

MÉXICO
2010

Fecha de publicación:
2 de septiembre de 2010

Criterios de Calificación

STANDARD
& POOR'S

Financiamiento Estructurado



Criterios metodológicos de calificación basados en principios para instrumentos de Financiamiento Estructurado global

Para responder a la naturaleza inherentemente dinámica y flexible del mercado global de financiamiento estructurado, *Standard & Poor's Ratings Services* emplea una metodología que se basa en gran medida en principios para asignar y dar seguimiento a las calificaciones crediticias de los instrumentos de financiamiento estructurado en todo el mundo. Nuestro enfoque nos permite responder a las necesidades de un mercado en evolución y refuerza la comparabilidad global de las calificaciones que asignamos al considerar:

- La naturaleza innovadora y en constante cambio de los financiamientos estructurados,
- Las diferencias en el desarrollo y complejidad de los mercados internacional y regionales, así como de sectores y/o participantes particulares dentro de tales mercados,
- Las diferencias y cambios en los marcos legales y regulatorios en los países y sectores del mercado,
- Las diferencias y cambios en la práctica y estándares del sector de la industria y del mercado en general,
- Las diferencias culturales entre los mercados que pueden influir en la conducta y el desempeño,
- Las consideraciones exclusivas al nivel de activos, originador y transacción,
- Las características clave de las clases de estructuras o clases de activos que pueden no haberse bursatilizado anteriormente, y
- La interacción de los factores mencionados, los cuales pueden minimizar la significatividad de cada riesgo al determinar el riesgo de incumplimiento para una transacción dada con relación a otra transacción.

Metodologías Fundamentales para Analizar y Calificar Transacciones de Bursatilizaciones

Nuestro marco analítico para las calificaciones crediticias de bursatilizaciones de financiamiento estructurado comprende cinco áreas clave de análisis:

Calidad crediticia de los activos bursatilizados

Para la mayoría de los instrumentos respaldados por activos (ABS, por sus siglas en inglés), emisiones respaldadas con créditos hipotecarios (RMBS, por sus siglas en inglés), y obligaciones de deuda garantizadas (CDOs, por sus siglas en inglés) cuyo rasgo común es que reúnen activos financieros tales como créditos, cuentas por cobrar, o deuda corporativa, que nuestro análisis se enfoca en determinar, bajo escenarios de estrés en el "peor de los casos", conmensurables con la calificación:

- La porción de la cartera subyacente original de activos que incumplirá o de otro modo se perderá durante la vida del instrumento,
- La porción de los activos con incumplimiento o perdidos, en caso de que existieran, que puedan recuperarse al ejercer los derechos de la garantía subyacente, fianza o a través de otros medios, y
- La pérdida potencial final de la emisión de deuda que resulte de determinar los dos puntos anteriores.

A estos efectos, *Standard & Poor's Ratings Services* revisa la información de fuentes internas y externas y emplea diversas metodologías y herramientas cuantitativas, tales como modelos de incumplimiento y de flujo de efectivo. En esencia, elegimos niveles de respaldo crediticio que puede proteger contra estos escenarios, de manera que las calificaciones asignadas correspondan a la probabilidad de que los inversores reciban el repago de intereses y del principal final en tiempo, a más tardar en la fecha del vencimiento legal de la emisión.

Para los títulos respaldados con hipotecas comerciales (CMBS, por sus siglas en inglés), bursatilizaciones de empresas y de corporaciones, y ABS de flujos futuros, donde el repago de deuda se basa en gran medida en la generación de ingresos futuros (por ejemplo, ingresos de rentas y ventas de materias primas) y/o en el valor de mercado del activo subyacente,

sometemos a pruebas de estrés los supuestos sobre tales factores que afectan la valuación del activo subyacente o compañía operadora, y su capacidad para generar flujos futuros. En esencia, los valores del activo y la cobertura de flujos de efectivo futuros deben ser suficientes para garantizar que la probabilidad del pago oportuno de intereses y del principal final de la deuda calificada para la fecha del vencimiento legal de la emisión se corresponda a las calificaciones asignadas.

Riesgos legales y regulatorios

Para todos los tipos de estructuras de bursatilización, determinamos, bajo el régimen legal y regulatorio aplicable, si los activos bursatilizados se han aislado adecuadamente de los riesgos de concurso mercantil, quiebra o insolvencia de cualesquiera entidades que participan en la transacción. Específicamente, se apunta a confirmar que dicha quiebra o insolvencia no afecte los derechos de la estructura de bursatilización, incluyendo el acceso oportuno a los activos bursatilizados y los recursos en efectivo que dichos activos generan. Habitualmente nos enfocamos en la entidad que originó y era propietaria de los activos antes de su bursatilización. Con frecuencia apuntamos a determinar la existencia de una “venta real” de activos del originador/ vendedor a un emisor “aislado de la posibilidad de quiebra” (una entidad de propósito especial –SPE, por sus siglas en inglés). Sin embargo, en algunas jurisdicciones, podemos analizar la existencia de un control real sobre los activos a través de un instrumento efectivo más que de una venta verdadera. También analizamos la documentación pertinente de todas las SPEs que forman parte de la estructura de la bursatilización con el fin de confirmar que la probabilidad de dichas entidades de presentar concurso mercantil o insolvencia es suficientemente remota en el contexto de la calificación solicitada y la jurisdicción legal correspondiente. El grupo analítico de *Standard & Poor's Ratings Services* trabajan con asesores legales para evaluar la integridad legal de la estructura de la bursatilización.

Estructura de pagos y mecánica del flujo de efectivo

Standard & Poor's Ratings Services revisa la documentación relevante de la transacción y el resultado del modelo del flujo de efectivo, en caso aplicable, para entender los mecanismos a través de los cuales los activos bursatilizados asignan los flujos de efectivo que generan para hacer los pagos de intereses y principal a los inversores, así como los gastos de la transacción, como las comisiones del administrador y del fiduciario, al vencimiento. Se acuerda particular atención a las prioridades de pago documentadas, que determinan el “seniority” relativo de los diversos inversores y obligaciones de pago de la transacción entre todas las clases calificadas de deuda. También analizamos los “eventos detonadores” y otros eventos activados por el crédito o desempeño que están integrados a dichas estructuras, lo que lleva al uso del efectivo excedente y puede modificar los términos de los pagos a los inversores. Además, evaluamos cualquier potencial fuga de efectivo de la estructura, que pueda reducir la probabilidad de cubrir en término los pagos a los inversores. Para las estructuras de bursatilización que dependen de las obligaciones de pago de terceros, tales como pólizas de seguros, garantías, líneas de crédito bancarias o de liquidez, e instrumentos derivados, examinamos la mecánica de pago de tales obligaciones para determinar su compatibilidad con los términos de pago de la estructura de bursatilización calificada.

Riesgos operativos y administrativos

Para todos los emisores nuevos, *Standard & Poor's* revisa la entidad que será responsable de administrar o manejar los activos bursatilizados para determinar si es competente y tiene la capacidad de administrar el programa después de su colocación. Los deberes del administrador incluyen la cobranza de los pagos generados por los activos, la cobranza a los deudores morosos, el seguimiento de la recepción y desembolso de efectivo, la disposición del aforo, y la entrega oportuna y precisa de los informes a los inversores. Para los CDOs con administración activa, analizamos las capacidades del administrador de activos y su trayectoria. Para la mayoría de las bursatilizaciones de activos comerciales, bursatilización de corporativos o empresas completas, de bienes raíces comerciales, y de flujos futuros, también analizamos los riesgos operativos y administrativos relacionados al manejo y administración diaria de los activos o propiedades que generan ingresos. Además, para ciertas clases de activos (incluyendo RMBS y CMBS en Estados Unidos), realizamos una evaluación formal del administrador de activos y le damos una clasificación como parte del proceso de calificaciones en su conjunto.

Dado que podemos asignar calificaciones al administrador de los activos bursatilizados menores a las otorgadas a la emisión bursatilizada, o no calificarlo, consideramos escenarios en los que el administrador de activos original puede no estar dispuesto o capacitado para realizar su actividad durante toda la vida de la transacción. De tal manera, como parte de nuestro análisis determinamos la probabilidad de contar con un administrador de activos alternativo o de respaldo, que esté dispuesto a realizar las funciones de la administración de activos para la transacción en caso de que el administrador de activos original renuncie o sea retirado de sus funciones en cualquier momento de la vida de la transacción. Varios factores pueden influir en nuestra opinión, incluyendo la suficiencia de los honorarios de la administración de activos para atraer a un administrador sustituto, la prioridad de pago de los honorarios de la administración de activos en la cascada de pagos de la transacción, la disponibilidad de administradores de activos alternativos en ese sector o región, y las características específicas de los activos y de la plataforma para la administración de activos que puede dificultar una transición ordenada de funciones de la administración de activos a otra parte.

Riesgo de contraparte

Analizamos la exposición de una transacción al riesgo de contraparte mediante la revisión de cada obligación de terceros en el contexto de la voluntad y capacidad de la contraparte para cumplir con sus obligaciones y la calificación que estimamos asignar. Algunos ejemplos habituales de obligaciones de terceros están dados por garantías financieras, liquidez bancaria o líneas de respaldo de crédito, cartas de crédito, y tasas de interés y swaps cambiarios. Nuestros criterios de contraparte para deuda garantizada considera la naturaleza del vínculo entre la calificación de deuda y la calificación de contraparte al reconocer que hay una constante entre un análisis de "vínculo débil" y un análisis completamente "desvinculado". En un análisis de vínculo débil, la calificación de deuda está ligada directamente a la calificación de contraparte. En el enfoque desvinculado, las características estructurales reducen significativamente la probabilidad de que una calificación de contraparte más baja afecte de manera negativa la calificación de deuda. Debido a que la mayoría de las estructuras de bursatilizaciones recientes se ubican entre estos dos enfoques, con vínculos débiles y sin vínculos, nuestro análisis del riesgo de contraparte incorpora tanto la calificación de contraparte como características estructurales, tales como los detonadores de baja de calificación y remedios de reemplazo de contraparte y/o aforo.

El riesgo soberano puede afectar una calificación de financiamiento estructurado en los casos en que el emisor, los activos bursatilizados o los obligados detrás de los activos están ubicados en países donde la interferencia del gobierno puede afectar de manera adversa los pagos de la deuda bursatilizada. Por ejemplo, dichas acciones pueden tomar la forma de controles gubernamentales sobre la transferencia y convertibilidad de monedas extranjeras. Llevamos a cabo una evaluación separada del riesgo país y la probabilidad de que un gobierno interfiera en el contexto de las características estructurales de la bursatilización y la calificación crediticia solicitada.

Uso de modelos cuantitativos

El área de calificaciones de financiamiento estructurado de *Standard & Poor's* utiliza modelos cuantitativos para proveer a la comprensión de sus decisiones sobre criterios así como de la aplicación de sus criterios a las transacciones calificadas. Los modelos utilizados contribuyen al análisis tanto del comportamiento crediticio como del flujo de efectivo. Los modelos crediticios generalmente determinan la magnitud de los incumplimientos, recuperaciones, y pérdida final para una cartera de activos dada bajo diferentes escenarios de estrés que incorporan todas las correlaciones de comportamiento asumidas entre ciertos tipos de activos. Posteriormente utilizamos modelos de flujo de efectivo para realizar las pruebas de estrés referentes a la capacidad de cada tranche de deuda calificada de cumplir con sus obligaciones de pago bajo escenarios que incluyen todas las variables relevantes, tales como incumplimientos, recuperaciones, prepagos, y tasas de interés, al mismo tiempo que se incorpora el impacto del activo específico de la transacción y las características estructurales tales como términos de pago a nivel del préstamo, cascadas del flujo de efectivo, detonadores de desempeño y eventos crediticios. La mayoría de nuestros modelos se desarrollan internamente; sin embargo, se utilizan modelos de terceros para complementar nuestros propios análisis con el fin de proporcionar una mayor cobertura. Nuestros modelos están habitualmente disponibles al público y sus descripciones pueden encontrarse en nuestro sitio web.

Lineamientos Complementarios para contribuir a la Transparencia de Mercado y hacer expedito el Proceso de Calificación Crediticia

Para complementar nuestro enfoque basado en principios, de manera periódica publicamos lineamientos operativos para analizar mercados específicos, clases de activos, o rasgos de estructuras, que proporcionan ejemplos prácticos sobre cómo se desarrolla en la práctica el proceso de calificación. Sin embargo, estos lineamientos no excluyen la posibilidad de que un emisor proponga enfoques alternativos que podemos evaluar de manera independiente para asegurar contar con una calificación comparable con la de otros instrumentos que calificamos. Además, no impiden al comité de calificación determinar las ponderaciones relativas de estos factores dentro de su evaluación o resolver que otros factores deban tomarse en cuenta, dado el conjunto específico de circunstancias en consideración en ese momento.

Al asignar calificaciones a instrumentos de financiamiento estructurado, utilizamos un marco general y lineamientos establecidos, así como diversas técnicas y modelos cuantitativos para reforzar las opiniones cualitativas del comité de calificación.

Estos juicios cualitativos son un parte integral de nuestro proceso de calificación crediticia. A través de este proceso, podemos abordar y evaluar el país, el aforo, y los factores específicos de la transacción, así como los cambios en el mercado y el entorno, en nuestros resultados de calificación.

Alcance y Significado de nuestras Calificaciones de Financiamiento Estructurado

Las calificaciones crediticias de financiamiento estructurado de *Standard & Poor's* generalmente se refieren al pago oportuno de intereses y el repago final del principal a más tardar a la fecha de vencimiento final legal, de conformidad con los términos de la transacción. Además, nuestras calificaciones sólo se refieren a la calidad crediticia de los instrumentos de financiamiento estructurado. Sin embargo, otros factores de riesgo pueden afectar el rendimiento de un instrumento o su repago total. Por ejemplo, nuestras calificaciones no se refieren a riesgos de pre-cancelación o reinversión que pueda resultar si los inversionistas reciben el principal antes del vencimiento programado o del vencimiento legal final. Algunas estructuras de bursatilizaciones tienen una mayor tendencia a este riesgo frente a una deuda estándar de un corporativo debido a que los activos subyacentes (por ejemplo, créditos hipotecarios) pueden estar sujetos a prepagos parciales o totales, que a su vez, se pasan a los inversores. Además, algunas estructuras contienen “detonadores de amortización temprana” que generan el repago acelerado del principal si se producen ciertos eventos crediticios o de desempeño adversos.

Standard & Poor's basa su estructura de calificaciones crediticias en la probabilidad de incumplimiento y no en las pérdidas esperadas o la pérdida tras un incumplimiento (post-default). En otras palabras, nuestras calificaciones a nivel del instrumento calificado no incorporan ningún análisis ni opinión sobre las perspectivas de recuperación post-default. Por lo tanto, dos o más clases o tranches dentro de la misma estructura de bursatilización puede tener la misma calificación crediticia con base en sus probabilidades de incumplimiento incluso a pesar de que puedan tener diferentes perfiles de pérdida esperada debido a las diferencias en sus perspectivas de recuperación post-default o bien, por la prioridad relativa en la estructura de capital. *Standard & Poor's Ratings Services* está analizando la posibilidad de desarrollar un marco analítico de pérdida esperada o pérdidas post-default para las calificaciones de financiamiento estructurado que podría complementar el marco ya existente basado en el incumplimiento.

Si bien nuestras calificaciones crediticias no incorporan directamente el análisis de recuperación post-default o de pérdidas esperadas, utilizamos un enfoque a la pérdida esperada para analizar las bursatilizaciones al nivel de la cartera de activos y determinar los montos del respaldo crediticio que consideramos adecuados para una calificación determinada. Por ejemplo, nuestros modelos de incumplimiento para CDO y RMBS generan supuestos sobre la probabilidad de incumplimiento al nivel del activo y la pérdida tras incumplimiento, con lo que se genera la determinación de la pérdida esperada que puede constituirse en la base para medir los niveles mínimos de respaldo crediticio en diferentes categorías de calificación. Sin embargo, no aplicamos de manera subsiguiente este enfoque de pérdida esperada al nivel de la deuda calificada.

Nuestras calificaciones representan una medida uniforme de calidad crediticia global y entre todos los tipos de instrumentos de deuda. En otras palabras, un bono corporativo calificado 'AAA' exhibirá el mismo grado de calidad crediticia que una emisión de deuda bursatilizada con calificación 'AAA'. Sin embargo, reconocemos que los mercados globales de capital no siempre asignan los mismos precios a los tipos de deuda calificados de manera similar, siendo igual todo lo demás. Esto también aplica al comparar diferentes emisiones bursatilizadas. Tales diferencias pueden basarse tanto en consideraciones crediticias como no crediticias o de mercado, incluyendo los riesgos percibidos de prepago que se basan en características estructurales o de los activos, en características del administrador o del originador, la trayectoria histórica de la clase de activos, la disponibilidad de la información sobre su desempeño histórico, y consideraciones de liquidez del mercado, incluyendo la profundidad de los mercados secundarios en ciertos sectores o mercados.

Estudios empíricos, tales como los informes de transición e incumplimiento (default and transition reports), nos dan la oportunidad de medir y comparar las características de las tasas de incumplimiento entre todos los tipos de instrumentos de deuda, incluyendo los de financiamiento estructurado. En particular, la comparación entre tasas de incumplimiento de financiamiento estructurado y de corporativos supone desafíos por diversas razones, que incluyen:

- La tasa de incumplimiento de deuda estructurada se mide al nivel de la calificación de la emisión, mientras que su contraparte para corporativos se mide con base en las calificaciones de riesgo crediticio del emisor.
- El mercado se muestra a favor de utilizar una medida de incumplimiento basada en registros históricos de default, antes que el enfoque de contraparte utilizado en la calificación de deuda corporativa.
- Los incumplimientos de financiamiento estructurado se originan principalmente del período posterior a 2001, mientras que los incumplimientos de corporativos cubren un período histórico mayor.
- La reciente volatilidad en los incumplimientos y el comportamiento de las calificaciones de financiamiento estructurado en correlación a tales incumplimientos, podrían conllevar la necesidad de obtener un horizonte más amplio para medir las “reales” tasas de incumplimiento.

En líneas generales, información empírica reciente sugiere un desempeño de incumplimiento diferente entre las calificaciones de financiamiento estructurado y calificaciones de riesgo crediticio corporativo, e incluso entre emisiones de ABS, RMBS, CMBS, y CDO. Sin embargo, la información sobre el desempeño histórico debe considerarse a la luz de los desafíos mencionados anteriormente respecto al monto limitado de información sobre incumplimiento y transición disponible de financiamiento estructurado y las diferencias entre cómo calculamos las tasas de incumplimiento en los casos de empresas y en los de financiamiento estructurado. Estas consideraciones plantean cuestiones sobre la representatividad estadística de cualesquiera diferencias de desempeño entre la deuda corporativa y la estructurada, así como entre los diferentes sectores de financiamiento estructurado, basadas en datos empíricos.

Además, las diferencias en la experiencia histórica reflejan en parte el historial relativamente corto de los mercados de financiamiento estructurado y el impacto diferencial de los eventos económicos y otros eventos crediticios relacionados sobre el desempeño de incumplimiento de un tipo de deuda determinado. La mayoría de los tipos de bursatilizaciones han estado en el mercado menos de 20 años, y algunos aún están en una curva de rápido crecimiento. A medida que generamos información histórica adicional de incumplimiento y transición en el tiempo, continuaremos revisando y actualizando nuestros criterios de calificaciones crediticias.

Aceptación de garantías crediticias parciales en transacciones de Financiamiento Estructurado en América Latina

El 24 de Octubre de 2001, *Standard & Poor's* anunció que su nuevo modelo de garantías parciales, una extensión del criterio de calificación de obligaciones de múltiples créditos, permitirá a más emisores de mercados emergentes lograr calificaciones de grado de inversión para sus financiamientos estructurados. Por ende, estos emisores ya no necesitarán brindar una mejora crediticia total para lograr calificaciones que exceda las calificaciones crediticias de cada compañía. *Standard & Poor's* ha creado un listado que incluye todos los elementos necesarios para el aplicar el nuevo modelo a una estructura de deuda. (ver lista).

"Esta nueva metodología representa una revolución de los criterios ampliamente utilizados por los servicios de calificaciones de riesgo", afirmó Rosario Buendía, *Managing Director* del área de Financiamiento Estructurado de América Latina. "Hemos reconocido esta necesidad específica y construido un puente entre el mercado mismo y este requerimiento del mercado en particular".

Las compañías en América Latina y otros mercados emergentes son las que probablemente más se beneficiarán con la nueva metodología de calificaciones de *Standard & Poor's*, ya que será una forma menos costosa y de mejor acceso al nivel de grado de inversión para, de este modo, poder reducir el costo de financiamiento en los mercados de dinero locales e internacionales.

Más aún, los emisores no serán los únicos que se beneficien con este nuevo producto. Las compañías de seguro monolínea y otras entidades garantes podrán administrar mejor sus carteras, y reducir sus exigencias de capital. Asimismo, los intermediarios recibirán ahora más propuestas por parte de compañías que no podían lograr un nivel de calificación de grado de inversión sin incurrir en elevados costos asociados a la transacción con anterioridad a la creación de este instrumento financiero.

Con este modelo innovador, un emisor de financiamiento estructurado ya no necesitará brindar una mejora crediticia del 100% para lograr una calificación que supere su calificación crediticia de emisor. Ahora, con sólo una fracción del total del servicio de deuda de una nueva emisión, cualquier empresa podrá lograr una calificación buscada específica, en la medida en que haya un porcentaje de cobertura suficiente para obtener dicha calificación y ésta se encuentre dentro de los límites de los nuevos criterios.

Como consecuencia, las obligaciones de deuda que utilicen este proceso se convertirán en títulos con garantía parcial donde la fortaleza crediticia de ciertas partes del capital y el interés se encontrarán garantizados de forma separada por garantes con mejor calificación crediticia. Con base en este método, la calificación de los títulos parcialmente garantizados será mejor que o igual a las calificaciones crediticias más bajas de las entidades que combinan sus flujos de fondos, en la medida en que la cobertura del porcentaje de mejora crediticia asignada por el garante sea suficiente.

