de mejoras crediticias directas (*hard credit enhancements*)
- Periodo de bloqueo (*lock-out period*)
- Retención del riesgo por el patrocinador
- Administración y administración de respaldo de los activos

Desencadenantes de la Operación

- Eventos de terminación del administrador
- Condiciones de mezcla (*commingling conditions*)
- Calificaciones de contrapartes / Patrocinador
- Eventos de bloqueo (*lock-out events*) (*e.g.*, eventos de amortización)
- Eventos de Terminación.
- Mantenimiento del rendimiento de los activos

Formas Típicas de Mejora Crediticia

- Subordinación
- Sobrecolateralización
- Reservas de efectivo
- Niveles y umbrales de margen financiero
- Cartas de crédito

Factores de Flujo de Efectivo

- Pérdidas proyectadas
- Múltiplos de pérdida proyectada para cada calificación
- Distribución de las pérdidas en el tiempo
- Monto de recuperación y retrasos en el tiempo
- Prepagos
- Aforo objetivo
- Riesgo de tasa de interés y riesgo base

Las carteras de cuentas por cobrar de arrendamientos en México típicamente son amortizables con pagos iguales programados garantizados por una variedad de activos, incluyendo contratos personales y/o corporativos de arrendamiento de autos (incluidas flotillas) y diversos tipos de equipo. Los arrendatarios (personas físicas, grupos de personas físicas y personas morales) están obligados a realizar pagos iguales con la frecuencia establecida en el contrato correspondiente. Los términos del contrato de arrendamiento típicamente son de reembolso total con una tasa de interés fija y varían en su duración. Esta metodología no incluye los contratos de arrendamiento que no son de reembolso total, típicamente utilizados en los mercados de embarcaciones y aeronaves. Los arrendamientos al consumo personales de autos tienden a tener una duración menor y pueden estar expuestos al riesgo de valor residual a la terminación del contrato de arrendamiento. Los arrendamientos corporativos de vehículos y equipo tienden a tener una duración mayor y puede o no estar expuestos al riesgo de valor residual, dependiendo de los términos del contrato de arrendamiento.

Los grupos de activos subyacentes podrían ser o no ser revolventes y tener pagos de principal efectuados por un gran número de deudores en lo individual y/o grupos de negocios individuales, los cuales son transferidos para reducir el monto de principal insoluto o para reinvertirlo en nuevos contratos que generen cuentas por cobrar. Cualquier flujo de efectivo excedente disponible típicamente es entregado al vendedor de la cartera. La liberación del exceso de flujo de efectivo puede continuar hasta que se actualice algún mecanismo previsto en la operación, como un bloqueo (*lock-out*) o la ocurrencia de un evento de terminación (según sea aplicable), típicamente relacionado con el desempeño del grupo de activos o de la cartera más allá de ciertos umbrales mínimos. Si ocurre un evento de bloqueo, se espera que el Fideicomiso retenga el exceso de flujo de efectivo para aumentar las mejoras crediticias o pagar el capital en lugar de ser liberado al vendedor de la cartera. La mejora crediticia puede ser liberada si el incumplimiento a los umbrales correspondientes es subsanado. Si ocurre un evento de terminación, el exceso de flujo de efectivo típicamente se utiliza para pagar los valores emitidos en relación con la operación correspondiente. Las operaciones también pueden estructurarse con un período de revolventencia antes del pago programado de los valores emitidos en relación con la operación correspondiente.

Parámetros Clave de Desempeño

Pérdidas Proyectadas

Las cuentas por cobrar derivadas de contratos de arrendamiento típicamente se consideran en incumplimiento una vez que se encuentran en mora por un período determinado o son cancelados según la política de crédito y cobranza del originador o las políticas establecidas por los reguladores. Las pérdidas netas son el resultado de contratos incumplidos menos cualquier recuperación recibida. Las estimaciones de pérdida se basan en información histórica, preferiblemente a lo largo de un ciclo económico completo, proporcionada por el originador del activo. Los múltiplos basados en calificaciones son recomendables, según se menciona en el presente Apéndice.