"Debido a que América Latina y otros mercados emergentes son más vulnerables a crisis económicas internacionales, las compañías ubicadas en estas regiones tienen que buscar modos creativos de cumplir con sus necesidades de financiamiento local e internacional", comentó Buendía. "Debido al comportamiento cauteloso de los inversionistas, sólo las compañías más estables desde el punto de vista financiero podrán continuar financiando planes establecidos con anterioridad a los ataques terroristas del 11 de septiembre en los Estados Unidos. Muchas compañías tendrán que reevaluar sus estrategias y decidir cuál es el mejor camino a seguir".

"*Standard & Poor's* reconoce que las necesidades de muchas compañías de mercados emergentes han cambiado y continuarán haciéndolo. Con el fin de prever estos cambios y satisfacer las necesidades actuales de los clientes, continuaremos haciendo un seguimiento de los desarrollos del mercado y creando productos y servicios para ayudar a nuestros clientes a lograr sus objetivos de financiamiento", afirmó Buendía.

El enfoque de los vínculos débiles ya no limita a las calificaciones de los mercados emergentes

Si bien el enfoque de los vínculos débiles es un principio utilizado ampliamente dentro del financiamiento estructurado, *Standard & Poor's* ha reconocido la necesidad de mirar más allá del mismo y desarrollar modelos, como el modelo de garantía parcial, para satisfacer las necesidades de los distintos sectores del mercado. En su sentido más puro, el enfoque de vínculos débiles exige que una calificación se vea limitada por la menor calificación crediticia de un deudor que brinda mejora crediticia en una transacción, independientemente de la probabilidad de que un evento tenga lugar.

En otras palabras, el enfoque supone que si existe el riesgo de un evento crediticio, entonces el evento tendrá lugar. Con el fin de calificar una estructura, la transacción debe estar absolutamente protegida de las pérdidas que haya, producto de este evento.

En el pasado, el enfoque de los vínculos débiles ha evitado que muchas compañías logaran la calificación de grado de inversión porque la pérdida del primer dólar ya da lugar a un evento de incumplimiento. Debido a que la garantía parcial, por definición, no cubrirá el 100% de las pérdidas, la estructura no se encuentra totalmente protegida. No se podría dar ninguna mejora crediticia por encima de la probabilidad de que ocurra el evento.

“Creemos que nuestro modelo de garantía parcial cumplirá con las necesidades de nuestros clientes ofreciéndoles más posibilidades de mejorar las calificaciones de sus títulos, abriendo de este modo más oportunidades para ellos en los mercados de capitales”, afirmó Nancy Gigante Chu, una de los directores del grupo de Financiamiento Estructurado de América Latina.

Sin embargo, no puede negarse la contribución a la calidad crediticia en general de la transacción que brinda una garantía parcial. Para las compañías de mercados emergentes, donde la probabilidad de que ocurra un evento crediticio es equivalente a su calificación en moneda extranjera, la cual en muchos casos no es de grado de inversión, la pregunta es: ¿Cuánta garantía se necesita para lograr una mejora de la calificación crediticia por encima de la calificación original de la compañía? El modelo de garantía parcial brinda la respuesta a esta pregunta.

La metodología del modelo

Antes de explicar la respuesta a esta pregunta, es necesario realizar una breve discusión de la metodología utilizada para desarrollar el modelo de garantía parcial.

La metodología es un vasto análisis de los tipos de riesgo crediticio asociados con transacciones complejas. Presta particular atención a factores que afectan las pérdidas de los flujos de fondos de la transacción, tales como el momento en que tiene lugar, el monto y la volatilidad de los flujos de fondos debido a incumplimientos. En esencia, este método identifica la singular distribución de probabilidades de las pérdidas de los flujos de fondos de la transacción.

El primer paso en este nuevo método es identificar todos los flujos de fondos posibles con expectativas de incumplimiento de una transacción crediticia. Especifica el patrón de los flujos de fondos de cada crédito de la transacción cuyo pago no se realiza en la fecha correspondiente. Esto se realiza aplicando la tasa de incumplimiento empírica de cada crédito subyacente a los flujos de fondos del primer año, el segundo año, y así sucesivamente hasta el momento del vencimiento. Dadas las tasas de incumplimiento empíricas de los diversos créditos subyacentes, existen numerosas interrupciones posibles de los flujos de fondos debido a incumplimientos. La interrupción se define como “pérdida”, lo que significa que la parte del flujo de fondos futuro luego del momento de incumplimiento se cancelará para siempre.

Con todas las pérdidas posibles, el nuevo método desarrolla una función de distribución de probabilidades de la pérdida de los flujos de fondos para la transacción, que posee un conjunto único de desviaciones de la pérdida promedio y estándar. Debido a que cada calificación crediticia de bonos corporativos tiene su tasa de incumplimiento empírica, el nuevo método puede comparar los resultados de su análisis con las distribuciones de las probabilidades de la pérdida de los flujos de fondos asociados con la calificación crediticia de cada bono corporativo. La calidad crediticia de la transacción se determina sólo cuando sus desviaciones promedio y estándar de la pérdida son menores que las del bono corporativo de una calidad específica con términos de pago similares. La calificación emitida de la transacción será la que se asemeje más a otros bonos de dicha categoría de calificación.

Un ejemplo de una calificación con una garantía parcial

Por ende es necesario un ejemplo para contestar la pregunta original acerca de que grado de garantía es suficiente para llevar una calificación a un nivel superior a la calificación de incumplimiento de un título subyacente (ver lista). Si una compañía se encuentra establecida en Brasil y posee una calificación en escala internacional de ‘BB-’, esta lista brindará toda la información necesaria para realizar un modelo de garantía parcial. Dados estos hechos, la compañía puede mejorar la calificación de su bono corporativo sin garantía a un nivel de grado de inversión –en este caso, la calificación buscada es ‘BBB-’– mediante un garante con una calificación ‘AAA’ que brinde una póliza de garantía crediticia parcial por el 40% del servicio de deuda.

Si bien una garantía parcial del 40% es suficiente para mejorar la calificación de este bono hipotético utilizado en este ejemplo, el modelo es muy sensible a los cambios de información del modelo. Aún cambios leves a esta información pueden incrementar o disminuir substancialmente el monto de garantía parcial.

Si la póliza de garantía parcial es la forma elegida de mejora crediticia, la misma debe ser irrevocable e incondicional, similar a las garantías financieras totales. A diferencia de la garantía financiera, sin embargo, el garante debe ceder todos los derechos del recurso contra el deudor de cualquier pago hecho bajo la garantía porque, como parte del supuesto de recupero del modelo, el tenedor del bono tendrá un recurso directo hacia el deudor, además de todas las otras soluciones, luego del incumplimiento del deudor.

Plantilla del modelo de garantía parcial

Standard & Poor's ha creado un listado de fácil acceso que presenta toda la información que se debe incluir para hacer funcionar el modelo. Esta información obligatoria es la siguiente:

- Información buscada;
- Tipo de calificación, por ejemplo en la escala internacional o nacional;
- Tipo de garantía, por ejemplo cobertura de capital o interés o monto específico en términos absolutos en dólares;
- Calificación crediticia de la emisión (la calificación del deudor si es una obligación senior sin garantía o la calificación crediticia de la emisión si es una titulización de flujos futuros);
- Calificación del garante;
- Correlación entre el deudor y el garante; y
- Términos y condiciones de la transacción.

Perímetro del modelo

Como se señaló anteriormente, los criterios de las obligaciones que dependen de créditos múltiples formaron la base conceptual para el desarrollo del modelo de garantía parcial. Como con la mayor parte de los criterios de financiamiento estructurado, existen ciertas limitaciones con respecto a la producción final. Dichas limitaciones son las siguientes:

- La mejora máxima de la calificación es de tres niveles.
- Las calificaciones crediticias de emisión nunca pueden ser iguales a la calificación del garante, y, por ende, nunca pueden calificarse con 'AAA'.
- El modelo no se aplica a obligaciones de corto plazo debido a la importancia del tiempo de las calificaciones de corto plazo.
- La garantía debe ser de un modo que sea altamente líquida y cuyo valor tenga poca volatilidad. El modo de más fácil valoración y más líquido de una garantía sería la promesa de pagar en efectivo un monto específico. Sin embargo, es posible mejorar la calificación ofreciendo como garantía más activos subyacentes. Inmediatamente después de un incumplimiento, se le exigirá al fiduciario vender dicha garantía adicional. La mejora de la calificación es posible pero dependerá de los niveles de esta sobre garantía.

Tabla

Una muestra de información para el modelo de calificación de garantía parcial de Standard & Poor's:

Calificación Buscada	BBB
Tipo de Calificación	Escala internacional
Tipo de Garantía	Cobertura de capital e intereses
Calificación crediticia del emisor	BB
Calificación del garante	AAA
Correlación entre el deudor y el garante	Ninguna
Términos y condiciones	5 años, tasa de interés anual del 9%

Criterios para el análisis de los aspectos legales de las bursatilizaciones mexicanas respaldadas por activos crediticios o financieros

Este artículo tiene como finalidad identificar los aspectos legales clave que surgen en el contexto de emisiones mexicanas respaldadas por activos crediticios o financieros con base en la experiencia de *Standard & Poor's* en el mercado mexicano. Además, subraya el enfoque que *Standard & Poor's* utiliza en el análisis legal en el proceso de calificación de riesgo de las bursatilizaciones mexicanas.

Este artículo intenta ser una guía práctica más que un ensayo académico. Por esta razón, no busca analizar cada aspecto legal que se incluye en una emisión garantizada por activos crediticios o financieros, ni tiene como propósito ser un análisis legal completo de los complejos principios jurídicos que la sustentan. En vez de esto, se enfoca en aspectos que, de acuerdo con la experiencia de *Standard & Poor's*, surgen con frecuencia en la práctica y en la manera en la que *Standard & Poor's* ha adaptado y aplicado sus criterios de calificación de riesgo globales de las bursatilizaciones particularmente en los aspectos legales.

Por último, este artículo no es una lista completa de todos los asuntos que pueden ser y son relevantes en las emisiones de deuda estructurada mexicana. Se invita entonces a los participantes del mercado que buscan o requieren la opinión de *Standard & Poor's*, a familiarizarse con todos los criterios publicados y vigentes que podrían ser relevantes para cada bursatilización.

Marco legal para las bursatilizaciones de activos crediticios o financieros en México

México, como muchos países en América Latina, es una jurisdicción del derecho civil. Como tal, su marco legal se basa en disposiciones incluidas en códigos civiles formales. Debido a que en México no existen estatutos publicados para el manejo específico de este tipo de transacciones, las bursatilizaciones deberán estructurarse de forma que satisfagan los requerimientos legales existentes en los códigos civiles y sus organismos jurídicos. La complejidad de estructurar una transacción en México es exacerbada por el hecho de que México, como república federal, confiere poderes al Distrito Federal y cada uno de los 31 estados para ejercer su derecho privado. Como resultado, además del código civil del Distrito Federal, existen otros 31 códigos civiles distintos que podrían aplicarse potencialmente a una bursatilización en México (Códigos Civiles Estatales). Además de los Códigos Civiles Estatales, existe un Código Civil Federal que podría usarse en una transacción dependiendo del tipo de activos que se bursatilicen (el Código Civil Federal, en conjunto con los Códigos Civiles Estatales, los Códigos Civiles). Afortunadamente, existe una uniformidad básica entre los Códigos Civiles con respecto a aspectos relevantes para las bursatilizaciones, y para propósitos de esta discusión, en general los asuntos relevantes serán tratados como si aplicaran a cada Código Civil. Cuando existan diferencias significativas entre los Códigos Civiles, serán hechas las aclaraciones pertinentes.

El reciente crecimiento del mercado de bursatilización mexicano se debe en su mayor parte a una serie de cambios al marco jurídico existente en México, en los últimos años, que gradualmente han dado solidez a la estructura legal subyacente a las emisiones. Aunque los cambios en los Códigos Civiles han tenido un impacto significativo en las emisiones respaldadas por hipotecas en particular, las recientes reformas a las principales leyes federales como la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito, la Ley de Concursos Mercantiles, y la Ley del Mercado de Valores, han ayudado a crear un marco legal más conducente a las bursatilizaciones en general.

Los Códigos Civiles generalmente establecen los requerimientos que deberán cumplirse para el perfeccionamiento de la transferencia de activos de un originador a un vehículo de bursatilización. Las reformas hechas estado por estado a partir de 1996, han eliminado muchos requerimientos ineficientes relacionados con la transferencia de hipotecas. En el ámbito federal, los cambios favorables para la bursatilización incluyeron las reformas a la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito en 2000 y 2003, respectivamente, que incorporan regulaciones con respecto a los fideicomisos mexicanos, el principal vehículo de propósito específico en México, y la aprobación de una nueva Ley de Concursos Mercantiles en 2001. Los especialistas legales han concluido que estos cambios han logrado proveer mayor protección a los acreedores que se ven involucrados en concurso mercantil por insolvencia de deudores. La Ley del Mercado de Valores, que también se reformó en 2001, introdujo el Certificado Bursátil, el instrumento que normalmente emiten las entidades de propósito específico en México.

Entidades o sociedades de propósito específico (SPE)

Un principio fundamental del análisis de bursatilización de *Standard & Poor's* es la característica de las sociedades de propósito específico (SPE) de no ser sujetas de concurso mercantil. La SPE emite las obligaciones calificadas y posee el grupo de activos que generan el flujo de efectivo necesario para honrar las obligaciones calificadas. *Standard & Poor's* considera que esta característica del emisor reduce la probabilidad de que el flujo de efectivo de la emisión se vea interrumpido o comprometido. Por esta razón, *Standard & Poor's* desarrolló los criterios de no-sujeción a concurso mercantil a fin de reducir el potencial de quiebra del emisor. Dichos criterios para México difieren de los de *Standard & Poor's* para otras jurisdicciones, debido en parte a las características jurídicas distintivas de las entidades de propósito especial que comúnmente se utilizan en México.

Entidades mexicanas de propósito específico no sujetas a concurso mercantil

La SPE más común en las emisiones de bursatilización en México es el fideicomiso, que es similar en ciertos aspectos a un fideicomiso en Estados Unidos. El fideicomiso mexicano utilizado en las bursatilizaciones es una entidad desincorporada creada bajo la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito por un fideicomitente que entrega el bien que será fideicomitado a un fiduciario que lo administra para beneficio de los fideicomisarios, con base en un acuerdo por escrito entre el fideicomitente y el fiduciario. Al igual que el fideicomiso del derecho de los Estados Unidos, el fideicomiso mexicano no es una entidad jurídica separada y el bien fideicomitado no es propiedad directa del fideicomiso. De conformidad con el derecho mexicano, únicamente los bancos mexicanos (y otras instituciones financieras en casos limitados) están autorizados para actuar como fiduciarios, y se convierten en los propietarios del registro de los activos transferidos sujetos a los términos del acuerdo de fideicomiso correspondiente.

Standard & Poor's ha encontrado que el entorno legal mexicano, como lo reflejan las recientes reformas a la legislatura, los fallos judiciales, y la asesoría de los practicantes legales, es particularmente hospitalario para el concepto de no-sujeción a concurso mercantil en particular con respecto a los fideicomisos mexicanos que se crean específicamente como vehículos de bursatilización.

Un aspecto clave en el análisis del entorno legal para las SPEs en México es la posibilidad de que una SPE sea declarada voluntaria o involuntariamente como insolvente (en quiebra) bajo el régimen legal local. El grado al que una SPE podría ser insolvente depende de si la entidad está sujeta a la Ley de Concursos Mercantiles. En México, la Ley de Concursos Mercantiles sólo aplica a la insolvencia de comerciantes y los define como individuos o empresas que se consideran así bajo el Código de Comercio. Aunque es incierto si la definición es lo suficientemente amplia para incluir fideicomisos, existe el riesgo de que ciertos fideicomisos puedan estar sujetos a la Ley de Concursos Mercantiles con base en el lenguaje específico del Código de Comercio que podría parecer que incluye fideicomisos si la asignación de los activos se hace con la "finalidad de llevar a cabo actividades empresariales".

Normalmente, sin clara evidencia de lo contrario, *Standard & Poor's* daría por hecho que una SPE estaría sujeta a la Ley de Concursos Mercantiles. Sin embargo, en el caso de fideicomisos que se utilizan específicamente como SPEs para bursatilizaciones, parece haber una base legal sólida para interpretar dichos fideicomisos como no sujetos a la Ley de Concursos Mercantiles o a cualquier otro procedimiento de insolvencia. Los practicantes legales mexicanos interpretan las actividades empresariales como actividades comerciales, agrícolas, ganaderas y pesqueras, como el término definido en el Código Fiscal de la Federación. Con base en este análisis legal, la percepción dominante es que los fideicomisos que se utilizan como SPEs no estarán sujetos a la Ley de Concursos Mercantiles ya que no se consideran como involucrados en ninguna de las actividades empresariales señaladas.

Los practicantes legales mexicanos convienen que en caso de que un fideicomiso de bursatilización tenga activos insuficientes para pagar sus pasivos, los términos del acuerdo de fideicomiso, no la Ley de Concursos Mercantiles, controlarán el proceso para liquidar el fideicomiso. Por lo tanto, *Standard & Poor's* observa el acuerdo de fideicomiso como el documento jurídico central que establece los derechos y obligaciones de los tenedores de bonos y el fiduciario en caso de insolvencia del fideicomiso.

Como consecuencia, *Standard & Poor's* considera que los fideicomisos mexicanos que funcionan como SPEs para bursatilizaciones (con claros procedimientos de acuerdos de fideicomiso para eliminarlo y liquidarlo) no están sujetos a concurso mercantil, puesto que no pueden solicitar bancarrota, ya sea voluntaria o involuntariamente. Además, debido a que no hay doctrina de 'consolidación sustantiva' en México, mediante la cual los activos de una subsidiaria solvente son consolidados en el estado de insolvencia de una controladora insolvente, no habría bases legales para consolidar los activos del fideicomiso con los activos del originador.

Pareciera que hay dos riesgos principales para los tenedores de bonos al crear una fideicomiso bajo las leyes mexicanas, los cuales deben negociarse en el acuerdo del fideicomiso. Primero, con el fin de evitar ser sujeto de la Ley de Concursos Mercantiles, los acuerdos del fideicomiso no deben contener disposiciones que permitan que el fideicomiso se involucre en otros asuntos que se interpreten como actividades empresariales, ya que ese término está definido en el derecho mexicano. Segundo, con el fin de evitar someterse a impuestos sobre la renta y obligarse a realizar pagos periódicos a las autoridades tributarias como hace un fideicomiso empresarial, la transferencia de activos en el fideicomiso deberá cumplir con regulaciones específicas estipuladas por las leyes fiscales mexicanas.

Standard & Poor's considera que sus criterios de no-sujeción a concurso mercantil, los cuales generalmente implican restricciones sobre los objetos y poderes de la SPE, limitaciones sobre la deuda de la SPE, una estructura corporativa independiente (por ejemplo, términos de separación, requerimientos de director/ fiduciario independientes), recurso limitado y lenguaje no petitorio y estructura de seguridad son satisfechos por los fideicomisos mexicanos que se crean específicamente como vehículos de bursatilización siempre y cuando la naturaleza de propósito específico del fideicomiso se establezca claramente en el acuerdo del fideicomiso y evite su caracterización como un 'fideicomiso comercial'.

Instrumentos del Fideicomiso

La importancia del fideicomiso como un vehículo de bursatilización aumentó en parte como resultado de las reformas a la Ley del Mercado de Valores durante 2001, con base en las cuales se crearon los Certificados Bursátiles y permitieron que los fideicomisos emitieran estos nuevos instrumentos. Esta acción representó un beneficio para el mercado de bursatilización, ya que fue la primera vez que a los fideicomisos se les permitió emitir instrumentos de deuda. Las nuevas leyes eliminaron muchos de los requerimientos formales que antes limitaban la capacidad de un fideicomiso de emitir instrumentos. Ahora, un solo fideicomiso puede emitir múltiples series y clases de instrumentos de diferentes niveles y tenores, incluyendo deuda y tramos de capital.

Los fideicomisos también pueden emitir Certificados de Participación Ordinaria o Inmobiliarios (CPO). Un CPO es un instrumento negociable que representa el derecho a una participación indivisa de los instrumentos, activos o derechos agrupados bajo el fideicomiso. Estos instrumentos sólo pueden ser emitidos por los fideicomisos. De acuerdo con la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito, el monto nominal de los CPOs emitidos por un fideicomiso deberá determinarse por Nacional Financiera, S.N.C. (un banco de desarrollo), de acuerdo con la valuación previa de los activos que fueron agrupados bajo el fideicomiso. Debido a que el Certificado Bursátil le concede más flexibilidad a un fideicomiso que un CPO, generalmente ha reemplazado al CPO como el principal instrumento en la mayoría de las bursatilizaciones.

Transferencias de activos/ Venta verdadera

Para las estructuras que involucran una venta y transferencia/ asignación de activos (i.e. cuentas por cobrar), *Standard & Poor's* considera que los participantes de la operación proveen confort sobre cómo pueden ser transferidos/ asignados los activos bajo el derecho mexicano de manera que una quiebra, situación de insolvencia o reorganización corporativa del cesionista no afecte negativamente el pago puntual del principal o interés sobre los instrumentos calificados.