Las pérdidas del valor residual para arrendamientos de vehículos y de flotillas¹ son el resultado de los activos devueltos (la “Tasa de Devolución”) que son enajenados por cantidades menores al valor residual del contrato. Las tasas de devolución generalmente se establecen cerca del 100% para el nivel de calificación más alto (véase la Tabla 2 más abajo) e igualmente incluyen suposiciones basadas en la experiencia histórica del originador de los arrendamientos involucrados en la operación.

Si la estructura de la operación incluye una tasa de anticipo (*advance rate*) sobre el valor residual del arrendamiento, se espera que los montos de mejora apropiados se incluyan en la operación para mitigar el riesgo de que el valor justo del activo al vencimiento del contrato sea inferior al valor residual acordado entre el originador y el cliente. Generalmente esto sólo es aplicable a los automóviles arrendados. En la mayoría de los casos, se espera que se entregue a la institución calificadora de valores una referencia de valuación de los valores residuales incluidos en la operación, realizada por un tercero reconocido e independiente, a fin de analizar el monto del riesgo de valor residual en la operación propuesta (véase el cuadro más abajo con la recomendación de estrés de valor residual con base en las calificaciones).

La Tabla 1 contiene los estreses de volatilidad típicos de mercado. Los estreses están diseñados para capturar las incertidumbres y variables que pudieran afectar el desempeño futuro de la operación. La Tabla 1 es un lineamiento y pudiera no ser aplicable en todas las operaciones.

Tabla 1 - Análisis del Valor Residual para Arrendamientos de Automóviles y Flotillas

Resumen de la Magnitud de Estrés de Referencia de Terceros		
Nivel de calificación	Estrés mínimo	Estrés máximo
AAA.MX	40%	60.0%
AA.MX	40%	60.0%

La Tabla 2 contiene las tasas de devolución típicas. Las tasas están diseñadas para capturar las incertidumbres y variables que pudieran afectar el desempeño futuro de la operación. La Tabla 2 es un lineamiento y pudiera no ser aplicable a todas las operaciones.

Tabla 2 - Tasas de Devolución para Arrendamiento de Automóviles y Flotillas

Resumen de Suposiciones de Tasas de Devolución Aplicadas a Operaciones de Arrendamiento	
Nivel de Calificación	Tasas de Devolución Mínimas
AAA.MX	90%
AA.MX	85%
A.MX	80%
BBB.MX	75%

En la medida en que los valores residuales constituyan una porción significativa de todos los activos subyacentes en una operación de bursatilización sobre equipo, el valor residual del equipo puede proveer soporte crediticio a la operación; no obstante, la confianza en el soporte crediticio de valores residuales puede ser limitada debido a la variabilidad relativamente alta de ingresos al final del arrendamiento. DBRS revisa la experiencia del administrador en el establecimiento y realización de valores residuales al incorporarlo al análisis de flujo de

¹ Las operaciones de arrendamiento de flotillas de automóviles pueden estar expuestas a riesgo de valor residual en la medida en que la cartera incluya arrendamientos que impongan al arrendatario la obligación de adquirir el bien arrendado a la terminación del contrato respectivo (*closed-end lease*).

efectivo. DBRS analiza la información proporcionada por el administrador y típicamente aplica una prueba de estrés al valores residual anticipado e incorpora los ingresos residuales reducidos en su análisis de flujo de efectivo sujeto a estrés con base en el calendario de cobros de residuales proporcionado por el administrador.

Recuperaciones

Las recuperaciones pueden considerarse en relación con la calificación correspondiente con base en los tipos de activos bursatilizados, pero generalmente sólo se aplican a automóviles. DBRS revisa el historial de desempeño y la capacidad de obtener la posesión legalmente antes de asignar los niveles de estrés adecuados al valor de recuperación de los activos, en caso de existir. DBRS es conservador al revisar la información histórica de pérdida en un intento de capturar resultados bajo diversas situaciones económicas. La recuperación contra el activo tampoco se espera a menos que exista un recurso o una garantía prendaria apropiada y verificable en la transacción.