Por cuestiones legales, una transferencia debe cumplir tres objetivos específicos, dependiendo de si es válida y ejecutable:

- Como asunto contractual, es oponible a un cesionista solvente y que resulta en que el cesionario tenga prioridad frente a otros acreedores mientras que el cesionista es solvente;
- Es oponible al regulador (de existir alguno), deudor en posesión, o un administrador de insolvencia del cesionista, en un procedimiento de insolvencia o reorganización, y contra otros acreedores de un cesionista insolvente; o
- Es oponible a los deudores de la cuenta, al permitir al cesionario ejecutar los activos directamente sin depender del cesionista (por ejemplo, la capacidad para instruir al deudor de la cuenta para que realice pagos futuros al cesionario, o la capacidad de adjudicar la hipoteca o recuperar un automóvil tras incumplimiento).

En general, la venta verdadera de un activo es una transferencia que cumple con los tres objetivos. Una transferencia imperfecta es la que cumple con los primeros dos objetivos anteriores, pero no puede reconocerse en una acción contra deudores de la cuenta. También es más probable que una transferencia imperfecta se vea amenazada en un proceso de insolvencia o reorganización corporativa. Una promesa de transferir activos en el futuro es oponible al cesionista, y por lo tanto sólo cumpliría con el primer objetivo.

Aunque el término 'transferencia' se utiliza frecuentemente sin importar su alcance, para la bursatilización es necesario definir dicho alcance ya que cumplir con las formalidades necesarias puede traducirse en transacciones exitosas.

Venta verdadera mexicana y Perfección

En México, la venta de activos intangibles, incluyendo cuentas por cobrar, se logra generalmente mediante un convenio de transferencia, que, por sus condiciones, transfiere títulos sobre cuentas por cobrar del vendedor al comprador. En México, a diferencia de otras jurisdicciones, hay poco riesgo de re-caracterización de la venta de un préstamo garantizado. Sin embargo, aunque el convenio o contrato es suficiente para transferir títulos sobre cuentas por cobrar del vendedor al comprador, el grado al que la venta se perfecciona vis-à-vis deudores y acreedores independientes depende del cumplimiento de ciertos requisitos adicionales.

Notificación y consentimiento del deudor

De acuerdo con la ley mexicana, generalmente se requiere notificar al deudor subyacente a fin de formalizar una venta o cesión de las cuentas por cobrar de tal deudor. Sin embargo, existe un debate en lo que respecta a los requisitos formales que se deben cumplir para que esta notificación se lleve a cabo de manera apropiada o sea recibida dentro del contexto de la bursatilización.

Un punto de vista de los requisitos de la notificación se deriva de la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito. Esta ley, que fue reformada primero en el 2000 y luego en el 2003 y que mejoró en general la viabilidad de los fideicomisos como vehículos de bursatilización, contenía una disposición que ordenaba una simple notificación al deudor principal para formalizar una venta perfecta o asignación de las cuentas por cobrar (aparte de las ya documentadas en los títulos negociables, ya sean nominativos o al portador, pertenecientes a los activos de bienes raíces tales como hipotecas) si es que la venta o asignación de las cuentas por cobrar fueron hechas para un fideicomiso mexicano. Bajo esta perspectiva, si una simple notificación al deudor formalizará la transferencia frente a terceros en caso de que la transferencia se hiciera a un fideicomiso, dicha notificación también formalizaría la transferencia del deudor. Aunque esta perspectiva es persuasiva debido a que interpreta la ley eliminando muchos de los requisitos de las notificaciones formales que se aplicarían a las transferencias generales de activos bajo la ley mexicana cuando un fideicomiso sea utilizado como una SPE, *Standard & Poor's* cree que la legislación no es lo suficientemente clara como para afirmar que una simple notificación formalice frente a los deudores o para definir los requisitos mínimos que deben cumplirse para que una notificación sea eficaz.

Por esta razón, *Standard & Poor's* piensa que, aunque existan disposiciones específicas en la ley mexicana relacionadas con la formalización de tipos específicos de activos, el punto de vista legal que se prefiere en cuanto a los requisitos de notificación para formalizar una transferencia a un fideicomiso SPE frente a los deudores en una bursatilización, debe establecerse de acuerdo con los requisitos formales de los códigos civiles y el derecho mercantil de México, que se aplican en general a todas las transferencias de activos ya sean hechas o no a un fideicomiso.

Bajo los códigos civiles y el derecho mercantil, la notificación es considerada efectiva solo si se realiza de forma judicial, en la presencia de dos testigos o con un notario público; la notificación se considera como recibida por el deudor si éste presencié el momento de la transferencia sin objeción alguna o si hubo conocimiento y aceptación por parte del deudor. Estos requisitos formales para la notificación deben ser demasiado engorrosos y costosos dentro del contexto de la mayoría de las bursatilizaciones.

En opinión de *Standard & Poor's*, la solidez de la estructura legal de una transacción específica depende en gran parte de la medida en que se cumplan los requisitos de la notificación. Con respecto a las transacciones que no estén sujetas a una exención específica de estos requisitos de notificación tales como hipotecas, los profesionales en materia legal mexicana han creado estructuras que se 'juzgan convenientes' en un esfuerzo por cumplir con estos requisitos. Por ejemplo, estas estructuras deben notificar a un gran número de deudores a través de avisos de la transferencia contenida en los estados de cuenta mensuales. Como de costumbre, estas notificaciones dan un tiempo determinado en el que el deudor puede oponerse a la transferencia. En caso de que el deudor ponga objeción alguna, estas notificaciones se considerarán como aceptadas, tal y como lo demostrarían los pagos continuos del deudor. *Standard & Poor's* estima que estas estructuras que se juzgan convenientes cumplen con los requisitos de notificación de la ley mexicana en el contexto de una bursatilización; tales estructuras han sido utilizadas en la inmensa mayoría de las bursatilizaciones mexicanas. Sin embargo, debe tomarse en cuenta que la validez de cualquiera de estas estructuras que se juzgan convenientes todavía no tiene efecto en los tribunales mexicanos. En cuanto a las bursatilizaciones que no cuenten con estructuras que se juzgan convenientes, *Standard & Poor's* exigirá soportes crediticios adicionales ya que los requisitos de notificación no son satisfechos por completo.

Además de formalizar la asignación frente al deudor por medio de la notificación, el efecto que de ello se deriva es impedir que el deudor desencadene una defensa tras la fecha de notificación. El desencadenamiento de una defensa puede suceder si una venta o asignación no se formalizaron de forma adecuada frente al deudor, debido a que el comprador de las cuentas por cobrar no cuente con un reclamo válido frente al deudor que realiza los pagos al vendedor y estos pagos no sean transferidos al comprador.

A diferencia de la notificación, no se requiere el consentimiento del deudor para formalizar la venta o asignación frente al deudor. Sin embargo, hay algunas situaciones en donde es necesario obtener el consentimiento del deudor para formalizar la transferencia frente a éste mismo. Dos escenarios en los que el consentimiento del deudor es necesario serían cuando existe una ley específica que requiere el consentimiento para la transferencia de un tipo específico de activos o si la documentación subyacente demuestra que es necesario el consentimiento del deudor en una asignación. En el contexto de la mayoría de activos sujetos de bursatilización, sería poco común encontrar tales requisitos. Sin embargo, el consentimiento del deudor puede tener implicaciones con respecto al desencadenamiento de una defensa, debido a que un deudor que da su consentimiento para realizar una venta o asignación puede perder su derecho a defensa frente al cesionario si estos derechos se otorgan antes o después de la asignación.

Inscripción y efectividad frente a terceros

Por lo general, la ley mexicana estipula que la transferencia de las cuentas por cobrar puede formalizarse frente a terceros mediante la inscripción en un registro público o a través de documentación de la transferencia por medio de una escritura pública ratificada por un notario público o un intermediario comercial. La fecha de inscripción o la fecha de la escritura pública será la 'fecha efectiva' para propósitos de terceros. Determinar cómo establecer la formalización frente a terceros depende de la naturaleza legal de los activos.

En el caso de cuentas por cobrar que involucren activos sujetos de inscripción en un registro público, tales como préstamos hipotecarios que deban inscribirse en el Registro Público de la Propiedad o ciertos préstamos comerciales sujetos a la inscripción en el Registro Público de Comercio, la venta o asignación de las cuentas por cobrar también debe registrarse en las oficinas de registro respectivas para que la transferencia sea eficaz frente a terceros. Para cualquier otro tipo de activos, se requerirá una escritura pública para formalizar una venta o una asignación de las cuentas por cobrar frente a terceros.

Existe una discusión doctrinal en México referente al alcance de la formalización y sus efectos frente a terceros. El concepto de "tercero" no se encuentra definido en el Código Civil Federal o en el Código Federal de Procedimientos Civiles. Los tribunales mexicanos todavía no han decidido con claridad si el concepto de "terceros" abarca acreedores sin garantía del vendedor de las cuentas por cobrar. La visión que predomina dentro del círculo de los profesionales en material legal es que el concepto de terceros incluye a los acreedores sin garantía; sin embargo, existen algunos casos en los que los tribunales mexicanos han resuelto que el concepto de "terceros" no incluye acreedores sin garantía del vendedor debido a que no tendrían el mismo nivel de derecho que tiene un comprador sin registro. No obstante, *Standard & Poor's* no cree que esta distinción pueda tener impacto sobre una transacción de bursatilización debido a que los acreedores con garantía tendrían prioridad sobre los acreedores sin garantía en el caso de que no sean considerados "acreedores terceros" para propósitos de registro.

Existen algunas excepciones para el requisito de una formalización frente a terceros, ya sea que se trate de un registro o de una escritura pública. Un ejemplo, como se expone antes, involucra ventas o asignaciones de cuentas por cobrar que se hacen a un fideicomiso de conformidad con la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito, debido a que la notificación a un deudor es suficiente para formalizarse frente a terceros (excepto en el caso de cuentas por cobrar registradas por medio de títulos negociables, ya sean nominativos o al portador o aquellos pertenecientes a activos de bienes raíces tales como hipotecas). Otro ejemplo es el caso de cuentas por cobrar respaldadas por hipotecas, donde los requisitos en ciertos códigos civiles fueron modificados para eliminar los del registro y escritura pública. En estos casos, sin embargo, es aconsejable, como protección adicional para el inversionista, hacer la transferencia por medio de una escritura pública debido a que, como ya se mencionó, los códigos civiles requieren que se acuerde una "fecha especial" para que la transferencia sea eficaz frente a terceros. Una sola escritura pública, que incluiría la transferencia de un gran número de cuentas por cobrar en una estructura de bursatilización, es la forma más sencilla de acordar una "fecha especial" y formalizar frente a terceros bajo la ley mexicana.

El incumplimiento de la formalización apropiada de venta o asignación frente a terceros expondría al comprador a una venta improcedente por parte del vendedor a un tercero quien podría tener preferencia sobre el comprador original.

Formalización para activos específicos.

El siguiente resumen es un análisis de los criterios legales de *Standard & Poor's* que han surgido, en parte, debido a la naturaleza específica y los tipos de garantías bursatilizadas en México. Los criterios de activos específicos son adicionales a los criterios de *Standard & Poor's* sobre estructuras específicas, analizados en otras partes.

-PRÉSTAMOS HIPOTECARIOS-

Debido a que los requisitos generales para formalizar una venta o una asignación que normalmente se aplicarían a una bursatilización bajo la ley mexicana, son demasiado engorrosos y costosos, se han introducido en muchos códigos civiles disposiciones específicas que regulan la transferencia de créditos hipotecarios para facilitar dicha transferencia y su consiguiente bursatilización.

Hoy en día, más de dos terceras partes de los estados de México, incluyendo el Distrito Federal, han reformado sus códigos civiles para proveer la eliminación de requisitos para la notificación, la documentación por escritura pública y el registro siempre y cuando las hipotecas sean vendidas por instituciones financieras o de seguridad social y el vendedor conserve la administración de las mismas. De acuerdo con la mayoría de los códigos civiles reformados, si en algún momento el vendedor no continua administrando los préstamos hipotecarios después de la transferencia, se debe dar un aviso por escrito a los deudores. En lo que respecta al cambio de administrador tras el cierre, *Standard & Poor's* considera esto como una potencial contingencia de transferencia ya que no quedaría claro si los intereses de la SPE en los activos se formalizasen hasta notificar a los deudores. En opinión de *Standard & Poor's*, este riesgo debe enfrentarse haciendo de la notificación una condición para la transferencia de la administración de los créditos, pues de otra manera tal posibilidad será considerada como una situación de estrés en la liquidez para la calificación.

Como se señaló antes, a fin de otorgar seguridad adicional en lo que se refiere a la formalización frente a terceros, las transferencias de préstamos hipotecarios en el contexto de esquemas de bursatilización se documentan, por lo general, mediante escrituras públicas.

-PRÉSTAMOS COMERCIALES-

Además de los créditos hipotecarios, el mercado mexicano ha presenciado la bursatilización de otros activos tales como préstamos comerciales: contratos de apertura de crédito, contratos de crédito en cuenta corriente y contratos de crédito de habilitación o avío y refaccionarios. Dependiendo si un préstamo comercial cuenta o no con una garantía, los requisitos para su transferencia pueden ser diferentes.

Con relación a los préstamos no garantizados, generalmente sólo se requiere que la transferencia sea documentada por medio de un convenio para que dicha transferencia sea efectiva frente al vendedor. Como se explicó antes, para que la transferencia sea válida frente al deudor, es necesario notificar a este último. Además, en lo que se refiere a terceros, esta transferencia debe documentarse por medio de una escritura pública, como se establece en el Código Civil Federal.

Respecto a préstamos comerciales garantizados, en la medida en la que sea necesario documentar los respectivos valores en un registro público (como créditos de habilitación o avío y créditos refaccionarios), la transferencia también estará sujeta a requisitos de registro.

-DOCUMENTOS NEGOCIABLES-

En la medida en que las cuentas por cobrar sean evidenciadas sólo por medio de documentos negociables como "pagarés", la transferencia de tales cuentas por cobrar sólo debe acatar los requisitos para la transferencia de dichos documentos negociables que generalmente son más sencillos que los descritos arriba.

Los requisitos que se aplican a la transferencia de documentos negociables en México varían dependiendo si los documentos negociables son nominativos (registrados con el nombre del titular) o al portador.

Los documentos negociables nominativos pueden transferirse de dos maneras. Un método de transferencia es a través de una simple asignación. Si la transferencia de un documento negociable nominativo se hace por medio de una asignación, se permitirá al deudor oponer al comprador todas las defensas que tenía frente al titular original que se acumularon antes de la transferencia. Bajo el punto de vista de *Standard & Poor's*, el método preferido para formalizar la transferencia de un documento negociable nominativo frente al deudor es endosar y entregar el documento al comprador ya que esto limitaría cualquier defensa que el deudor haya tenido frente al titular original.

Los requisitos de formalización para la transferencia de documentos negociables al portador son mucho más simples y menos debatibles. La transferencia se perfecciona con la entrega del documento negociable al comprador y se verifica con la posesión del documento.

Si el documento a ser transferido es sujeto de inscripción en cualquier registro del emisor (como los certificados de acciones que deben inscribirse en el registro de acciones de la compañía emisora), además del endose (si es que aplica) y la entrega, la transferencia tendrá también que inscribirse en dicho registro para que sea oponible a terceros.

-CONTRATOS DE ARRENDAMIENTO-

Hasta la fecha, los pagos de contratos de arrendamiento diferentes de arrendamientos comerciales, no han sido bursatilizados en México aunque es posible que se haga.

Para que la asignación de un contrato de arrendamiento sea válida, al igual que el arrendador, solamente sería necesario documentar la transferencia mediante un contrato válido de transferencia. Esta transferencia sólo será efectiva en la medida en que la venta sea notificada (de la forma descrita con anterioridad) al arrendatario. En cuanto a terceros, la transferencia del contrato de arrendamiento sólo será válida si se inscribe en el Registro Público de Propiedad. Si la ley no requiere esta inscripción la transferencia se documenta por medio de una escritura pública.

Debe tomarse en cuenta que ciertos códigos civiles pueden exigir que algunos contratos de arrendamiento sean inscritos en el registro público de propiedad respectivo. En la medida que se requiera este registro, como se mencionó antes, también deberá inscribirse cualquier transferencia de ese contrato de arrendamiento.

Como ocurre en todas las bursatilizaciones de flujos de efectivo futuros contratados, la bursatilización de los pagos de contratos de arrendamiento estará sujeta al riesgo de desempeño del arrendador. Algo que debe tomarse en cuenta para este tipo de transacciones es la capacidad de los arrendatarios de suspender el pago de contratos de arrendamiento, de deducir estos pagos en contra de los gastos contraídos o en cualquier otro escenario bajo ciertos códigos civiles.

-OTRAS CUENTAS POR COBRAR-

Existen otros tipos de cuentas por cobrar que se han bursatilizado exitosamente con anterioridad en México y no se derivan de un crédito o una transacción similar. Estas cuentas por cobrar incluyen activos tales como los pagos de peaje. Se aplicarán requisitos adicionales en la medida en que estos activos estén regulados por leyes específicas o se deriven de concesiones gubernamentales. Tales requisitos pueden incluir desde notificar a la entidad gubernamental emisora de la concesión hasta la previa aprobación de dicha entidad.

Las regulaciones descritas se seguirán aplicando en lo que respecta a terceros. Dada la naturaleza indeterminada de los deudores relacionados con este tipo de activos, en la mayoría de estos casos los requisitos relacionados con los deudores no son importantes.

Flujos futuros

Varios participantes en el mercado mexicano han intentado estructurar transacciones que bursatilicen los flujos de efectivo futuros de negocios anticipados en lugar de las deudas registradas a la fecha de la transacción.

Para comprender las cuestiones legales que surgen de dichas transacciones, es importante separar estos flujos futuros en cuatro categorías diferentes:

- Cuentas por cobrar de contratos existentes para servicios ya proporcionados (cuentas por cobrar no facturadas);
- Cuentas por cobrar de contratos existentes para servicios aún no proporcionados (futuras cuentas por cobrar con contrato);
- Cuentas por cobrar de contratos futuros esperados (futuras cuentas por cobrar sin contrato); y
- Cobros en efectivo que no son cuentas por cobrar como ordinariamente se conocen; i.e., un derecho a reclamar el pago a un deudor en una fecha de vencimiento (flujos de efectivo futuros).

Las cuentas por cobrar no facturadas son sumas que se deben conforme a un contrato en el que el originador ha cumplido por completo con las obligaciones relacionadas con esa cuenta por cobrar y en el que la deuda aún no se ha registrado en los sistemas del ordenante y/o la factura aún no se ha enviado al cliente. El caso más común involucra a un cliente que ha hecho uso de un teléfono para realizar una llamada telefónica pero que no ha recibido una cuenta por la llamada. Sin embargo, en esta situación, las computadoras de la central de la compañía registraron la llamada, pero aún no se ingresan los datos.

Las cuentas por cobrar a futuro con contrato son sumas que se espera que se hagan pagaderas con base en contratos existentes, pero que involucran servicios que aún no han sido proporcionados. Por ejemplo, entre éstas se encuentran las sumas pagaderas de clientes de teléfono existentes con relación a las llamadas que no se han realizado.

Las cuentas por cobrar a futuro sin contrato son sumas que se espera que se hagan pagaderas con base en contratos que el originador celebrará en el futuro.

Los flujos de efectivo futuros a veces se describen erróneamente como “cuentas por cobrar futuras”. De hecho, son cobros en efectivo en que el pago se realiza al mismo tiempo que se celebra el contrato. Los pagos de peaje caerían en esta categoría, así como los pagos para entradas al cine o al teatro.

La primera cuestión respecto a todas las transacciones futuras de cuentas por cobrar, es si estas cuentas pueden venderse o si cualquier presunta venta registra sólo un acuerdo para la venta de una cuenta por cobrar y cuándo entra dicha cuenta en vigencia. En el último caso, dicho acuerdo recaería sobre la insolvencia del vendedor. La segunda cuestión, aun cuando una venta se ha llevado a cabo, es si el efectivo que pagó el deudor después de que el vendedor cayó en insolvencia, va para la SPE o si formará parte del patrimonio del vendedor. La resolución de estas cuestiones dependerá de la estructura específica de cada transacción de flujos futuros.

En México, las cuentas por cobrar que resultan de contratos existentes para servicios ya proporcionados que no están facturadas ni registradas pueden ser transferidas legítimamente por el tenedor de las mismas.

De igual manera, las cuentas por cobrar de contratos existentes para servicios aún no proporcionados pueden asignarse aunque el comprador asumiría el riesgo de desempeño del vendedor, a falta del cual el deudor tendría derecho a abstenerse de actuar (incluyendo cualquier pago que se origine) bajo los principios generales de la ley mexicana.

Aunque el Código Civil Federal permite la venta de activos futuros (en donde el comprador asume básicamente el riesgo de que tal vez no pueda entrar en posesión de tales activos y otorgar derecho al vendedor sobre el precio de compra), las disposiciones que rigen la asignación sólo regulan la transferencia de cuentas por cobrar existentes. A pesar de que las ventas de futuras cuentas por cobrar sin contrato o futuros flujos de efectivo hayan sido efectuadas, es confuso saber si esas transferencias se mantendrían en caso de quiebra del vendedor o en escenarios similares de estrés.

Confusión de activos (*Commingling*)

Pérdida crediticia o estrés de liquidez

El enfoque de *Standard & Poor's* para calcular el riesgo de una transacción en la que los fondos retenidos por terceras partes para beneficio de los tenedores del pagaré son confundidos (fungidos) con los fondos que pertenecen a dichas terceras partes, es manejar esos fondos como una pérdida crediticia total o como estrés de liquidez, dependiendo de los derechos de los tenedores sobre tales fondos.

El ejemplo clásico para el problema de confusión de activos ocurre cuando un tercero que posee fondos para el beneficio de un tenedor mezcla el efectivo con el que le pertenece a él mismo o mantiene los fondos en una cuenta a su nombre y estos fondos son “congelados” o se pierden en caso de insolvencia del tercero. *Standard & Poor's* consideraría estos fondos confundidos como una pérdida crediticia total si el reclamo del emisor sobre el dinero retenido a su nombre fuera tratado como deuda no garantizada en caso de insolvencia del tercero.

Por otro lado, si el emisor retuvo la propiedad sobre el dinero para que éste no formara parte del patrimonio en quiebra de la entidad insolvente o la cuenta fue el motivo de un interés seguro y válido a favor del emisor, entonces el efectivo sería considerado como “congelado” más que como una pérdida y será tratado como estrés de liquidez en la calificación de la transacción. En este caso, *Standard & Poor's* determinará cuánto tiempo le tomará al emisor reafirmar sus derechos, los cuales tienen una base muy fuerte dentro de la ley, frente al fiduciario en quiebra y acreedores competentes del tenedor insolvente del efectivo. Por consiguiente, la transacción deberá demostrar ciertas características que permitan al emisor cumplir en tiempo y forma con sus obligaciones correspondientes a los pagarés calificados, no obstante el retraso en el flujo de efectivo causado por la insolvencia de un tercero.

Aunque no es la única situación en la que puede ocurrir una confusión de activos, el tipo más común que se ha visto en las transacciones mexicanas se presenta cuando los deudores subyacentes continúan realizando sus pagos de las cuentas por cobrar vendidas a cuentas en nombre del originador considerando que éste sigue actuando como el administrador de las cuentas por cobrar.

Insolvencia del originador/ administrador

Dado que no hay una ley en México que se ocupe específicamente de los cobros hechos por un originador/ administrador en una bursatilización, el manejo de efectivo que está confundido en una cuenta del originador o administrador con otros fondos no relacionados con la bursatilización, muy probablemente estará determinado mediante la aplicación de los principios generales de las leyes mexicanas de insolvencia.

Bajo la Ley de Concursos Mercantiles, los activos que están en posesión de la entidad insolvente como resultado de un depósito, usufructo o fideicomiso o que fueron recibidos para su administración, pueden separarse, por parte del mismo propietario, del patrimonio de la entidad insolvente. Esta disposición legal también se aplicará en caso de insolvencia de un tercero que por alguna razón esté en posesión de montos recabados de cuentas por cobrar.

En lo que respecta a los fondos del emisor que estén confundidos con fondos del originador/ administrador, en caso de insolvencia del originador/ administrador, el emisor tendrá derecho a separar dichas cantidades durante el proceso de insolvencia ya que el originador/ administrador conservaría tales cantidades a nombre del emisor como depositario o administrador.

El emisor que busca separar cualquiera de estos fondos del patrimonio del originador/ administrador, tendrá que identificar tales fondos (o al menos la cantidad correspondiente) a satisfacción del tribunal de concursos mercantiles y, debido a que hay consideraciones importantes a favor del originador/ administrador, podría ser requerido a pagar cualquier remanente considerado pagadero al originador/ administrador en relación con tales fondos para recuperar los fondos confundidos.

Sin embargo, debido a que la Ley de Concursos Mercantiles es relativamente nueva y no hay autoridad judicial sobre este tema, no es muy claro cómo manejarían los tribunales mexicanos estos cobros que han sido confundidos en una cuenta corriente del originador/ administrador, o qué tan eficiente sería una separación de los fondos del patrimonio insolvente. A pesar de que un tribunal podría seguir considerando los fondos como protegidos por los principios generales de la Ley de Concursos Mercantiles, en opinión de *Standard & Poor's* existe suficiente incertidumbre sobre el tema como para que la confusión de fondos ocurrida de esta manera sea considerada una pérdida crediticia más que como estrés de liquidez.

Sin embargo, *Standard & Poor's* estará satisfecha siempre y cuando los cobros sean realizados por el originador/ administrador en su capacidad de agente del emisor, con el simple hecho de que el dinero permanezca en una cuenta a nombre del originador/ administrador y no impida, por sí mismo o por ese motivo, el cobro de las protecciones de la Ley de Concursos Mercantiles. El punto de vista legal preferido es que, en caso de insolvencia del originador/ administrador los cobros se excluirán del patrimonio en quiebra del originador/ administrador y podrían ser recuperados por el emisor, siempre y cuando dichos cobros no se hayan confundido con otros recursos.

Los tribunales federales mexicanos mantienen su opinión de que una vez que el originador ha transferido sus activos a un fideicomiso, éstos ya no forman parte de su patrimonio sino que son propiedad legal del fiduciario en funciones y constituyen parte de los activos del fideicomiso. La transferencia de la propiedad de los activos y el deslinde respecto de los activos del fideicomitente o de otros activos del fiduciario es importante en caso de quiebra del fideicomitente de los activos. Si bien dichos fallos judiciales se emitieron en conexión con la anterior ley de quiebras, revocada y reemplazada por la Ley de Concursos Mercantiles, *Standard & Poor's* entiende que los mismos principios se deben aplicar bajo esta última ley.

Por lo tanto, con base en el análisis anterior, *Standard & Poor's* no considerará como una pérdida crediticia el dinero que permanezca en una cuenta a nombre del originador / administrador siempre y cuando se cumplan las siguientes condiciones:

- Los cobros deben ir a una cuenta o cuentas dedicadas específicamente a ello;
- Los cobros no deben mezclarse o confundirse con dinero que pertenezca a terceros (incluso del originador/ administrador);y
- Los documentos deben ser explícitos en señalar que el tenedor de la cuenta realiza los cobros como agente del emisor.

Cuando dichas condiciones se cumplan, *Standard & Poor's* considerará que la presencia de dinero del emisor en la cuenta de un tercero equivale a estrés de liquidez. La extensión del periodo en el que se dará por sentado el retraso en el efectivo por motivo de insolvencia del titular de la cuenta, dependerá de la calificación deseada (las calificaciones más altas resultan en periodos más conservadores y por lo tanto, más largos) y de las condiciones específicas de la transacción, así como de la relativa lentitud del proceso judicial mexicano.

Insolvencia del banco donde se mantienen las cuentas del fideicomiso

Cuando el fideicomiso de bursatilización mantenga sus depósitos en una institución bancaria declarada insolvente, el fiduciario puede solicitar una separación de las cantidades depositadas mediante el procedimiento descrito antes. Sin embargo, considerando la intervención del Instituto de Protección al Ahorro Bancario (IPAB) y de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, es posible que estas solicitudes sean incluidas dentro de las medidas preventivas emitidas por el tribunal de quiebras. En México, hay muy poca experiencia en materia de insolvencia de instituciones bancarias y no existen precedentes para este escenario. Por lo tanto, a fin de considerar el riesgo, *Standard & Poor's* requiere que la calificación de cualquier institución financiera en la que se tengan cuentas de depósito sea por lo menos igual a la recibida por la transacción.

Insolvencia de los emisores de “inversiones permitidas”

Cuando los montos en el fideicomiso de bursatilización se inviertan en valores emitidos por un emisor que resulte ser insolvente, de acuerdo con los términos de la Ley de Concursos Mercantiles, los tenedores de tales valores (el fideicomiso de bursatilización) serán considerados como acreedores (con garantía o sin ella, según sean los términos de los valores) del emisor insolvente y sólo tendrán derecho a una restitución dentro del contexto de los procedimientos de insolvencia respectivos.

Recuperación de insolvencia

Casi todas las jurisdicciones contienen reglas en las que las transferencias que serían válidas en otros casos pueden dejarse de lado ante la insolvencia del cesionario. Estas reglas por lo general necesitan que cuando se lleva a cabo la transferencia el cedente ya sea insolvente o que resulte insolvente por motivo de la transferencia.

En México la única posibilidad de recuperar una transferencia previa a la insolvencia, ante la insolvencia del cedente, es cuando la transferencia se considera “fraudulenta”. La Ley de Concursos Mercantiles define una “transferencia fraudulenta” como el acto efectuado por un deudor insolvente antes de declarar su insolvencia, defraudando con conocimiento de causa a sus acreedores si un tercero relacionado en la transacción tiene conocimiento del fraude.

La Ley de Concursos Mercantiles en México mexicana menciona que ciertas transacciones son consideradas “transferencias fraudulentas” y que carecen de validez y efectividad en lo que respecta al patrimonio insolvente cuando el acto se presentó durante el periodo retroactivo, definido como el periodo que comienza 270 días antes de la fecha de declaración de insolvencia. No obstante, debe notarse que la ley establece la posibilidad de extender el periodo retroactivo en algunos casos. Estas transacciones, que el tribunal puede dejar de lado cuando no benefician a un patrimonio insolvente, incluyen, entre otras:

- Transacciones gratuitas;
- Los actos y transferencias en que la entidad insolvente paga una consideración de valor que es evidentemente superior o recibe una consideración de valor evidentemente inferior a la consideración pagadera por la contraparte; y
- Transacciones realizadas por la entidad insolvente, cuyos términos y condiciones son bastante diferentes a las condiciones de mercado que prevalezcan en el lugar y tiempo de la transacción o a la práctica o usos comerciales.

También existen sospechas de transferencias fraudulentas en el caso de transacciones de partes relacionadas y otras operaciones que generalmente no están involucradas en bursatilizaciones y que requerirían certificaciones adicionales a fin de refutar la sospecha de fraude sobre tales transacciones.

A fin de proteger a la transacción del riesgo de recuperación en caso de que los originadores cuenten con una calificación actual de *Standard & Poor's* en la categoría de grado de inversión, se confiará en dicha calificación como indicador de su solvencia. En estos casos, los originadores no tendrán que celebrar ningún paso adicional.

En el caso de los originadores que no tienen una calificación actual de *Standard & Poor's* o cuya calificación se encuentre en la categoría de grado de especulación, *Standard & Poor's* esperará obtener pruebas de una buena posición del originador fechada poco antes de la fecha de transferencia. Además, *Standard & Poor's* también esperará ver certificados de solvencia firmados por el director general o el director de finanzas de la compañía (u otra persona u organismo, según sea el caso) fechados el mismo día de la transferencia de las cuentas por cobrar. Estos certificados deberán establecer sin ambigüedad que el cedente es solvente a esa fecha.

Por supuesto, dichos certificados no son un instrumento legal y un tribunal puede hacer caso omiso de ellos para determinar si la SPE debía tener o tenía conocimiento de la insolvencia del originador. Sin embargo, en ausencia de un fraude genuino, tales certificados deben constituir evidencia favorable para sustentar la petición de desconocimiento de la SPE. No obstante, *Standard & Poor's* no considera que la simple afirmación del originador en cuanto a su solvencia, incluida en los documentos de la transacción, proporcione una evidencia suficientemente fuerte.

Si *Standard & Poor's* determina que existe el riesgo de que una transacción pueda ser considerada fraudulenta por la Ley de Concursos Mercantiles (por ejemplo, el precio de venta con un descuento importante sobre el valor nominal de las cuentas por cobrar o la venta por parte de un tercero relacionado), es posible que se busquen más pruebas para demostrar que la venta de las cuentas por cobrar no se realizó a un precio subvaluado, ya sea mediante una opinión legal o un informe de un auditor.

Liquidación

General

El riesgo de liquidación es el riesgo de que las obligaciones monetarias que la parte A deba a la parte B puedan ser liquidadas por la parte A contra obligaciones de la parte B que por alguna razón la parte B no haya pagado. En el contexto de una transacción financiera estructurada, en donde las partes modelan los flujos de efectivo esperados en bruto, el ejercicio de los derechos de liquidación disminuiría los flujos de efectivo reales recibidos por la estructura, lo que puede amenazar la capacidad de la estructura para realizar el pago en tiempo y forma de las obligaciones calificadas. El riesgo de liquidación puede materializarse en una transacción de distintas formas, pero se observa con mayor frecuencia en relación con la liquidación del deudor y la liquidación de la cuenta bancaria.

Liquidación del deudor

En todas las transacciones respaldadas por activos, es preocupante que, en caso de insolvencia del originador, las cuentas por cobrar vendidas a la SPE puedan reducirse por los montos que los deudores subyacentes liquiden respecto a otras obligaciones que les adeude el vendedor.

El caso clásico de liquidación del deudor sería, por ejemplo, cuando un banco vende un grupo de préstamos para auto, en donde se incluyan algunos de los clientes del banco mismo. En el momento en que el banco sea insolvente, es probable que algunos, sino es que todos los clientes adeuden dinero al banco, específicamente, los montos pendientes del crédito de sus cuentas actuales. Dependiendo de la jurisdicción, estos clientes del banco pueden tener derecho a deducir de dichos montos adeudados por los préstamos para autos vendidos, los montos pendientes en el crédito de sus cuentas con el vendedor en el momento de la insolvencia de éste último. Esto reduciría el monto que el emisor tendría derecho a cobrar de las cuentas por pagar bursatilizadas y podría, dependiendo del monto de la reducción, provocar una pérdida a los tenedores de los pagarés. Esta forma de liquidación puede ser reconocida por ley y se traduce en una reducción legal de la deuda. Sin embargo, esta forma de liquidación no estaría autorizada en México, ya que la Ley de Concursos Mercantiles sólo permite la liquidación de obligaciones que se derivan de la misma transacción y otras formas de liquidación descritas a continuación.

Además de esta liquidación "legal", también existe el riesgo de una liquidación "práctica". Esto ocurriría cuando un deudor se enfrenta a la pérdida del dinero adeudado por el vendedor ahora insolvente. No habiendo consentido y en algunos casos ni siquiera sido notificado sobre la venta de su cuenta por pagar, el deudor puede simplemente negarse a pagar con base en que, independientemente de su posición legal, la actuación del vendedor fue injusta. Sin embargo, en caso de una liquidación "práctica", el derecho del emisor de recuperar la cuenta por pagar vendida del deudor subyacente no se ve eliminado legalmente. No obstante, el emisor puede esperar demoras en la recuperación de los montos adeudados. Es por este motivo que *Standard & Poor's* tratará la liquidación "legal" como una pérdida crediticia para la transacción, mientras que la liquidación "práctica" se considerará como estrés de liquidez.

Al determinar la naturaleza del riesgo de la liquidación y su posible impacto, es necesario entender la ley de la jurisdicción correspondiente, así como el negocio del originador. Habrá casos en los que la existencia de derechos mutuos entre los deudores subyacentes y el originador son extremadamente improbables, por ejemplo, cuando el originador es un prestamista con fines especiales que no tiene un negocio que requiera un depósito. En otros casos, la existencia de disposiciones "no concernientes a la liquidación" en el contrato entre los deudores y el originador, puede ser decisoria, en materia legal, para excluir los derechos de liquidación.

En México, bajo la Ley de Concursos Mercantiles, a partir de la fecha en la que se realice la declaración de insolvencia, sólo se pueden liquidar (i) las deudas y derechos de la entidad insolvente que se deriven de la misma transacción (y que no se vean interrumpidas por la insolvencia) y (ii) las deudas y derechos de la entidad insolvente en los que incurrió antes de la declaración de insolvencia y cuya liquidación es permitida bajo la legislación aplicable.

En ambos casos, el consentimiento y notificación de y al deudor correspondiente eventualmente determinarán si una deuda pendiente a un deudor de las cuentas por cobrar vendidas, se puede liquidar respecto de los derechos de dicho deudor frente al vendedor insolvente. Como regla general, si el deudor consiente la asignación, entonces podría no liquidar frente al comprador ninguna reclamación que tuviera respecto del vendedor. Sin embargo, si el deudor recibió notificación de la asignación, dicho deudor conserva el derecho de liquidar cualquier monto que se le deba en la fecha de la notificación, pero todos los montos adeudados a dichos deudores por parte del originador después de tal fecha, pueden ya no ser liquidados respecto de las cuentas por cobrar vendidas.

Opiniones legales

Opinión de venta efectiva / perfeccionamiento de venta y opinión fiscal

Siempre que se aplique la ley mexicana, para obtener confort legal de que una transferencia de activos y los recursos que de ella se derive por parte del cedente a una SPE constituye una venta efectiva, como regla general *Standard & Poor's* solicitará una opinión de venta efectiva y una opinión de perfeccionamiento de venta de un asesor mexicano. La opinión de venta efectiva debe establecer, entre otras cosas:

- Que hayan sido realizados todos los registros, consentimientos y notificaciones necesarios para formalizar a terceros (diferentes a los deudores y/o avales del deudor, según sea el caso),
- Cuando sea apropiado, que se hayan realizado todos los consentimientos o notificaciones necesarios para formalizar dicha asignación frente a los deudores,
- Cuando sea apropiado, que los documentos de la transferencia aplicables cedan a la SPE de manera válida y eficaz todos los derechos, títulos e intereses del cesionario en los activos y los procedimientos que de ella se deriven sin más formalidades necesarias (diferentes a las que se describen en los dos primeros puntos arriba),
- Que la propiedad que se está transfiriendo y los recursos que de ello se deriven, no serán propiedad del patrimonio del cesionario bajo la legislación de insolvencia aplicable y cualquier otra posible ley aplicable a la transferencia o al cedente,
- Y que los acreedores del cedente (incluso un fiduciario en bancarrota) no puedan solicitar con éxito los activos transferidos para satisfacer una reclamación que puedan tener frente al cesionario, ya sea antes o después de la insolvencia del mismo o cualquier procedimiento iniciado por o en contra del cesionario bajo la legislación de insolvencia aplicable.

Además, *Standard & Poor's* solicitará una opinión de que la SPE o el Fideicomiso de la SPE no es considerado como un 'fideicomiso empresarial' para propósitos fiscales en México y que de ninguna manera sea sujeto de un impuesto en ese nivel.

Standard & Poor's agradece al departamento legal de Ritch, Heather y Mueller S.C., Ciudad de México, por su ayuda y asesoramiento para elaborar este artículo.

Activos existentes: Criterios de calificación de activos específicos

El siguiente artículo describe algunos de los criterios aplicados a las transacciones garantizadas por hipotecas residenciales, hipotecas comerciales y préstamos prendarios para automóviles. Los criterios se discuten en un sentido general y no incluyen necesariamente todos los requerimientos de calificación para estos tipos de activos o para todos los mercados. La intención es brindar una comprensión general de los temas analizados al calificar estos tipos de financiamientos estructurados. Este artículo se centra en la calidad crediticia de los activos, como así también en el flujo de fondos y en las mejoras crediticias y de liquidez de los activos.

Hipotecas Residenciales

Un título con garantía hipotecaria es un instrumento respaldado por una cartera de hipotecas. Las hipotecas representan la fuente principal de garantía para los inversionistas. Como la mayoría de los financiamientos estructurados, los títulos con garantías de hipotecas se distinguen de las emisiones de deuda sin garantía en que se encuentran garantizados por una cartera de activos en manos de una compañía emisora o fideicomiso, y no por la calidad crediticia general del originador del activo. El pago de la deuda se ve garantizado por el flujo de fondos de la garantía y por diversos elementos que favorecen el crédito y la liquidez brindados por el emisor.

Las hipotecas residenciales fueron el primer tipo de activos en ser garantizados en los Estados Unidos y constituyen el mayor porcentaje de financiamientos estructurados. Por lo general es el primer tipo de activos en ser garantizados en otros países, debido a la homogeneidad y relativa abundancia de éstos en los balances de los prestamistas. Los criterios para la calificación de títulos con garantía hipotecaria forman la base para la calificación de todos los títulos con garantía de activos. Al calificar un título con garantía hipotecaria, se toman en cuenta los siguientes factores:

- Calidad de las hipotecas y
- Flujo de fondos/ garantías.

Calidad de las Hipotecas

Es probable que la cartera de hipotecas subyacente que garantiza cualquier título con garantía hipotecaria incurra en gastos, los que ejercen un impacto sobre la capacidad de la cartera para generar el suficiente flujo de fondos para el servicio de la deuda sobre el título con garantía hipotecaria. Es necesario, por lo tanto, evaluar la calidad de cada cartera de hipotecas para cuantificar los riesgos crediticios potenciales, y de este modo las exigencias de protección de deuda.

Al evaluar la calidad de una cartera de hipotecas, se estudian las características del mercado de hipotecas residenciales del país. Se examina el desempeño histórico de las hipotecas -incluyendo datos de mora de pagos, incumplimiento de pagos, cancelación anticipada y ejecución de las hipotecas-. Asimismo, se analizan los movimientos de precios de los bienes raíces, medidas de ejecución, los tiempos y costos. Del mismo modo, se estudian las características de los préstamos y las políticas de otorgamiento de los mismos. Cuando un mercado no cuenta con pautas de préstamos estandarizadas, se examinan diversos criterios de préstamos de los originantes para poder evaluar un parámetro de originación.

Se revisan factores tales como tipos de hipotecas, sus garantías, características de la propiedad, índices de préstamos sobre valor (LTV), volumen del préstamo, niveles de ingreso de los deudores, controles crediticios, diversificación geográfica de las propiedades hipotecadas, tasaciones de las propiedades y seguros correspondientes de las mismas.

Cartera de Benchmark

Sobre la base de esta investigación de mercado, los analistas establecen parámetros para las características de las hipotecas y pautas de originación para lo que se da en llamar "cartera de benchmark". La cartera sirve como un parámetro hipotético por medio del cual se puede medir el riesgo de cualquier cartera de hipotecas. Ninguna cartera será igual a la cartera de benchmark. Puede ser mejor o peor. Se supone que la cartera de benchmark incurrirá en un monto máximo específico de pérdidas crediticias para cada categoría de calificación. Consecuentemente, se exigirá una cobertura de pérdidas adecuada para asegurar el pago del servicio de deuda. La tabla adjunta muestra las características y diversos ejemplos que definen en forma típica una cartera de benchmark para títulos con garantía hipotecaria.

La comparación de cualquier cartera con el benchmark determinará la capacidad de la cartera de generar suficiente flujo de fondos para cumplir con el servicio de la deuda de un título con garantía hipotecaria. Las carteras de hipotecas para las emisiones a ser calificadas serán evaluadas sobre los datos de la cartera brindados por el emisor, y se evaluarán en relación con la cartera del benchmark. Se realizarán modificaciones a los requerimientos de protección de pérdida para cualquier cartera de hipotecas que no se ajuste a la cartera de benchmark.