Prepagos

Los pagos anticipados ocurren cuando los deudores hacen pagos de principal en un monto mayor al monto requerido. Los pagos anticipados reducen el saldo principal insoluto de un contrato, reduciendo así la cantidad de exceso margen financiero, pero también los posibles incumplimientos y pérdidas futuros. Los pagos anticipados pueden surgir como resultado del deseo de un consumidor de refinanciar para aprovechar una tasa de interés más favorable.

En consecuencia, DBRS puede estresar la tasa de prepago de una operación para evaluar el impacto sobre el margen financiero, así como para analizar el grupo de activos para la migración potencial negativa de la calidad de los deudores resultante del prepago.

Análisis de Mejora de Concentración de Deudores

El análisis de concentración de deudores es una consideración clave en las carteras que comprenden deudores corporativos que típicamente están menos diversificados que en los portafolios de arrendamiento de consumo que están ampliamente diversificados. Típicamente las operaciones son revisadas y se toma en cuenta la diversificación de la cartera de arrendamientos con respecto al número y tamaño de los deudores, así como los tipos de equipo, la concentración geográfica y las concentraciones por industria. Al considerar los niveles de concentración de los deudores, las obligaciones de un deudor y sus filiales dentro del grupo de activos son analizadas sobre una base combinada y no sobre la exposición a cualquier contrato de arrendamiento. Esto refleja el hecho de que es probable que los deudores incumplan con todas sus obligaciones, y no sólo una, si experimentan dificultades financieras. De forma consistente con otros activos tradicionales, la Tabla 3 más abajo muestra la cobertura mínima de las mejoras crediticias de las concentraciones de los deudores con base en los niveles de calificación deseados:

Tabla 3: Niveles de Mejora Crediticia

Nivel de Calificación del Deudor ¹	Concentración Máxima como Porcentaje de las Mejoras Crediticias
AAA.MX	100%
AA.MX	50%
A.MX	33%
BBB.MX	25%
BB.MX o menos	16%

¹ Calificaciones de DBRS o calificaciones equivalentes a las de DBRS.

Análisis de Concentración de Grandes Deudores

Las concentraciones en la cartera son revisadas por DBRS para determinar si el potencial incumplimiento de pago de un deudor individual o de diversos grandes deudores representa un incremento de riesgo crediticio de la operación. En muchos casos, las series con menor

calificación tienden a ser más débiles, lo cual, al combinarse con una prelación secuencial de pago de principal y con una base cada vez más concentrada del deudor, puede exponer a dichas series a un incremento en el riesgo de incumplimiento del deudor. Si las concentraciones presentan un riesgo adicional para una operación, comúnmente es conveniente llevar a cabo un análisis adicional para determinar si los niveles de mejoras crediticias son suficientes para apoyar la calificación. Para el análisis de riesgo de concentración de arrendatarios, DBRS típicamente utiliza su modelo registrado – Modelo de Activos de Obligaciones de Créditos Subyacentes de DBRS (*DBRS Collateralized Loan Obligation (CLO) Asset Model*) — para estimar las pérdidas en un grupo de activos subyacentes de una operación relacionada con valores respaldados por activos a diferentes intervalos estadísticos de confianza que corresponden a cierto nivel de calificación.

El Modelo de Activos de Obligaciones de Créditos Subyacentes de DBRS (*DBRS' Collateralized Loan Obligation (CLO) Asset Model*) toma en cuenta numerosas consideraciones clave, incluyendo el plazo de los activos subyacentes, la exposición hipotética, la probabilidad de incumplimiento (que deriva de la calificación de los deudores subyacentes), tasa de recuperación esperada para cada exposición de deudores en grupo de activos (neta de los gastos de recuperación estimados) y suposiciones de correlación entre los deudores. La correlación está condicionada por la combinación de deudores por industria en una cartera de activos subyacentes.

Las probabilidades de incumplimiento derivan de los análisis de calificación de los deudores, los cuales pueden basarse en calificaciones públicas o privadas disponibles, o los Estimados Crediticios de DBRS, según se discute con mayor detalle en la *Metodología de Calificación para Obligaciones de Créditos Subyacentes (CLOs) y Obligaciones de Deudas Subyacentes (CDOs) de Grandes Créditos Corporativos* de DBRS.² Considerando que los grupos de activos subyacentes en bursatilizaciones respaldadas por equipo tienen a ser relativamente pulverizadas más allá de las concentraciones de deudores más grandes, DBRS puede determinar Estimados Crediticios de DBRS únicamente para las exposiciones más grandes que impacten una parte significativa de la cartera de colateral (30% a 80%) y utilizar el análisis de curva de cosechas estáticas para analizar la pérdida esperada para el resto.

Para obtener mayor información sobre el Modelo de Activos de Obligaciones de Créditos Subyacentes de DBRS (*DBRS' Collateralized Loan Obligation (CLO) Asset Model*), favor de referirse a la *Metodología de Calificación de Obligaciones con Créditos Subyacentes (Collateralized Loan Obligations (CLOs)) (CLOs) y Obligaciones con Deudas Subyacentes (Collateralized Debt Obligations (CDO) de Grandes Créditos Corporativos* de DBRS.

Análisis de Flujo de Efectivo

DBRS típicamente revisa al menos de tres a cinco años de información de desempeño del vendedor para determinar: (1) incumplimientos; (2) distribución de pérdidas en el tiempo; (3) tasa de recuperación y retraso en el tiempo; (5) tasas de devolución; (6) riesgo de valor residual; (7) capitalización de costos de construcción indirectos (*soft costs*); (8) concentraciones de deudores; y (9) tasas de pagos anticipados. Cuando el historial de desempeño respecto de los activos del originador es insuficiente, DBRS puede considerar el uso de información indirecta, tal como el desempeño de activos originados de forma similar, para determinar las proyecciones de flujo de efectivo. El impacto de la madurez (*seasoning*) del grupo de activos se considera al determinar la pérdida proyectada y el tiempo de las pérdidas. En la evaluación de los datos sobre el desempeño histórico y en los casos en que las recuperaciones son un elemento del análisis, DBRS típicamente estima una tasa de recuperación, así como un desfase en el tiempo entre el incumplimiento y las recuperaciones proyectadas, basado en la duración de la liquidación y del proceso de recuperación.

Una vez que se establezcan las proyecciones de caso esperadas, DBRS aplica las pruebas de estrés que correspondan a los niveles de calificación asignados. Los escenarios de flujo de efectivo incorporan las proyecciones de un grupo de activos y los elementos estructurales de la operación, incluyendo los detonantes de la operación, los eventos de exclusión, la retención del riesgo y eventos de terminación del patrocinador, y obligaciones que puedan afectar los flujos de efectivo. También se tomará en consideración el impacto de un producto derivado, cuando se incluya en la estructura de la operación.

Para evaluar los niveles de mejoras crediticias propuestas que apoyan una calificación asignada, se estresa la cifra de pérdida esperada, según se describió anteriormente. El estrés se aplica como un múltiplo de la cifra de proyección de pérdida esperada, lo que a su vez da lugar a pérdidas para el escenario de flujo de efectivo de cada calificación asignada. DBRS normalmente evalúa los resultados del análisis de estrés bajo una variedad de escenarios. Para lograr una calificación solicitada, se espera que los resultados del flujo de efectivo resistan las pruebas de estrés apropiadas aplicadas por DBRS para la calificación.

² DBRS puede, en ciertos supuestos, utilizar análisis internos como sustituto de los Estimados Crediticios de DBRS.

Las pruebas de estrés sirven para proteger a los valores calificados de condiciones mucho más complicadas y estresantes que las asumidas dentro del escenario de flujo de efectivo de caso esperado. La Tabla 4 que se expone más adelante indica el rango típico de estrés para bursatilizaciones de arrendamientos de consumo y corporativos con grupos de activos subyacentes pulverizado (*i.e.*, en donde de cierto número de los deudores más grandes, cada uno tiene una parte menor al 3% de todo el grupo de activos subyacentes³). Las tasas de estrés están diseñadas para capturar incertidumbres y variables que puedan afectar el desempeño futuro de la operación. Los niveles de estrés recomendados son lineamientos y podrán no ser aplicables a todas las operaciones.