Tabla

Cartera de Benchmark

Tipo de hipoteca:	Tasa de interés fija o variable; préstamos vinculados a un Índice o a una moneda; términos de la amortización.
Garantía:	Primer embargo sobre la propiedad.
Características de la Propiedad:	Propiedad residencial; ocupada por el dueño; con terreno propio, unidades en condominios.
Propósito del préstamo:	Financiamiento permanente para la primera propiedad.
Características del deudor hipotecario:	Propietario residente.
Índice de LTV:	Hasta el 75%.
Volumen del préstamo:	Un máximo de \$100.000
Límite de ingreso: Índice bruto de servicio de deuda:	25% de máximo.
Controles crediticios:	Dados por organismos reconocidos nacionalmente.
Tasadores de la propiedad:	Llevado a cabo por tasadores reconocidos.
Dispersión geográfica:	Dispersión en todo el país y acorde con la distribución de la población.
Tamaño de la cartera:	Mínimo 300 préstamos.
Evolución de la hipoteca:	Ningún préstamo con una mora mayor a los 30 días.
Seguros:	Incendio, vida, propiedad y otros seguros pertinentes.

La cantidad de cobertura exigida para las pérdidas crediticias y necesidades de liquidez se basa en el modelo de pérdida de préstamos que asumen diversos escenarios económicos, dependiendo de la calificación buscada. Una emisión con una calificación 'AAA' debe estar capacitada para soportar el peor escenario de depresión. Los supuestos serán menos severos para las emisiones con menores calificaciones de tal modo que, por ejemplo, una cartera de hipotecas calificada 'BBB' debe estar capacitada para soportar una recesión económica. La derivación de la necesaria protección de pérdida crediticia depende de la frecuencia del incumplimiento, la cual es el porcentaje de préstamos en la cartera que no cumplirán con sus obligaciones, y la severidad de la pérdida, que es la cantidad promedio de pérdidas en que se incurren en cada préstamo con el que no se ha cumplido. La severidad de la pérdida abarca la disminución del valor de mercado de la propiedad hipotecada, los intereses devengados sobre la hipoteca que no se ha pagado y los costos de ejecución de la misma.

El total de pérdida y, por lo tanto, la garantía crediticia adicional de la cartera de hipotecas es el producto de la frecuencia de incumplimiento y la severidad de pérdida. Por ejemplo, supongamos que un título con una garantía hipotecaria con una calificación 'AAA' posee una frecuencia de incumplimiento de un 15% y una severidad de pérdida de un 57%. La pérdida estimada de esta cartera de hipotecas sería, por lo tanto, del 8.6%.

La frecuencia de incumplimiento refleja una probabilidad estimada de incumplimiento de deudores hipotecarios en una cartera de préstamos. La frecuencia de incumplimiento sería menos severa para los títulos con garantía hipotecaria de menor calificación. El cuadro adjunto muestra el cálculo de la severidad de pérdida (todos los supuestos sirven sólo como ejemplos. No tienen la intención de reflejar supuestos para todas las carteras de hipotecas). Para el cálculo de la severidad de pérdida, se realizan supuestos para la baja del valor de la propiedad y los costos de ejecución de la hipoteca. Los costos de ejecución reflejan los honorarios legales y el peor momento promedio para ejecutar una propiedad con cuyo pago no se ha cumplido. Los períodos de ejecución varían entre los mercados y por lo general son más extensos en América Latina que en la mayoría de los otros mercados donde Standard & Poor's califica títulos con garantía hipotecaria.

2 Tabla

Cálculo de la Severidad de la Pérdida

Valor de la propiedad original	100,000
Menos baja del valor del mercado	45,000
Igual nuevo valor de mercado	55,000
Menos saldo del préstamo (75% LTV)	75,000
Igual pérdida de mercado	(20,000)
Menos costos de ejecución de la hipoteca legal (10% del saldo de préstamo)	7,500
24 meses de interés devengado @ 10%	15,000
Total de costos de ejecución	(22,500)
Igual pérdida total	(45,000)
Severidad de la pérdida (pérdida total/saldo del préstamo)	57%

Para cualquier título con garantía hipotecaria, las desviaciones de la cartera de benchmark pueden llegar a requerir una mayor cobertura para pérdidas crediticias y falta de liquidez. Los ajustes se reflejarán en una mayor frecuencia de incumplimiento o severidad de pérdida. Las razones para el ajuste incluyen:

- Diferenciación de productos de hipotecas o características de las propiedades,
- Mayores índices de préstamos sobre valor (LTV),
- Concentración geográfica de los préstamos hipotecarios,
- Límites de endeudamiento hipotecario flexibles,
- Amplios préstamos,
- Falta de políticas de originación y documentación uniformes,
- Mayores plazos de ejecución de hipotecas, y
- Mayores costos legales.

Flujos de Fondos/Garantías Crediticias

La segunda parte del análisis crediticio de un título con garantía hipotecaria se centra en el flujo de fondos y garantías de la estructura. Los analistas deben juzgar si los inversionistas se encuentran protegidos de las pérdidas de la garantía subyacente y de las interrupciones del flujo de fondos consecuencia de las moras y los incumplimientos de pago. Para asegurarse contra dichas pérdidas, los títulos con garantía hipotecaria dependen de varios tipos de respaldos crediticios y de liquidez, tales como:

- Seguro de la hipoteca,
- Estructura senior/subordinada,
- Emisión de bonos,
- Disponibilidad de liquidez,
- Fondo de reserva, y
- Excedente de spread.

Hasta qué grado el título con garantía hipotecaria se ve respaldado depende de la disponibilidad, la preferencia, las ventajas y los costos al emisor, como así también de la sofisticación del mercado. En última instancia, la emisión respaldada debería poder asegurar el pago del servicio de deuda en un nivel acorde con la calificación de la deuda.

Si bien el seguro de hipotecas no se utiliza en muchos países, es útil comprender por qué se utiliza en países tales como los Estados Unidos, Inglaterra y Australia. El seguro para hipotecas puede presentarse en dos formas: el seguro de la cartera y el seguro de hipotecas individuales. Con ambos tipos de seguros, el riesgo de las pérdidas por hipotecas puede transferirse en forma total o parcial del emisor del título con garantía hipotecaria a la compañía de seguros. Hasta fines de la década de los años 80, los seguros de carteras en los Estados Unidos y el Reino Unido eran una forma popular de garantía crediticia. Sin embargo, son mucho menos comunes en la actualidad por diversos motivos. Muchas compañías de seguros han sufrido grandes pérdidas debido a siniestros sin precedentes por hipotecas originadas a mediados y fines de la década de los años 80. Esto tuvo dos resultados. A muchas compañías de seguros se les bajó la nota, ocasionando una baja similar en los títulos con garantía hipotecaria que ellas respaldaban.

El seguro hipotecario también se tornó muy costoso. Para evitar el riesgo de bajas y mayores costos de seguros, muchos emisores de títulos con garantía hipotecaria se trasladaron de seguros de carteras a otros mecanismos de respaldo, fundamentalmente estructuras senior y subordinadas. En la actualidad, pocos son los usuarios que dependen de un seguro de la cartera hipotecaria, con la excepción de Australia, donde muchos títulos con garantía hipotecaria gozan de un seguro hipotecario del gobierno. Si bien puede ser que muchos emisores de títulos con garantía hipotecaria no dependan del seguro de cartera, muchos de los préstamos subyacentes aún se encuentran respaldados por seguros hipotecarios adquiridos por el deudor hipotecario.

Al analizar un título con garantía hipotecaria respaldado por un seguro hipotecario, los analistas evalúan la capacidad y voluntad de una compañía de seguros de pagar los siniestros en tiempo y forma. Se le dará poco o nada de crédito a una compañía de seguros que cuenta con un historial de rechazos de siniestros, reducción del monto del siniestro presentado por los asegurados o de retención de los pagos. Asimismo se revisan los términos de la póliza de seguros, incluyendo el monto de cobertura y deducibles. El administrador de la hipoteca también debe probar que puede cumplir con los términos de la póliza de seguros, la que incluirá un servicio adecuado de los préstamos, un informe de las moras de las hipotecas y la presentación de siniestros. Asimismo, salvo que se pague la prima del seguro en su totalidad para el comienzo de la operación, el emisor debe dar pruebas de que contará con suficientes recursos para el pago de las primas de seguros posteriores. Por otro lado, el administrador debe estar capacitado para monitorear y asegurarse de que las obligaciones de los deudores hipotecarios mantengan un seguro hipotecario individual o una amplia cobertura de seguros que cubra cualquier problema en la póliza.

Una estructura senior/subordinada es más complicada que una estructura de seguros de cartera, aunque puede ser más efectiva desde el punto de vista de los costos y menos proclive a bajas en la calificación. La cobertura de las pérdidas crediticias se brinda por medio de un sobreaforo de hipotecas financiadas por el producto de la deuda subordinada. Si la cartera de hipotecas llegase a incurrir en cualquier pérdida, los fondos que hubiesen sido destinados al servicio de deuda de la deuda subordinada se dirigen al servicio de deuda de la deuda senior. La subordinación puede brindar cobertura para pérdidas crediticias o faltas de liquidez, aunque puede resultar menos costoso obtener protección de liquidez de otra fuente. El costo de una estructura senior/subordinada es la mayor tasa de interés que se debe ofrecer a los inversionistas subordinados. Una estructura senior/subordinada es menos susceptible a una baja de la calificación que una estructura que sólo depende del respaldo de la calidad crediticia de terceros.

Al calificar una estructura senior/subordinada, se revisa la asignación de pagos a los inversionistas senior y subordinados y a terceros. Puede ser que el pago realizado a los inversionistas subordinados no se vea perjudicado por el pago a inversionistas senior. Asimismo, antes del pago a los inversionistas subordinados, el emisor debe poder pagar a cualquier acreedor que brinde los servicios o respaldos necesarios al emisor si la falta de pago de estos montos pusiera en peligro la solvencia del emisor. También se analizan los reclamos de los inversionistas subordinados de los activos e ingresos antes y después de cualquier incumplimiento por parte del emisor.

Un modo alternativo de brindar respaldo a un título con garantía hipotecaria es a través de emisión de bonos. Este método, sin embargo, no es tan popular como la estructura de deuda subordinada debido a que en la actualidad es más costoso. El gasto no sólo tiene que ver con el costo del seguro, sino con la necesidad del emisor de que su estructura subyacente alcance el nivel de calificación de grado de inversión. La emisión de bonos por lo general la brindan compañías de seguros de un solo rubro con una calificación 'AAA' y dan protección directa a los inversionistas garantizando el pago total del capital y el interés de la deuda. Esto difiere de una estructura de seguros de cartera que brinda sólo una protección total o parcial de la garantía subyacente de la hipoteca.

Aunque la compañía aseguradora del bono tenga una calificación 'AAA', la operación debe aún ser analizada como si el seguro no estuviera presente. Esto es debido a que el riesgo que se le plantea a la compañía aseguradora del bono debe ser absolutamente cuantificado. La exposición luego se traduce en un cargo de capital, se evalúa con respecto a la compañía de seguros, la que se asegura de que la compañía cuente con el suficiente capital como para continuar mereciendo su calificación. Las compañías de seguros de bonos se encuentran evaluando oportunidades en América Latina, aunque actualmente están reticentes a asegurar la mayoría de las operaciones debido a los altos riesgos que esto implica.

La protección de las pérdidas crediticias también debería acompañarse de una cobertura de escasez de liquidez. Esta cobertura debería ser suficiente para el servicio de la deuda calificada mientras que las hipotecas se encuentren en mora o se haya declarado un incumplimiento de las mismas o no se disponga para cubrir el servicio de la deuda de los títulos calificados. La cobertura de necesidad de liquidez se puede brindar por medio de una carta crediticia de un banco, un fondo de reserva o uno con excedente de spread. Algunas pólizas de seguros también brindan adelantos de pagos de siniestros que protegen a las aseguradoras de una escasez de liquidez.

Si un banco brinda liquidez a una estructura, los términos del acuerdo siempre deben permitirle al deudor hacer tantos retiros como y cuando sean necesarios. Asimismo, el repago de dichos montos debe sólo realizarse cuando el emisor cuenta con suficientes fondos. El emisor debe tener derecho a cancelar el acuerdo si se baja la calificación del proveedor. Los derechos del acuerdo del proveedor de cancelarlo deben estar limitados y sólo existir si el emisor quiebra. Asimismo, el prestamista no puede pedir la quiebra del emisor y debe reconocer que la necesidad del emisor de recurrir a préstamos no significa que no pueda hacer frente a sus obligaciones.

Un fondo de reserva es a menudo una alternativa a un acuerdo de liquidez, en particular en estructuras senior/subordinada. En vez de obtener un acuerdo, el emisor utiliza un fondo de reserva para el pago oportuno de sus deudas. Esto le ahorra al emisor el costo de contar con un acuerdo y pagar intereses sobre cualquier retiro de dinero. Un beneficio adicional es que el fondo de reserva también puede ser utilizado para brindar cobertura permanente de pérdidas sobre los activos. Existen, sin embargo, costos asociados con un fondo de reserva y que a menudo se encuentra financiado por un préstamo que devenga interés y debe pagarse con fondos extras del emisor. Asimismo, el emisor no puede dar dichos fondos a cualquiera salvo que el fondo de reserva haya alcanzado el volumen exigido. Por último, el fondo debe mantenerse en la cuenta bancaria del emisor y lo suficientemente líquido para asegurar disponibilidad cuando sea necesario.

La diferencia entre el ingreso de las hipotecas subyacentes y el pago de los pasivos del emisor puede resultar en un excedente de spread. Este spread puede utilizarse para brindar tanto liquidez como garantía crediticia. Para evaluar el monto del excedente de spread en una operación, se suponen los peores escenarios de prepago y gastos. Dependiendo del caso, se supondrá que cualquier excedente de spread será grabado, de tal modo que los montos disponibles al emisor se vean reducidos. La estructura de la operación debe asegurar que se retenga un monto específico de excedente de spread. En otras palabras, el emisor no debe liberar el excedente de spread, para que pueda estar disponible para necesidades futuras.

Hipotecas Comerciales

Los títulos con garantía de hipotecas comerciales son similares a los títulos garantizados por hipotecas residenciales en cuanto que ambos tipos de instrumentos se encuentran asegurados por el flujo de fondos y el valor de la propiedad de las hipotecas. Sin embargo, las propiedades que respaldan a los títulos con garantía hipotecaria comercial pueden incluir edificios de oficinas, propiedades minoristas, complejos de viviendas, edificios industriales y centros comerciales. Asimismo, las carteras de préstamos comerciales carecen de la homogeneidad de las carteras residenciales, y las pautas crediticias de las hipotecas comerciales no son consecuentes entre los originantes. Como consecuencia, el análisis de la calificación para los títulos con garantía hipotecaria comercial es más complejo. Estos títulos por lo general toman dos formas: financiamientos específicos de propiedad (donde un solo deudor hipotecario emite deuda garantizada por hipotecas sobre una o un pequeño número de sus propiedades) o financiamientos de cartera (donde por lo general un prestador de hipotecas canaliza muchos préstamos existentes de su cartera en un vehículo de propósito específico). Como resultado, se utilizan dos métodos para la calificación de títulos con garantía hipotecaria comercial: el análisis específico de propiedad y el análisis de cartera.

Análisis Específico de Propiedad

La calificación del financiamiento específico de propiedad abarca la capacidad de un vehículo de propósito específico, tal como el dueño de una propiedad que genera renta, para el pago de las obligaciones con los inversionistas. El análisis abarca un estudio tanto del mercado de bienes raíces como de la estructura de los bonos. Se analizan la viabilidad de una propiedad (y cualquier otra garantía) y la estructura de pagos de un título para determinar la probabilidad de pago a los inversionistas. Estos bienes raíces físicos no se califican, sino los títulos garantizados por las hipotecas de la propiedad y otras garantías.

La base para la calificación es el riesgo relativo que sustenta la garantía y la capacidad de los inversionistas de recibir el flujo de efectivo de la garantía en tiempo y forma. Se lleva a cabo una revisión exhaustiva de la propiedad y los factores determinantes de su flujo de fondos y valor. Los elementos del análisis implican una revisión de características específicas de la propiedad tales como: ubicación, condición, duración, alquileres, competencia, riesgos ambientales, exigencias de seguro y administración. Los indicadores financieros clave son la cobertura del servicio de deuda actual de la propiedad y el ratio de préstamos sobre valor (LTV). El análisis de la calidad crediticia abarca la capacidad de sustentar dichos índices. Se evalúan

también los mecanismos de pago de la estructura de deuda que permiten que el producto de las propiedades se traslade a los tenedores del título. En muchos casos, la propiedad puede no ser suficiente por sí misma para permitirle al emisor obtener la calificación que desea. En dichos casos, una garantía adicional -tales como un fondo de reserva, carta de crédito o garantía- puede ser necesaria para lograr la calificación deseada.

Análisis de la Cartera

Este enfoque analiza la calidad crediticia de un título garantizado por una cartera de hipotecas. La revisión se centra en la frecuencia de incumplimiento anticipado y la severidad de pérdida para la cartera de hipotecas, lo cual es similar a la metodología utilizada para las carteras de hipotecas residenciales. Sin embargo, para la mayoría de las carteras comerciales, se realiza un análisis préstamo por préstamo de la mayoría de la cartera. La originación de los préstamos y las características del servicio son esenciales al análisis. Los préstamos comerciales a menudo no se encuentran estandarizados; por lo tanto, puede resultar difícil realizar un análisis estadístico de las carteras de hipotecas comerciales. No son claras las normas de la industria para el desempeño de una cartera de préstamos ya que las prácticas de los prestamistas individuales varían substancialmente dentro de distintos tipos de productos. A pesar de las dificultades, se pueden identificar los riesgos clave para cada tipo de préstamo. Los analistas evalúan el riesgo crediticio de una cartera de dos modos: analizando las características generales del préstamo y evaluando cada préstamo de forma separada. El tipo de metodología depende del número de préstamos en la cartera, pero se centra mucho en otras consideraciones tales como:

- Uniformidad de los criterios de originación,
- Aplicabilidad de la inferencia estadística en el número de préstamos,
- Composición de los préstamos en la cartera en comparación con la cartera del prestamista, y
- Distribución de los pagos de los préstamos.

Las grandes carteras por lo general están más diversificadas y se correlacionan más estrechamente con la cartera del prestamista. Por lo tanto, para estas carteras, se utiliza un enfoque de calificación que hace hincapié en el análisis de las características generales de los préstamos. Independientemente de la metodología utilizada, se programa una reunión con el originante para recabar información en cuatro áreas clave: originación, historial de la desempeño de la cartera, procedimientos de servicio y pericia en situaciones problemáticas. Se realizarán visitas a algunas, o a todas las propiedades y a los tasadores de los bienes raíces.

Una revisión de la originación puede determinar si los parámetros se han aplicado en forma consecuente y cómo se calcularon los valores de las propiedades al momento de la originación del préstamo. Esta información es importante debido a que afecta el modo en que se analiza la calidad crediticia del préstamo y facilita la comparación de las pautas de originación entre los originantes a través de la estandarización de los índices de préstamos sobre valor (LTV). Un historial de la cartera contribuye a la evaluación de la experiencia del originante y su desempeño en comparación con otros originantes.

Comprender cómo el administrador controla el desempeño de las propiedades en el transcurso del tiempo, como así también cómo lleva a cabo las inspecciones, posibilita determinar si se dispone de los datos actuales de los préstamos de la cartera. Además, recabar información acerca de la capacidad del administrador de reaccionar ante problemas posibilita establecer supuestos de pérdidas sensatos.

Por último, se determinan las pérdidas esperadas de la cartera y la garantía crediticia con el fin de lograr la calificación deseada. Los supuestos de pérdida determinan el nivel requerido de respaldo crediticio. Este nivel debe ser suficiente para protegerse contra pérdidas producto de incumplimientos por parte de los deudores hipotecarios, escasez de liquidez de los flujos de fondos como resultado de las moras en el pago por parte de los deudores hipotecarios y las pérdidas resultantes de los desastres naturales.

Préstamos para Automóviles

Cuando se califican títulos respaldados con préstamos para automóviles, los analistas dependen de un enfoque actuarial, respaldado por las reuniones de equipo de gestión in situ, con el fin de evaluar la calidad de la cartera. La probabilidad de las pérdidas crediticias se determina analizando el desempeño histórico de la cartera de la que se obtienen los activos. Se comparan el desempeño y las características de los activos de la cartera con las normas de la industria y las características generales de dicha cartera.

Estos activos también se evalúan desde todo riesgo legal. A diferencia de los préstamos hipotecarios residenciales, el financiamiento de automóviles se caracteriza por la ausencia de una estandarización en las prácticas de originación y administración. Por ende, la calidad de la cartera y el desempeño puede variar ampliamente entre los prestamistas. Se evalúan los préstamos de autos por medio de carteras individuales de préstamos, ya que el desempeño está más relacionado con el acreedor. Se hace particular hincapié en cada una de las políticas de originación y controles del acreedor, y la revisión incluye un análisis detallado de cualquier sistema de scoring crediticio utilizado en el proceso de préstamos.

Análisis de la Cartera

Una evaluación del respaldo crediticio necesaria para un financiamiento con automóviles como garantía toma en cuenta tanto la presión que puede ejercer la necesidad de liquidez en la operación producto de moras por parte de los deudores como el permanente impacto sobre los flujos de fondos producto de pérdidas crediticias reales. Para determinar el grado al cual estos dos factores pueden afectar una transacción, se realizará un análisis de la cartera, de la cual se extraerá el conjunto de activos, sobre la base de los siguientes índices:

- Recuperación sobre prendas originadas,
- Pérdidas sobre préstamos originados,
- Pérdidas netas sobre préstamos originados, y
- Mora sobre los préstamos originados.

También se revisan el grado y oportunidad de las recuperaciones, las cancelaciones anticipadas y el seguro. Se le debe exigir al usuario de un préstamo para automóviles que mantenga un seguro contra daño físico al vehículo, y la póliza debe asignarse al fiduciario.

Dichos índices y pólizas son buenos indicadores de la frecuencia de pérdida, la severidad de la pérdida y la capacidad del administrador de cobrar los préstamos. Los dos más importantes son la política de penalizaciones y las renovaciones. La mayoría de los emisores penalizan a un deudor cuando un préstamo está en mora entre 90 y 180 días. Sin embargo, el no declarar un préstamo en mora en estado de incumplimiento en forma oportuna podría retrasar la detección de las pérdidas y de este modo distorsionar las estadísticas de desempeño. La renovación de los vencimientos también podría distorsionar las estadísticas de las pérdidas ya que el deudor presumiblemente habría entrado en incumplimiento si no se hubiera diferido su pago.

Análisis de la Cartera de Activos

Se examinarán las características de los préstamos de la cartera seleccionada, como así también el modo en que los préstamos se originaron. Esto se realiza para determinar si los préstamos de la cartera difieren de la cartera en general de un modo considerable. Cualquier diferencia se verá reflejada en las exigencias de liquidez y garantías crediticias resultantes. Se realiza una revisión de los siguientes criterios de préstamos y estadísticas de cartera:

- Índices de préstamos sobre valor,
- Plazos de los préstamos,
- Vehículos nuevos versus vehículos usados,
- Vida promedio de los préstamos, y
- Concentración del riesgo.

Los contratos con mayores índices de préstamos sobre valor tienden a contar con mayores pérdidas y exigirán, por lo tanto, un mayor respaldo crediticio. Esto es igual para los préstamos con plazos más extensos, ya que evolucionan peor que aquellos con plazos menores. Sin embargo, la vida promedio de los préstamos puede llegar a contrarrestar en cierto modo el mayor riesgo potencial. Los préstamos para automóviles usados padecen más pérdidas, aunque el riesgo puede disminuirse mediante la exigencia de un ratio conservador de préstamos sobre valor. Cualquier concentración en regiones geográficas, industrias o tipo de vehículo también puede conducir a mayores pérdidas crediticias. El análisis de la calificación tomará en cuenta todos estos atributos para determinar el nivel adecuado de los respaldos crediticios y de liquidez.

Bursatilización de recibos de tarjetas de crédito

La evaluación crediticia de las transacciones de flujos futuros garantizados por recibos de tarjetas de crédito se basa en la capacidad de los bancos de generar en el futuro recibos de tarjetas de crédito, y en la capacidad de los bancos de pagar a los comerciantes en la moneda local por los recibos adquiridos. La evaluación crediticia también refleja los diversos elementos de estructuración que se consideraron para aumentar la probabilidad del pago de los bonos.

El negocio de la adquisición de recibos de tarjetas de crédito

Las actividades de las tarjetas de crédito de un banco pueden dividirse en dos operaciones separadas: emisión de la tarjeta y adquisición de recibos.

El primero es una función de originación, a través de la cual un banco otorga un crédito a individuos y, como consecuencia, asume el riesgo del cobro. El negocio de adquisición de los recibos de las tarjetas es un negocio de procesamiento -un banco local autoriza, cobra y paga las transacciones de las tarjetas de crédito emitidas por bancos extranjeros-.

En las transacciones analizadas, los recibos se generan cuando los portadores de las tarjetas de crédito utilizan su Visa o MasterCard para comprar bienes o servicios u obtener un adelanto en efectivo en una sucursal o de un cajero automático de un banco que participa en la transacción. Los comerciantes venden estos recibos diariamente al banco comprador a cambio de un monto determinado en moneda local. El banco comprador envía los recibos a Visa y MasterCard para su cobro, y Visa y MasterCard realizan pagos en dólares estadounidenses al banco comprador en forma diaria.

El concepto de transacción

Para estas transacciones, el banco comprador emite instrucciones irrevocables a Visa y MasterCard para transferir todos los pagos futuros de los recibos de las tarjetas de crédito a una cuenta offshore bajo el control de un fideicomiso. El fiduciario utiliza los montos depositados en su cuenta para realizar pagos a los tenedores de bonos calificados. El excedente de las cobranzas por lo general se envía como monto residual al banco comprador. Debido a que la obligación del banco comprador, en este caso, es la de pagar a los comerciantes por los recibos en moneda local, la calificación en moneda local del banco comprador refleja adecuadamente el riesgo crediticio de este tipo de transacción.

Participación de Visa y MasterCard

Visa y MasterCard son propiedad de los bancos que participan en el negocio de tarjetas de crédito. Sólo bancos miembros pueden emitir y administrar las tarjetas de crédito Visa y MasterCard.

El Proceso de Emisión

El proceso de emisión incluye la autorización, cobranza y pago de los recibos. Una vez que la autorización ha tenido lugar, el recibo se convierte en un derecho contra el banco emisor y contra Visa y MasterCard en caso de que el banco emisor no pague.

El comerciante presenta el recibo al banco comprador y éste paga al comerciante el mismo día. El derecho en dólares contra el banco emisor surge con el pago en moneda local al comerciante por parte del banco comprador.

Cada miembro de Visa y MasterCard mantiene su propia cuenta en el banco de clearing a través del cual se realizan todos los pagos del acuerdo. Independientemente de la cobranza de los fondos por parte del banco emisor de la tarjeta, Visa y MasterCard realizan los pagos al banco local, como banco comprador. Para estas transacciones, Visa y MasterCard han acordado no compensar ningún monto adeudado al banco local, actuando en su condición de banco comprador, contra cualquier monto adeudado por el mismo, actuando en su condición de banco emisor de la tarjeta.

El negocio de adquisición de recibos de tarjeta de crédito

El negocio de adquisición de recibos de tarjeta de crédito ha crecido rápidamente en los últimos años. La mayoría de las entidades que descuentan recibos de tarjeta de crédito son negocios ubicados en áreas de gran cantidad de turistas e importante actividad comercial.

Factores Competitivos

Los bancos poseen muchas razones para ingresar en el negocio de la compra de recibos de tarjetas de crédito, incluyendo el deseo de mejorar su tecnología, acelerar el proceso de autorización y reducir los costos operativos. Otros motivos son mejorar la calidad e incrementar la variedad de otros productos bancarios. Los bancos pueden lograr estos objetivos si se dedican al negocio de adquisición de tarjetas de crédito.

Factores de riesgo clave

Las transacciones de recibos de tarjeta de crédito dependen de la generación de cierto volumen de recibos de tarjeta de crédito durante cada período para el servicio de la deuda calificada. Se han identificado diversos factores de riesgo al evaluar el negocio de los recibos de tarjetas de crédito en México. Sin embargo, estos factores corresponden también a transacciones de recibos de tarjeta de crédito que surgen en otros países.

Riesgo de Generación

- Insolvencia del banco. La calificación en moneda local se utiliza para evaluar la probabilidad de insolvencia de un banco.
- Relaciones con los vendedores. El valor de franquicia de un banco comprador es muy importante. En los últimos años, la tendencia en la mayoría de los países ha sido que los vendedores firmen contratos exclusivos con un banco de procesamiento. La mayoría de los vendedores poseen relaciones con un banco a través de servicios bancarios comerciales tradicionales, y el procesamiento de los recibos se convierte en otros servicios que se brindan.
- Nivel de turismo y negocios. Los viajes turísticos de Estados Unidos a México son un tanto cíclicos, pero actualmente se están volviendo más populares y frecuentes. Sin embargo, existe la preocupación acerca de disminuciones potenciales en el volumen de recibos de tarjetas de crédito debido a desastres naturales. En 1998, inmediatamente después de que Cancún padeciera un huracán, el volumen de recibos de tarjetas de crédito disminuyó. Al mismo tiempo, los viajes turísticos a destinos ubicados en el Pacífico y el consecuente volumen de recibos de tarjetas de crédito aumentaron. Luego de un período de estabilidad de aproximadamente tres meses en México, el volumen general se restableció nuevamente. Debido a que las compras de recibos no se encuentran concentradas en ninguna región específica, los retrasos que surgen de desastres naturales en una región pueden reducirse o aliviarse por la actividad en otra región.
El uso de los recibos por parte de las empresas ha agregado un volumen adicional al negocio. Con la integración de México en el NAFTA y la globalización de los negocios dentro de la región, los recibos relacionados con los negocios se equilibrarán respecto a los recibos relacionados con el turismo.
- Gastos de turismo y negocios. Los gastos totales de turismo y negocios se han incrementado en forma gradual cada año, y el uso de Visa y MasterCard por parte de los turistas y viajeros de negocios ha crecido. Es importante para la transacción una tendencia creciente al uso de tarjetas de crédito.

Riesgo de devaluación de la moneda

Por lo general, una devaluación monetaria disminuirá el monto de dólares que recibirá un fideicomiso. Sin embargo, dos elementos contrarrestarían una devaluación. Un factor es la percepción por parte de los turistas de que los precios están "bajos", lo que podría llevar a un incremento en el turismo y los gastos. El segundo factor es una devaluación que llevaría a la inflación, haciendo que los comerciantes incrementaran los precios. Los datos indican que el turismo y los gastos se incrementarían luego de algunas devaluaciones de la moneda local. Asimismo, luego de aproximadamente tres meses, los precios se incrementarían. Los volúmenes de recibos relacionados con negocios no son tan impactantes como lo son los volúmenes provenientes del turismo. En realidad, una moneda menos sólida podría derivar en un incremento de recibos relacionados con los negocios debido al mayor poder adquisitivo de las compañías extranjeras. Estas compañías tendrían una mayor capacidad e incentivo para adquirir productos u obtener recursos en el mercado local.

Riesgo de Cobro

Los pagos en dólares son adeudados por los bancos emisores de las tarjetas de crédito ubicados en los Estados Unidos. Si un banco emisor llegara a no realizar los pagos de manera oportuna, el banco comprador puede recurrir a Visa y MasterCard. El riesgo de cobro será de Visa y MasterCard y esto está reflejado en sus calificaciones.

Riesgo Soberano

Si bien siempre existe algún riesgo de que en una crisis financiera un gobierno puede imponer algún tipo de control cambiario y/o intente interferir con el flujo de fondos de una transacción, también existen algunos atenuantes:

- En México, sólo bancos que son miembros de Visa y MasterCard están autorizados para emitir recibos y, por lo tanto, recibir el pago en dólares estadounidenses. Por lo tanto, no sería posible que el gobierno simplemente tomara los recibos de los bancos y se los vendiera directamente a Visa y MasterCard.
- Es discutible que si el gobierno asumiera el control de un banco, pudiera modificar las instrucciones irrevocables de Visa y MasterCard de realizar depósitos en cuentas de cobranza offshore. Visa y MasterCard han firmado contratos de consentimiento y acuerdos de notificación, bajo leyes de Nueva York, que reconocen la recepción de tales instrucciones.
- Sería difícil o altamente improbable y llevaría tiempo establecer un nuevo banco que no tuviera instrucciones de pagos comprometidas. Primero, un nuevo banco tendría que obtener una certificación y una nueva licencia de Visa y MasterCard. Por lo tanto, es altamente improbable que el gobierno quisiera interferir en su sistema bancario y arriesgarse a perder credibilidad y confianza de los inversionistas.

Los tres pilares fundamentales de las calificaciones de transacciones estructuradas de flujos futuros en mercados emergentes

Las transacciones estructuradas de flujos futuros financieros y de exportaciones han tendido un papel predominante en las bursatilizaciones internacionales llevadas a cabo en la última década en mercados emergentes de América Latina, Europa Oriental, Medio Oriente y África. Los flujos futuros han resultado ser una estructura exitosa tanto para inversionistas como para emisores (conocidos generalmente como originadores) que poseen derechos sobre algún flujo bursatilizable de ingresos en moneda extranjera. Con estas estructuras los originadores se benefician gracias al apalancamiento en una moneda fuerte (en general el dólar estadounidense) contra ciertos flujos, denominados en dicha moneda, que esperan obtener en el futuro. Otros beneficios incluyen el obtener financiamiento a un menor costo y/o con un vencimiento más extenso del que podrían conseguir emitiendo deuda no respaldada por una estructura, y el acceder a inversionistas sofisticados que están restringidos a invertir en obligaciones de deuda solamente con calificación de grado de inversión. Del mismo modo, los inversionistas generalmente se benefician con ciertos rasgos estructurales que mitigan diversos riesgos, tales como el hecho de contar con el derecho legal sobre los activos bursatilizados, o la existencia de cuentas de cobranza fuera del país en el que se originan los activos, ambos elementos que permiten mitigar los riesgos que el originador o el gobierno pueda interferir con el pago oportuno de la deuda en moneda extranjera.

Un ingrediente necesario para obtener los beneficios de la bursatilización de flujos futuros es la calificación de riesgo crediticio de la transacción. Las transacciones de flujos futuros confieren los beneficios descritos anteriormente (y potencialmente otros) cuando la estructura brinda suficiente mitigación de riesgos para permitir que a una emisión se le asigne una calificación mejor de la que podría obtener con la emisión de obligaciones de deuda no estructurada. Por lo tanto, los criterios con los que se analizan las calificaciones de las transacciones son de vital importancia para su viabilidad y posterior éxito tanto para los originadores como para los inversionistas.

El proceso para obtener una calificación de una transacción de flujos futuros en mercados emergentes de *Standard & Poor's Ratings Services* consta de tres evaluaciones analíticas interrelacionadas. Estas evaluaciones – la evaluación del riesgo de la línea de negocios, la evaluación del riesgo estructural y la evaluación del riesgo de interferencia soberana – constituyen los pilares analíticos fundamentales de dichas calificaciones de riesgo. Durante el proceso de calificación de la transacción, un equipo interdisciplinario de analistas de los grupos de calificaciones de Empresas o Bancos, Financiamiento Estructurado, Legales, y Calificaciones Soberanas de *Standard & Poor's* realiza una evaluación de los temas crediticios clave que afectan cada evaluación. Al finalizar dicha evaluación, un comité compuesto por estos analistas asigna una calificación a cada una de las tres categorías de evaluación. La calificación más baja entre estas tres evaluaciones se convierte, por lo general, en la calificación final de la transacción. A continuación se presenta una breve descripción de cada una de estas evaluaciones y algunos de los principales factores analíticos que examina *Standard & Poor's* al llevar a cabo el proceso de asignación de una calificación de riesgo crediticio de flujos futuros.

Pilar N°1: Evaluación del riesgo de la línea de negocios

El primer paso para calificar una transacción de flujos futuros es generalmente una evaluación de la capacidad del originador para generar el flujo de cuentas por cobrar que está siendo bursatilizado. Éste es un proceso de dos pasos que incluye una evaluación de la capacidad del originador subyacente para continuar operando y una evaluación de la capacidad y voluntad de la entidad de mantener la línea de negocios específica que genera los activos bursatilizados.

El énfasis puesto en los riesgos para la capacidad operativa del originador subyacente refleja la naturaleza de “riesgo único” de las transacciones de flujos futuros. A diferencia de la mayor parte de los títulos respaldados por activos, las transacciones de flujos futuros no bursatilizan activos existentes para brindar protección contra el impacto de incumplimientos en los activos subyacentes sobre el pago del título calificado. Por el contrario, parte de la producción actual o futura del originador – sea esta producción un producto físico (tal como un *commodity*) o un servicio (por ejemplo las funciones de procesamiento de un banco) – es tomada como el respaldo o garantía de repago otorgada a la transacción. Por lo tanto, el desempeño de una transacción de flujos futuros se encuentra profundamente vinculado a la capacidad para continuar en el negocio del originador, así como de su capacidad y voluntad para producir el activo bursatilizado durante toda la vida de la transacción. El riesgo que los activos no sean generados según lo esperado es uno de los puntos principales del análisis crediticio de los flujos futuros.

Standard & Poor's reconoce que el riesgo representado por la evaluación de la "capacidad de producir" (*performance assesment*) de una entidad puede ser mas bajo que el riesgo de dicha entidad para incumplir con sus obligaciones financieras. Por ejemplo, un gobierno puede permitir que una importante compañía petrolera monopólica estatal continúe operando aun si ha incumplido selectivamente con algunas de sus obligaciones financieras, en caso que el gobierno considere que el producto o servicio de la entidad sea esencial para el funcionamiento de la economía general. Una situación similar también se da en el ámbito bancario, en el cual los gobiernos o entidades reguladoras a veces permiten que grandes instituciones, importantes para el sistema, continúen en operación a pesar de contar con un patrimonio negativo. Los gobiernos y entidades reguladoras también brindan respaldo financiero para permitir que instituciones afectadas por problemas crediticios eviten incumplir con sus obligaciones con acreedores y/o depositantes.

Si bien el riesgo de incumplimiento en una obligación financiera está considerado en las calificaciones crediticias de emisor de *Standard & Poor's*, el riesgo de que un originador pueda cesar completamente todas (o una parte importante) de sus operaciones es la base de las evaluaciones de supervivencia para los bancos y las evaluaciones de riesgo de desempeño para las corporaciones no financieras de *Standard & Poor's*.

Luego de determinar la evaluación de supervivencia o el riesgo de desempeño del originador, *Standard & Poor's* revisa los riesgos asociados con la línea de negocios específica responsable de generar las cuentas por cobrar bursatilizadas. Esta evaluación del riesgo de generación de la línea de negocios es el "pilar fundamental" para la calificación de la transacción final, ya que la capacidad para generar las cuentas por cobrar designadas es, en última instancia, el riesgo crediticio relevante que los inversionistas enfrentan en este tipo de bursatilización.

En la mayoría de los casos, la evaluación del riesgo de la generación de la línea de negocios será la misma que la de la calificación de riesgo de supervivencia o desempeño del originador, aunque puede haber excepciones bajo ciertas circunstancias. Una evaluación del riesgo de generación de la línea de negocios puede exceder a la evaluación del riesgo de supervivencia del originador si, por ejemplo, una línea de negocios pudiera transferirse con relativa facilidad a otra entidad en caso de una liquidación de la entidad emisora original. Si los documentos legales que rigen la transacción prevén la supervivencia de la obligación financiera calificada luego de dicha transferencia, *Standard & Poor's* podría asignar una calificación mayor que la señalada por la propia evaluación del desempeño o capacidad de supervivencia de la entidad. Por el contrario, el resultado de la evaluación del riesgo de la generación de la línea de negocios podría ser menor que el resultado de la evaluación del riesgo del originador si los riesgos asociados con la línea de negocios se consideran mayores que el riesgo que el originador quiebre o se liquide. Un ejemplo de esto último sería una aerolínea que busca bursatilizar sus cuentas por cobrar generadas por ciertas rutas. Si *Standard & Poor's* considera que las rutas designadas cuentan con un riesgo alto de reducción o eliminación del servicio (por razones de negocios, regulatorias u otras), la evaluación del riesgo de la línea de negocios para las cuentas por cobrar generadas por dichas rutas podría ser menor que la evaluación del riesgo de desempeño general de la aerolínea misma.

Pilar N°2: Evaluación estructural

Otro elemento esencial de una calificación de flujos futuros es la evaluación de la fortaleza estructural de la transacción propuesta. Debido a que el objetivo típico de una bursatilización de flujos futuros es obtener una calificación mejor que la calificación crediticia en moneda local y/o extranjera del originador, la estructura misma debe brindar cierta protección significativa que contribuya a compensar o mitigar los riesgos crediticios asociados con el negocio del originador y/o la capacidad del gobierno soberano de interferir con el servicio de deuda de la obligación. Es de fundamental importancia para esta evaluación estructural la valoración de cinco áreas clave:

- La fortaleza del originador en la producción del producto o servicio bursatilizado,
- La fortaleza legal de la transacción,
- El tipo de cláusulas (*covenants*) protectoras contenidas en la documentación de la transacción,
- Pruebas de estrés de los flujos de la transacción, y
- La necesidad / monto de una cuenta de reserva.

Fortaleza del originador

Un elemento clave para la calificación de la transacción estructurada es la fortaleza del originador para continuar generando suficientes cuentas por cobrar en el futuro. Este hecho depende no sólo de que la compañía permanezca en el negocio relevante (un factor generalmente considerado en las evaluaciones de la capacidad de supervivencia o desempeño del originador), sino también si conserva su posición competitiva en el mercado para el producto o servicio que brinda. Asimismo, se examinan factores que pueden afectar tanto el crecimiento de dicho mercado en el futuro como la rentabilidad de la línea de negocios con el objeto de brindar una perspectiva de las probables expectativas futuras del producto/ servicio que se está bursatilizando.

Temas legales

Al evaluar las probabilidades que una transacción reciba una calificación mejor que la calificación en moneda local del originador sin el respaldo de una estructura (es decir, lograr una “elevación de calificación”), *Standard & Poor’s* revisa los aspectos legales relacionados a los activos a bursatilizarse durante una potencial quiebra (u otros procedimientos similares) del originador. El objetivo es analizar que el derecho de los inversionistas a recibir los pagos se vea protegido contra las potenciales demandas de los acreedores del originador durante una quiebra, reorganización, o procedimiento similar. Este aislamiento de los activos de la transacción brinda la base legal para poder calificar las obligaciones de flujos futuros por encima de la calificación de otras obligaciones respaldadas y no respaldadas de un originador.

Standard & Poor’s, por lo general, considera a la capacidad de efectuar una venta verdadera de activos futuros en la jurisdicción correspondiente, como un aspecto positivo para la calificación, en la medida en que los requisitos para perfeccionarla no sean una carga desde el punto de vista administrativo. Sin embargo, una venta verdadera no es la única alternativa de transferencia de los activos para lograr el tipo de protección para los acreedores, con el objetivo de elevar la calificación de una transacción de flujos futuros. En caso que las leyes en el país del originador protejan las obligaciones comerciales del mismo (en lugar de sus obligaciones financieras/ de deuda) de ser excluidas durante un procedimiento de quiebra, una cesión en garantía, o contrato de suministro comercial con una entidad comercial tercera fuera del país, este hecho puede ser suficiente para que *Standard & Poor’s* brinde una elevación de calificación si la cesión en garantía o acuerdo de suministro se equiparan con una venta verdadera de los activos futuros de la entidad tercera a una entidad de propósito específico (como puede ser un fideicomiso) bajo el control del fiduciario de la transacción. Asimismo, si el originador es una entidad importante estatal o una entidad privada que no se encuentra sujeta a los procedimientos de quiebra estándar, el hecho que la transferencia de los activos bursatilizados a los inversionistas no tenga lugar a través de una venta verdadera o acuerdo comercial, como se describió anteriormente, no necesariamente excluye la posibilidad de una elevación de calificación.