Tabla 4 - Análisis de Pérdidas Proyectadas

Rango de Múltiplo de Pérdida		
Nivel de Calificación	Cartera de alto riesgo (<i>Subprime</i>)	Cartera de bajo riesgo (<i>Prime</i>)
AAA.MX	2.5x–4.x	4x–6x
AA.MX	2.25x–3.5x	3x–4x
A.MX	2x–3x	2x–3x
BBB.MX	1.5x–2.25x	1.5x–2.0x

Consideraciones Legales

Se espera que las operaciones realizadas de conformidad con este Apéndice sean consistentes con las consideraciones legales expuestas en el *Criterio Legal aplicable para Operaciones Financieras Estructuradas de DBRS*, que puede encontrarse en www.dbrs.mx.

³ Típicamente, para grupos de activos subyacentes (por partes de los mismos) que no son granulares (*i.e.*, en donde de cierto número de los deudores más grandes, cada uno tiene una parte menor al 3% de todo el grupo de activos subyacentes), DBRS complementa su análisis con un análisis de concentración de deudores, según se describe más arriba.



© 2017, DBRS Limited, DBRS, Inc., y DBRS Ratings Limited (en conjunto, DBRS). Todos los derechos reservados. La información de los reportes y calificaciones de dbrs se basan en fuentes que se obtienen y consideran confiables. dbrs no audita la información que recibe con relación a los procesos de calificación y no verifica ni puede comprobar la información en todos los casos. El alcance de cualquier investigación objetiva o análisis independiente depende de los hechos y circunstancias. Las calificaciones, reportes y cualquier otra información proporcionada por dbrs se ofrece "tal cual" y sin ningún tipo de declaración o garantía. Por lo tanto, dbrs no se hace responsable de cualquier declaración o garantía, expresa o implícita, en cuanto a la exactitud, puntualidad, integridad, comerciabilidad y adecuación para un propósito particular o incumplimiento de dicha información. En ningún caso, dbrs, sus directores, jefes, empleados, contratistas independientes, agentes y representantes (en conjunto, Representantes de dbrs) son responsables de (1) cualquier imprecisión, demora, pérdida de datos, interrupción del servicio, error, omisión o cualquier otro daño al respecto, o (2) de los perjuicios directos, indirectos, incidentales, especiales, compensatorios o consecuentes que surjan de cualquier uso de las calificaciones y los informes de calificación o derivados de cualquier error (negligente o de otro tipo) u otras circunstancias dentro y fuera del control de dbrs o sus representantes, respecto a la obtención, recolección, compilación, análisis, interpretación, comunicación, publicación o entrega de cualquier información. La calificación y otras opiniones emitidas por dbrs son, y deben interpretarse sólo como, declaraciones de opinión y no de hechos en cuanto a la solvencia o recomendaciones para comprar, vender o mantener cualquier valor. Un informe de calificación de dbrs no es un folleto informativo ni un sustituto de los datos elaborados, verificados y presentados a los inversionistas por la emisora y sus agentes en relación a la venta de los valores. dbrs recibe compensaciones por sus actividades de calificación de emisoras, aseguradoras, garantes y/o colocadores de títulos de deuda, por la asignación de calificaciones y de los suscriptores a su sitio Web. dbrs no es responsable por el contenido o la operación de páginas Web de terceros a las que se accede a través de un hipertexto u otros enlaces informáticos, y no tendrá ninguna responsabilidad ante cualquier persona o entidad por su uso. Prohibida la reproducción, retransmisión y distribución de esta publicación sin el consentimiento previo de dbrs. **TODAS LAS CALIFICACIONES DE DBRS ESTÁN SUJETAS A EXCLUSIONES Y CIERTAS RESTRICCIONES. FAVOR DE LEER DICHAS EXCLUSIONES Y RESTRICCIONES EN <http://www.dbrs.com/about/disclaimer>. INFORMACIÓN ADICIONAL SOBRE LAS CALIFICACIONES DE DBRS, INCLUSO LAS DEFINICIONES, POLÍTICAS Y METODOLOGÍAS, SE ENCUENTRA EN <http://www.dbrs.com>.**