Independientemente de la forma en que tenga lugar la transferencia de los activos, *Standard & Poor’s* evaluará tanto las cláusulas legales específicas que rigen la transferencia como los incentivos generales para el desempeño contenidos en la transacción. También se toman en consideración otros factores en el análisis, como la madurez y confiabilidad del sistema legal en el cual la transferencia ocurre y la capacidad de los acreedores para ejercer sus derechos.

Asimismo, *Standard & Poor’s* revisará notificaciones, consentimientos o reconocimientos brindados por los compradores extranjeros de un producto (para las transacciones de flujos futuros por exportaciones) y por los pagadores de montos adeudados al originador (en el caso de transacciones de flujos futuros financieros). *Standard & Poor’s* considera que el uso de consentimientos y reconocimientos en una transacción de flujos futuros es una característica positiva, pero estima que no brinda a los acreedores una protección legal absoluta contra incumplimientos por parte de las entidades extranjeras que firman estos documentos. En su lugar, *Standard & Poor’s* basa su evaluación en el análisis de los incentivos para el cumplimiento por parte de los compradores o deudores y en la probable relación costo/ beneficio para un originador (o su gobierno) si interfiriera en la transacción al intentar inducir a los compradores o deudores a evadir la estructura de pagos de la transacción.

Cláusulas (covenants) de la transacción

Standard & Poor’s evalúa las cláusulas y detonantes de eventos de amortización contenidos en la documentación de la transacción. Son de particular importancia factores crediticios específicos que puedan conducir a una amortización anticipada o recompra obligatoria de la transacción por parte del originador. A pesar que la calificación de *Standard & Poor’s* no abarca la probabilidad de repago de una obligación que atraviesa una aceleración, amortización anticipada, o repago obligatorio antes del vencimiento, los analistas de financiamiento estructurado trabajan conjuntamente con sus contrapartes internas del sector corporativo o bancario para asegurar que algún prepago o disminución del saldo de deuda de la transacción antes de su vencimiento esperado no ejerza una excesiva presión de liquidez para el originador. *Standard & Poor’s* también examina exhaustivamente todas las demás cláusulas de la transacción con el fin de asegurarse que los derechos e intereses de los inversionistas se encuentren adecuadamente protegidos en caso de que tengan lugar ciertos hechos crediticios, tales como la quiebra del originador, interferencia de gobiernos, o una drástica disminución de la generación de cuentas por cobrar.

Análisis del flujo de efectivo

El análisis del flujo de efectivo es un elemento central de la evaluación estructural de los flujos futuros. *Standard & Poor’s* realiza pruebas de estrés crediticio y financiero para cada transacción que incorporan diversos riesgos potenciales específicos al país, la industria y el originador, y que pudieran afectar el monto de cuentas por cobrar generadas y, por lo tanto, el monto de protección crediticia (generalmente a través de un sobreaforo) para resguardar a los inversionistas de potenciales

pérdidas. El indicador clave utilizado en este análisis es el ratio de cobertura de servicio de deuda (DSCR por sus siglas en inglés). Dicho indicador se obtiene del cociente del monto de cuentas por cobrar fluyendo por la estructura de pagos de la transacción en un período de pago dado, dividido por el monto del servicio de deuda de la obligación calificada en el mismo período. La mayor parte de las transacciones de flujos futuros cuentan con un ratio de cobertura de servicio de deuda mayor que 1 vez (1x), brindando a los inversionistas cierta protección contra las fluctuaciones esperadas (estacionalidad) e inesperadas (eventos crediticios aislados) en el monto de activos bursatilizados generados durante la vida de la transacción.

Debe resaltarse que *Standard & Poor's* desarrolla sus escenarios de estrés crediticio y financiero para cada transacción en particular, excepto para ciertos riesgos particulares. Por ejemplo, un supuesto de estrés común para la trayectoria de las tasas de interés LIBOR o la de los bonos del Tesoro de Estados Unidos puede ser utilizado para todas las transacciones de flujos futuros a tasa variable con el mismo vencimiento. Sin embargo, *Standard & Poor's* puede imponer un estrés adicional en el desempeño histórico de las cuentas por cobrar con el propósito de reflejar riesgos específicos del país o de la transacción, tales como el impacto de una guerra, desastres naturales, un congelamiento en el sistema bancario o de pagos, mala relación entre la plantilla laboral y la gerencia, o el potencial para que nuevos competidores afecten la generación de cuentas por cobrar del originador. El estrés en los precios es otro componente clave del análisis de los flujos de efectivo para numerosas transacciones de exportaciones, en particular aquellas que incluyen commodities cuya dinámica de precios/ demanda se encuentra sujeta a movimientos significativos debido al ciclo de negocios. Estos factores de estrés adicionales son determinados caso por caso, dependiendo de las circunstancias de cada originador, el país en el cual se generan los activos y el tipo de activo que se está bursatilizando.

El ratio de cobertura de servicio de deuda a menudo variará en el transcurso del tiempo debido a factores como la estacionalidad en la generación de cuentas por cobrar, o debido a una estructura de repago que utiliza pagos desiguales. *Standard & Poor's* se centra entonces en el menor ratio de cobertura de servicio de deuda (luego del test de estrés) a lo largo del plazo de la transacción. Este nivel mínimo determina la efectividad o fortaleza de la estructura de flujos de efectivo para dicha transacción.

Cuentas de reserva

El conjunto de factores de riesgo citados anteriormente, que se examinan en el contexto del análisis de flujos de efectivo, podría potencialmente ocasionar una insuficiencia en la cobertura del servicio de deuda durante la vigencia de la transacción. Sin embargo, algunos de estos riesgos pueden ser de una duración limitada, de tal modo que una cuenta de reserva o liquidez podría ser útil para preservar el flujo en tiempo y forma de los pagos a los inversionistas, y podría ayudar a mitigar el efecto de estos riesgos identificados en la calificación de la transacción.

Para determinar la necesidad o el monto de una cuenta de reserva, *Standard & Poor's* estima, de ser posible, la potencial severidad y duración de los eventos identificados que podrían conducir a una alteración temporal de la generación de las cuentas por cobrar, y compara estas características de riesgo con la frecuencia de pago de la transacción y otras protecciones estructurales, tales como el sobreaforo de la transacción. Si *Standard & Poor's* considera que un evento, como un terremoto, puede afectar la generación de las cuentas por cobrar seriamente durante un período de tres meses luego de haber ocurrido, se requeriría una cuenta de reserva por un servicio de deuda completo si la frecuencia de pago de la transacción fuera trimestral o mensual. Sin embargo, una cuenta de reserva puede no ser exigida si la frecuencia de pago fuera semestral o de mayor duración y *Standard & Poor's* considera que el originador puede generar un número suficiente de cuentas por cobrar antes de la fecha de pago. Es importante resaltar que *Standard & Poor's* determina la necesidad de contar con una cuenta de reserva caso por caso. Numerosos factores pueden afectar el punto de vista de *Standard & Poor's* respecto de la necesidad de una cuenta de reserva en una transacción en particular, incluyendo (pero no estando limitada a) el activo que está siendo bursatilizado, el país donde se encuentra establecido el originador, el nivel de cobertura de servicio de deuda brindado por el activo bursatilizado, ciertas características crediticias del originador, y la presencia de ciertos riesgos de desastres naturales (por ejemplo, terremotos).

Pilar N°3: La interferencia soberana

Evaluación

El riesgo de interferencia soberana se refiere generalmente a la capacidad y propensión de un gobierno a interferir en el adecuado funcionamiento de una transacción de deuda. Dicha interferencia puede ser directa y llevada a cabo con la intención específica de eliminar los términos de la transacción, o puede ser indirecta y afectar a una transacción como una consecuencia no buscada de políticas del gobierno o medida regulatoria no relacionadas. Una parte clave de una calificación de riesgo crediticio de flujos futuros incluye, por lo tanto, una revisión de la potencial interferencia del gobierno y su efecto en la transacción.

Calificaciones de incumplimiento de pago soberano frente a evaluaciones de interferencia soberana

Los inversionistas y originadores deberían ser conscientes que *Standard & Poor's* no considera las calificaciones de incumplimiento de deuda soberana necesariamente como indicadores definitivos de riesgo de interferencia soberana para los propósitos de asignar una calificación a una transacción de financiamiento estructurado. Las calificaciones soberanas tienen como propósito transmitir la opinión de *Standard & Poor's* de la probabilidad que un gobierno realice los pagos de sus propias obligaciones de deuda en tiempo y forma. Sin embargo, las evaluaciones de interferencia soberana tienen como fin evaluar un tipo de riesgo diferente: la probabilidad que un gobierno intente interferir en la adecuada operación de una transacción respaldada por una estructura, y que este intento tenga éxito. La interferencia oficial podría producirse antes, durante o luego de un incumplimiento de pago soberano o podría incluso tener lugar en ausencia de un incumplimiento de pago por parte del gobierno. Del mismo modo, un incumplimiento de pago de deuda podría producirse sin que el gobierno intente interferir en transacciones estructuradas en lo más mínimo. Debido a que la interferencia soberana y los incumplimientos soberanos no necesariamente se encuentran perfectamente – o inclusive altamente – correlacionados en todas las circunstancias, las evaluaciones de interferencia soberana pueden diferir sustancialmente de las calificaciones de incumplimiento soberano.

Asimismo, es importante resaltar que las evaluaciones de interferencia soberana pueden diferir en distintas transacciones originadas en el mismo país, debido a que gran parte de la evaluación del riesgo de interferencia depende de circunstancias específicas de cada originador, el tipo de activo y los detalles estructurales específicos de la transacción que está siendo calificada. Por ejemplo, una empresa de servicios públicos regulada en un país emergente puede recibir una evaluación de interferencia distinta a la de un importante exportador de *commodities* privado debido a la posibilidad que se encuentren sujetos a distintos niveles de influencia y supervisión regulatorias. Como resultado, la capacidad y voluntad del gobierno de interferir con estas transacciones podría diferir significativamente.

A pesar de la imperfecta correlación entre el incumplimiento del gobierno y la interferencia de la transacción, *Standard & Poor's* considera que puede haber una conexión entre la situación financiera de un gobierno y el incentivo con el que cuenta para intentar interferir en una transacción estructurada. Como resultado, los cambios en una calificación de incumplimiento soberano, positiva o negativa, pueden conducir potencialmente a cambios similares en la evaluación de interferencia de una transacción. Sin embargo, estos cambios no son automáticos y dependen de la interacción de numerosos factores que se evalúan al momento del cambio de la calificación de incumplimiento soberano.

Beneficios frente a los costos de interferencia soberana

Standard & Poor's considera diversos factores al desarrollar sus puntos de vista respecto a la probabilidad de una interferencia soberana. Uno de los factores más importantes que influyen en el riesgo de interferencia es la estructura de incentivos que enfrenta un gobierno que contempla interferir en una transacción estructurada. En caso de tener éxito, la mayor ganancia que el gobierno puede obtener de esta interferencia sería una parte o, potencialmente, todo el servicio de deuda de la transacción durante el resto de la vida de la misma. Estos beneficios incluirían, además, los ingresos de divisas que, de otro modo, se asignarían al servicio de deuda de la transacción, la mayor flexibilidad financiera del deudor subyacente ahora libre del servicio de deuda asociado con la transacción, y, tal vez, ciertos beneficios políticos asociados con “hacer frente” a los acreedores extranjeros en un momento de dificultades financieras para el país. Dichas ganancias se verían incrementadas si el gobierno interfiriera exitosamente en una transacción que ya atraviesa por una amortización anticipada o una aceleración en la cual se asignó un mayor número de divisas para el repago del servicio de deuda antes de lo previsto. Asimismo, cuanto mayor sea el servicio de deuda acumulado impago en transacciones de flujos futuros llevadas a cabo por entidades de un país, mayor será la ganancia potencial para un gobierno que está contemplando interferir (suponiendo que eligiera interferir en todas estas transacciones). Por lo tanto, *Standard & Poor's* realiza un seguimiento y evalúa la actividad de emisión de transacciones de flujos futuros por país como una herramienta en la evaluación de este incentivo.

Sin embargo, frente a este beneficio potencial de interferir, se encuentran los costos potenciales si el gobierno intentase interferir y no lograra rápidamente los resultados deseados. Por ejemplo, si la interferencia del gobierno es un detonante de eventos de amortización anticipada o de recompra en la documentación de la transacción (como efectivamente es en diversas transacciones calificadas), un intento fallido de interferir podría dejar al gobierno en peores condiciones que si no lo hubiese intentado. Esto se debe a que el intento en sí mismo podría ocasionar que todas las cuentas por cobrar generadas sean aplicadas hacia un repago anticipado de la transacción, sin que nada se dirija al originador o el país del originador hasta que la transacción se pague en su totalidad. De este modo, un intento de interferencia que falle podría, en realidad, costar al país una cantidad mucho mayor de divisas perdidas de lo que sería si simplemente se permitiera que se realizara los pagos de servicio de deuda originalmente pactados. Esto es particularmente verdadero para ciertas transacciones de flujos futuros financieros (aquellos que bursatilizan flujos de remesas), debido a que los altos niveles de sobreaforo presentes, por lo general, en estas transacciones, implican que el monto de los fondos que podría perderse por una disminución anticipada

de la deuda debido a un intento de interferencia fallido podría ser sumamente significativo y probablemente excedería ampliamente la ganancia potencial en el corto plazo de un intento exitoso. Una apelación por parte de un gobierno a un tribunal en la jurisdicción correspondiente (por lo general donde está ubicado el fideicomiso) podría permitir temporalmente o permanentemente que parte o todos los fondos regresen al país, pero para un gobierno que busca un rápido incremento de sus reservas de divisas en un momento de estrés financiero, un intento de desviar fondos adeudados a inversionistas en flujos futuros sería un modo incierto y potencialmente contraproducente para lograr dicho objetivo.

El riesgo de interferencia continúa siendo un factor de calificación significativo

Para cada calificación de transacciones internacionales, *Standard & Poor's* evalúa los fundamentos, incluyendo tanto los incentivos como los desincentivos, de que un gobierno interfiera en la transacción. No obstante, los gobiernos pueden actuar irracionalmente. Asimismo, las transacciones de flujos futuros calificadas hasta la fecha por *Standard & Poor's* continúan sin ser sometidas a prueba respecto del intento de un gobierno soberano de interferir en el desarrollo adecuado de sus operaciones. Por lo tanto, la capacidad de las estructuras de flujos futuros de proteger a los acreedores de intentos de interferencia por parte del gobierno soberano no ha sido probada aún.

Factores potenciales que influyen en la evaluación de interferencia soberana

Para las bursatilizaciones de flujos futuros internacionales, se evalúan diversos factores que van más allá de la calificación de deuda en moneda extranjera del gobierno para determinar la evaluación de la interferencia soberana. Dichos factores incluyen, pero no se limitan, a lo siguiente:

- Historial del gobierno respecto a autorizar a las entidades subsoberanas, públicas o privadas, a honrar sus obligaciones contractuales independientemente de si el gobierno soberano honra las propias;
- La fortaleza de la estructura legal de la transacción;
- Una evaluación del beneficio potencial de un gobierno para interferir frente a los costos potenciales de hacerlo;
- El tipo de activo que está siendo bursatilizado y la capacidad, o incentivo con el que cuenta un gobierno para interferir en dichos activos;
- La importancia o que tan “esencial” es la compañía para la economía de un país;
- El nivel de desarrollo del sistema legal de un país y sus leyes respecto de la bursatilización; si el emisor es público, el grado y forma de participación oficial en los asuntos financieros del emisor y la naturaleza de toda legislación que rijan la relación entre el emisor y el gobierno;
- La importancia que un gobierno probablemente asigne a mantener el acceso a fuentes de financiamiento privadas, especialmente a aquellas relacionadas con bursatilizaciones, para las entidades privadas y/o públicas;
- Historial de las regulaciones oficiales de la industria o compañía en cuestión, y
- Si el emisor es público, la probabilidad que la transacción calificada pueda convertirse en parte exigida de la renegociación de cualquier deuda soberana, mediante las políticas de “responsabilidad compartida” del Club de París y otras organizaciones multilaterales.

Bursatilización de participaciones federales de estados y municipios mexicanos

En los últimos meses, diversas entidades estatales y municipales mexicanas han estado analizando la posibilidad de recaudar fondos mediante la emisión de deuda en el mercado de capitales. Dichas emisiones contarían con una garantía fiduciaria compuesta por las transferencias de la recaudación de impuestos federales que corresponden a los estados y municipios. Estas transferencias se definen como los flujos provenientes del Fondo General Participable del Ramo 28 del presupuesto de egresos del Gobierno Federal de los Estados Unidos Mexicanos (en adelante “la Federación”).

Al utilizar un fideicomiso para estas emisiones se intenta separar, al menos en gran parte, la calidad crediticia de la emisión de deuda del riesgo asociado con la calidad crediticia del estado o municipio emisor, de forma que la calificación final de la emisión sea superior a la calificación del estado o municipio.

Standard & Poor's considera que la calificación de una emisión con garantía de participaciones, estando correctamente estructurada, podría obtener una calificación por encima de la calificación quirografaria del estado o municipio. Sin embargo, *Standard & Poor's* también considera que, en la mayoría de los casos, la calificación va a depender, en parte al menos, de la calidad crediticia de dicho estado o municipio.

El Fondo General Participable

La Ley de Coordinación Fiscal publicada en 1980 y sus posteriores modificaciones regula el sistema de participaciones de ingresos federales de los estados y municipios de la República Mexicana, así como del Distrito Federal. Esta ley establece el Fondo General Participable, el cual es fondeado con el 20% de la Recaudación Federal Participable.

Dicha recaudación está constituida por la totalidad de los impuestos que obtiene la Federación (impuesto al valor agregado, impuesto sobre la renta, etc.), así como los derechos sobre extracción de petróleo y de minería que obtiene la Federación, con la excepción de algunos impuestos (ver Tabla 1).

Tabla

Fondo General Participable

Total Impuestos Federales (IVA, ISR, etc.)
+ Derechos Extracción Petróleo y Minería

Menos:

- Impuestos sobre tenencia o uso de vehículos.
- Impuestos sobre automóviles nuevos.
- Una fracción de los impuestos especiales sobre producción y servicios referente a alcohol y tabaco.
- 70% de la recaudación municipal sobre el Impuesto sobre la Renta a pequeños contribuyentes incorporados al Registro Federal de Contribuyentes.
- Los ingresos que obtiene la federación al aplicar una tasa superior al 15% de impuesto sobre la renta a los ganadores de premios, rifas y sorteos.

Total:

Recaudación Federal Participable

X
20%

Igual a:

Fondo General Participable

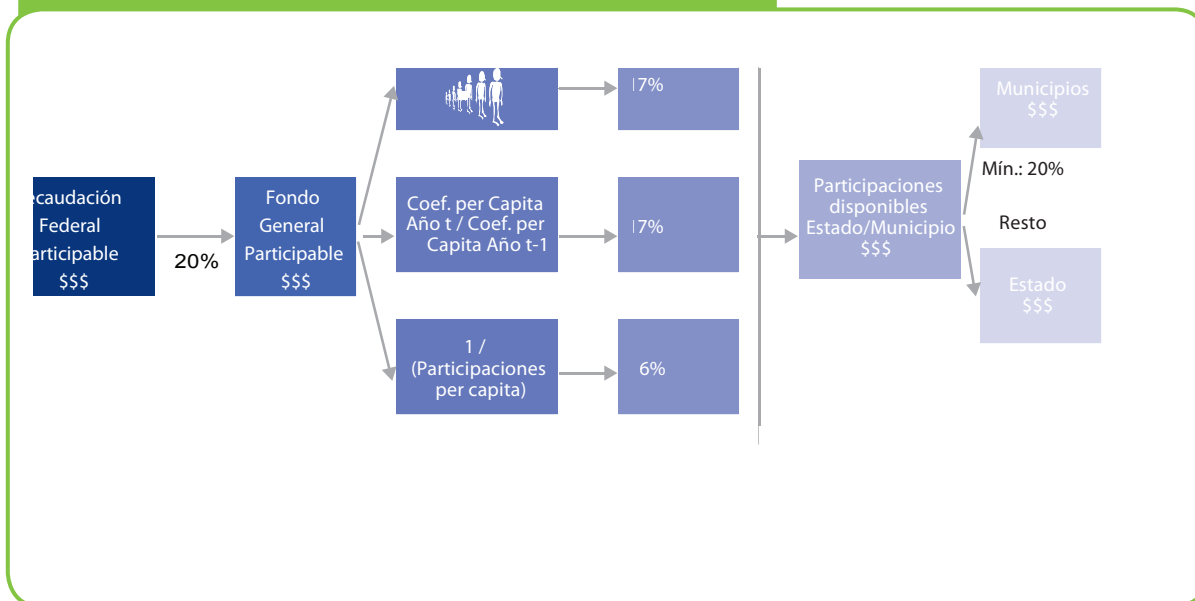
Para poder recibir los fondos provenientes del Fondo General Participable, los estados y municipios deben adherirse al Sistema Nacional de Coordinación Fiscal a través de la firma de un convenio con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP). En la actualidad, los 32 estados de la República Mexicana se encuentran dentro de este sistema.

El Fondo General Participable es repartido entre los estados de la siguiente manera, según determina la Ley de Coordinación Fiscal:

- 45.17% en proporción directa al número de habitantes que tenga cada estado en el período fiscal;
- 45.17% en proporción directa al coeficiente de participación per cápita del estado en el año anterior, ajustado por el incremento en impuestos aportados por el estado en el año anterior; y
- 9.66% en proporción inversa a las participaciones por habitante que tenga cada estado (ver Cuadro I).

Gráfica

Distribución del Fondo General Participable



Los estados reparten entre sus municipios como mínimo el 20% de las cantidades que perciben del Fondo General Participable. Cada estado cuenta con sus propios procedimientos y fórmulas para distribuir las participaciones entre sus municipios. Si bien los estados y municipios tienen asegurado recibir transferencias a través del Fondo General de Participaciones, no existe un piso mínimo en cuanto a la cantidad proveniente de dicho fondo que va a recibir cada estado para sí mismo y sus municipios.

Tanto los estados como los municipios reciben las participaciones de la Federación de forma mensual, con ajustes cuatrimestrales. Cada cuatro meses, la Federación calcula de nuevo el monto de participaciones que le corresponde a los estados y municipios de acuerdo con los montos provenientes de la Recaudación Federal Participable obtenidos por la Federación durante los cuatro meses anteriores a la fecha de ajuste.

Participaciones como garantías en emisiones de deuda

De acuerdo con la Ley de Coordinación Fiscal, las participaciones no pueden ser embargables y sólo pueden ser utilizadas como garantía de instrumentos de deuda siempre y cuando se cuente con la autorización de las legislaturas locales, es decir, los congresos estatales y los cabildos municipales. Asimismo, dichas deudas deben quedar inscritas, a petición de las entidades estatales y municipales, en el Registro de Obligaciones y Empréstitos de Entidades Federativas y Municipios de la SHCP.

Tradicionalmente, los principales acreedores de los gobiernos estatales y municipales han sido las instituciones bancarias mexicanas. Los contratos de deuda establecidos por estados y municipios antes del 31 de marzo de 2000, al quedar inscritos en el Registro de Obligaciones y Empréstitos de Entidades Federativas y Municipios de la SHCP, permiten que el acreedor, en el caso de un incumplimiento de pago por parte de un gobierno estatal, pueda solicitar a la Federación que descuenta al gobierno del estado directamente de su flujo de participaciones lo correspondiente al pago de la deuda que no fue cubierto en su momento. Debido a la existencia de esta garantía federal implícita, las instituciones financieras acreedoras en este tipo de transacciones han tendido y tienden a tratar estas deudas como riesgo equivalente al riesgo del Gobierno Federal.

A partir del 31 de marzo de 2000, como parte del proceso de descentralización fiscal y con la idea de promover que los estados y municipios comiencen a financiarse por medio del uso de bursatilizaciones, el gobierno federal impulsó la redacción de un Contrato de Fideicomiso Maestro para regular y establecer un mecanismo de pago para emisiones garantizadas por el flujo de las participaciones federales. Cada estado y municipio debe establecer su propio fideicomiso maestro, adaptándolo a las diferentes particularidades de su entorno legal.

En el caso de estados que emitan deuda, el patrimonio de dicho fideicomiso estará compuesto principalmente por la totalidad o por un porcentaje del flujo del Fondo General Participable que le corresponde al estado, mientras que en el caso de municipios, el patrimonio del fideicomiso maestro estará compuesto, además del flujo proveniente del Fondo General Participable, del flujo del fondo de fomento municipal del Ramo 28. El fondo de fomento municipal está compuesto por un 1% de la Recaudación Federal Participable. Este 1% es adicional al 20% que constituye el Fondo General Participable. Los estados ceden el flujo de participaciones al fideicomiso mediante una instrucción irrevocable a la Tesorería de la Federación (Tesofe), mientras que los municipios ceden su flujo de participaciones mediante una instrucción irrevocable a la Tesorería de su gobierno estatal.

El borrador actual del Fideicomiso Maestro contempla el siguiente orden de prioridad de pagos en el caso de los estados:

- Transferir un mínimo de 20% de los flujos de participaciones a los municipios. El porcentaje a transferir varía de acuerdo con cada estado.
- Pagar el servicio de la deuda emitida a través del Fideicomiso Maestro después del 31 de marzo de 2000.
- Liberar el remanente del flujo de participaciones al gobierno estatal. Con ese remanente, el estado podrá entonces pagar el servicio de la deuda que fue contraída antes del 31 de marzo de 2000 (en adelante "deuda anterior").

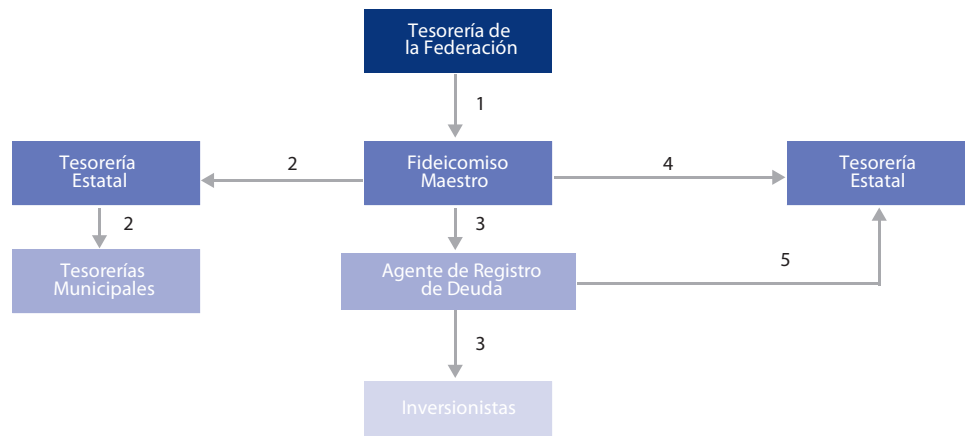
Es importante aclarar que aunque el fideicomiso puede recibir la totalidad del flujo de participaciones que le corresponden al estado, la deuda emitida después del 31 de marzo de 2000 no tiene prioridad sobre la deuda emitida con anterioridad a dicha fecha, aunque así pareciera de acuerdo con este orden de prioridad de pagos. Lo anterior se debe a que la prioridad de pago de los financiamientos estatales y municipales emitidos antes del 31 de marzo de 2000 se determina de acuerdo con el orden cronológico en el que se registraron estos financiamientos en el Registro de Obligaciones y Empréstitos de Entidades Federativas y Municipios de la SHCP. En cuanto a la prelación de pagos de los contratos de deuda establecidos bajo el Fideicomiso Maestro, ésta dependerá de las legislaciones estatales. Inicialmente, la prelación de pagos de la deuda emitida bajo el Fideicomiso Maestro debía tener un carácter *pari-passu*; sin embargo, ciertos códigos financieros estatales disponen que la prelación de pagos de toda deuda estatal o municipal quede acorde con el orden de inscripción de dicha deuda en los Registros de Deuda estatales correspondientes.

En el caso de que un acreedor del estado o municipio, bajo el esquema de garantía federal implícita, solicite a la Tesofe ejercer su garantía sobre el flujo de participaciones, la Tesofe realizará dicho descuento de participaciones antes de depositar el flujo en el fideicomiso, de tal manera que, bajo este escenario, el servicio de la deuda anterior es cubierto antes que el de la deuda contraída después del 31 de marzo de 2000.

La deuda de los estados y municipios emitida bajo el nuevo esquema también debe de quedar inscrita en el Registro de Obligaciones y Empréstitos de Entidades Federativas y Municipios de la SHCP y en el Registro de Deuda del estado respectivo, así como ante el fiduciario del Fideicomiso Maestro, para ser considerada dentro del orden de prioridad de pagos. *Standard & Poor's* estima que toda la deuda contratada o emitida por estados y municipios después del 31 de marzo de 2000 será estructurada bajo el esquema de un Fideicomiso Maestro, debido a que tradicionalmente estas entidades no han contraído deuda que no cuente con algún tipo de garantía implícita.

Según lo establecido por el Artículo 117 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, las entidades estatales y municipales sólo tienen la capacidad de endeudarse en moneda nacional y sólo lo pueden hacer dentro de México, por lo que no existe un mecanismo mediante el cual dichas entidades puedan emitir deuda en moneda extranjera en los mercados de capitales internacionales.

Descripción de flujos de una emisión de deuda estatal con garantía de participaciones



Orden de Pagos:

- (1) La Tesorería de la Federación transfiere mensualmente al Fideicomiso Maestro un porcentaje de los flujos del Fondo General Participable.
- (2) El Fideicomiso Maestro transfiere a las tesorerías municipales, a través de la tesorería estatal, por lo menos el 20% del flujo que recibió de la Federación.
- (3) El Fideicomiso Maestro deposita los montos asignados con aforo al servicio de la deuda emitida después del 30 de abril de 2000.
- (4) El Fideicomiso Maestro transfiere el excedente a la tesorería estatal.
- (5) El excedente del servicio de la deuda se transfiere a la tesorería estatal.

Análisis de una emisión con garantía de participaciones

La afectación irrevocable de las participaciones presentes y futuras al Fideicomiso Maestro queda perfeccionada mediante la firma del mismo por parte del estado o municipio y de la Tesofe. En este sentido, el Fideicomiso Maestro facilita el análisis legal de un instrumento de deuda con garantía de participaciones federales debido a que permite aislar la fuente de repago de la emisión del emisor mismo. Este análisis legal es fundamental para determinar la probabilidad de que el gobierno de un estado intente desviar los recursos provenientes de las transferencias de participaciones federales para cubrir gastos diferentes al pago de los instrumentos de deuda con garantía de participaciones emitidas después del 31 de marzo de 2000.

Otro factor importante para evaluar una emisión de deuda con garantía de participaciones federales es poder determinar el monto mínimo de participaciones que un estado puede ceder como garantía. Para determinar dicho flujo, *Standard & Poor's* considera los términos y condiciones de los contratos de deuda establecidos bajo el esquema de endeudamiento anterior como punto de partida del análisis.

Asimismo, en el caso de los estados, es importante analizar los gastos adicionales cubiertos por los gobiernos estatales con los flujos provenientes de la transferencia de participaciones. Por lo general, estas erogaciones financian principalmente gastos de educación y, en menor medida, gastos del sector salud. Debido a que estas erogaciones difícilmente pueden ser fondeadas por otras cuentas de los presupuestos estatales, *Standard & Poor's* considera que es conveniente restar los montos relacionados con estos conceptos del flujo de participaciones para determinar el flujo no comprometido para garantizar nueva deuda y es necesario proyectar el crecimiento de estas partidas para determinar los flujos de participaciones disponibles en años futuros. Otra consideración importante consiste en analizar el flujo histórico de devoluciones por estado que la Tesofe ha realizado debido a que representan ajustes que pueden causar una disminución en el flujo de participaciones que perciben los gobiernos subnacionales.

Posteriormente, *Standard & Poor's* somete el flujo de participaciones disponibles a escenarios de estrés de acuerdo con las características de la deuda a ser emitida. Estos escenarios asumen que el estado o municipio no estará en condiciones de cumplir con sus compromisos financieros y todos los tenedores de la deuda ya emitida acelerarán los términos de sus contratos de deuda.

En el caso de los municipios, es importante revisar la calidad crediticia del Estado al que pertenecen debido a que los flujos de participaciones que recibe algún municipio pasan primero por la Tesorería del estado. De tal manera, la estructura debe cubrir el riesgo de confusión de activos en el caso de un estado con calificación quirografaria menor a la calificación quirografaria del municipio. El riesgo de confusión de activos puede dar lugar a que un estado decida postergar por algún motivo la transferencia de participaciones a sus municipios.

Cualquier acreedor bajo el esquema anterior al 31 de marzo de 2000 puede solicitar a la Tesofe que descunte el servicio de la deuda incumplido del flujo de participaciones que le corresponde a un estado o municipio, lo cual puede restringir considerablemente el flujo de participaciones para cubrir el servicio de la deuda emitida bajo el esquema de fideicomiso. Por ello, *Standard & Poor's* considera que la calificación de una deuda con garantía de participaciones está directamente relacionada con la calidad crediticia del estado. Sin embargo, emisiones con garantía de participaciones de estados o municipios con bajos coeficientes de deuda en relación con el total de sus ingresos por concepto de participaciones, podrían ser calificadas por encima de la calificación quirografaria del estado o municipio.

Las calificaciones de deuda garantizada con participaciones se basarán de manera general en:

- La calidad crediticia del estado y su nivel de endeudamiento.
- El mecanismo de repago de la deuda.
- La estructura financiera y legal del contrato de deuda.

El paso siguiente

En esta transición hacia un sistema de endeudamiento estatal y municipal regido por el mercado, *Standard & Poor's* estima que las entidades estatales y municipales con bajos coeficientes de deuda a ingresos provenientes del Fondo General Participable se encuentran en una excelente posición para entrar exitosamente en el mercado de capitales. Sin embargo, dichas entidades son también las que tienen una menor necesidad de fondos en la actualidad. Una vez establecida la figura de Fideicomiso Maestro, el paso siguiente será analizar el tipo de instrumento financiero que podrán emitir los estados y municipios, debido a que no existe una legislación clara sobre emisiones directas de estas entidades en el mercado de capitales.

Durante el año 2000 hubo un incremento importante en el número de calificaciones que *Standard & Poor's* asignó a entidades estatales y municipales. Este incremento se derivó de la implementación de una nueva regulación mediante la cual las instituciones bancarias que realizan operaciones de crédito con el sector público deben mantener márgenes de capitalización basados en calificaciones de riesgo crediticio.

Standard & Poor's estima que al haber un mayor número de estados y municipios calificados, en un futuro cercano las emisiones de deuda con garantía de participaciones serán una parte medular del financiamiento de entidades estatales y municipales debido a la importancia y la oportunidad que representa para dichas entidades poder tener acceso al mercado de capitales. Esta entrada al mercado de capitales es inminente si consideramos que desde el 31 de marzo de 2000 la casi totalidad de los estados y municipios de la República Mexicana no han contraído contratos de deuda.

En México, los gobiernos locales recurren a la bursatilización de participaciones federales e impuestos locales para liberar recursos

Durante los últimos siete años, *Standard & Poor's* ha calificado más de 50 transacciones en México, públicas y privadas, respaldadas por ingresos fiscales futuros de estados y municipios. Los activos subyacentes de estas transacciones comúnmente han sido participaciones federales, que son transferencias realizadas por la Tesorería de la Federación a las entidades del país como parte de un acuerdo de coordinación fiscal. No obstante, durante el último año se han utilizado otros tipos de ingresos fiscales, en especial impuestos locales, para respaldar transacciones de financiamiento estructurado.

Nuestro análisis de transacciones respaldadas por ingresos fiscales futuros en México se ha basado en una aplicación de nuestra metodología básica de calificación de transacciones respaldadas por flujos futuros para determinar el número de niveles de calificación que la transacción puede alcanzar por arriba de la calificación del deudor subyacente. En esencia, el análisis se ha centrado en probar la fortaleza del flujo de efectivo de la transacción bajo diversos escenarios de estrés, consistentes con diferentes niveles de calificación. Hasta ahora, los supuestos usados para la construcción de dichos escenarios de estrés se han basado en nuestras observaciones del comportamiento de las tasas de interés y de las participaciones federales durante la crisis del Tequila en México de 1994 a 1995. Sin embargo, dado que los impuestos locales no necesariamente se comportan igual que las participaciones federales, hemos revisado nuestros supuestos para analizar transacciones respaldadas por ingresos fiscales futuros en México y hemos diferenciado el enfoque analítico usado dependiendo de si están respaldadas por impuestos locales o por participaciones federales. (Para una descripción general del sistema de participaciones federales de México, vea el artículo "Bursatilización de participaciones federales de estados y municipios mexicanos", incluido en ésta misma sección).

La bursatilización de ingresos fiscales muestra tendencias hacia la regionalización

La evolución del mercado de bursatilización de ingresos fiscales futuros en México ha encauzado paulatinamente a que los estados y municipios busquen alternativas de financiamiento estructurado que no dependan del esquema de participaciones federales. En buena medida, el éxito y solidez de la bursatilización de participaciones federales ha motivado el desarrollo del mercado en tal dirección.

La Ley de Coordinación Fiscal, promulgada en 1978 y reformada en 1995, permite el uso de ingresos de participaciones federales como fuente de pago de instrumentos de deuda de estados y municipios, siempre que lo apruebe la legislatura local correspondiente. Antes del 31 de marzo de 2000, el gobierno federal permitió a los acreedores de entidades municipales y estatales en mora o incumplimiento solicitar que todos los montos adeudados y no pagados se dedujeran de los flujos de participaciones federales que correspondieran a los estados y municipios para ser usados para cubrir dichos adeudos (siempre que las obligaciones de deuda respectivas se hubieran inscrito adecuadamente en el registro de deuda estatal y municipal de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público -SHCP). Debido a esta "garantía federal" implícita, el mercado a menudo ha considerado que el perfil de riesgo crediticio de este tipo de deuda es similar al de la deuda soberana mexicana –opinión que nunca ha sido soportada por *Standard & Poor's*.

Posteriormente, el gobierno federal determinó que la deuda de los estados y municipios emitida antes del 31 de marzo de 2000, sería considerada preferente respecto de la deuda emitida posteriormente. De hecho, la prioridad de pago de una obligación de deuda respaldada con participaciones federales usualmente depende del orden cronológico en que se inscribió en el registro de deuda de la SHCP, aunque puede haber excepciones dependiendo del marco legal de cada gobierno local. Todas las transacciones respaldadas por participaciones federales que *Standard & Poor's* ha calificado han sido emitidas después del 31 de marzo de 2000.

Adicionalmente, para promover la descentralización del gobierno federal, las instituciones bancarias en México en coordinación con autoridades financieras federales y locales impulsaron el uso de la figura del fideicomiso bajo la legislación mexicana (que es un vehículo de propósito especial o SPV, por sus siglas en inglés) para fungir como mecanismo para regular y establecer los procedimientos de pago de deuda garantizada con participaciones federales. Poco después, varios estados y municipios concretaron operaciones de financiamiento estructurado usando fideicomisos maestros usando participaciones federales como activos subyacentes. Hoy en día, el fideicomiso es, en definitiva, el mecanismo preferido para regular y establecer procedimientos de pago de deuda garantizada mediante participaciones federales en México.

Hasta hace poco tiempo, todas las transacciones respaldadas con ingresos fiscales futuros de estados y municipios mexicanos usaban participaciones federales como activo subyacente. Sin embargo, las entidades han empezado a considerar con más frecuencia el uso de impuestos locales -como el impuesto a la tenencia vehicular o el impuesto sobre la nómina, para que sirvan como la fuente de pago de obligaciones de deuda estructurada. Dado que el comportamiento de estos impuestos puede diferir significativamente del de las participaciones federales, al igual que el comportamiento de diferentes impuestos locales puede ser diametralmente distinto, hemos modificado nuestra metodología para calificar las transacciones respaldadas por ingresos fiscales futuros en México para atender a las particularidades que cada tipo de ingreso fiscal pueda tener.

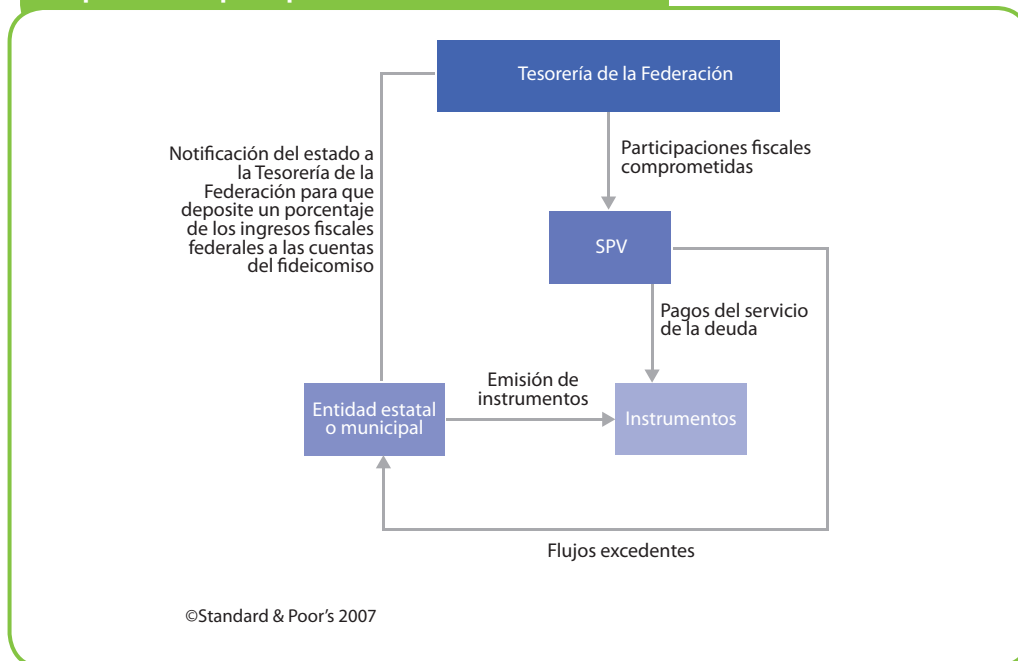
Todas las entidades municipales y estatales mexicanas pueden bursatilizar impuestos locales. La Constitución Federal Mexicana y las constituciones locales facultan a los gobiernos locales para crear y recaudar impuestos con la finalidad de cumplir con su obligación de contribuir al financiamiento del gasto público. También otorgan a los gobiernos locales la capacidad de disponer a voluntad de tales impuestos si se destinan a inversión pública productiva o infraestructura pública.

La bursatilización de impuestos locales involucra la venta a un fideicomiso los derechos a recibir flujos de efectivo derivados de la recaudación de algún impuesto local y crear un mecanismo de pago de deuda que permita a los gobiernos locales atender sus obligaciones de manera eficiente.

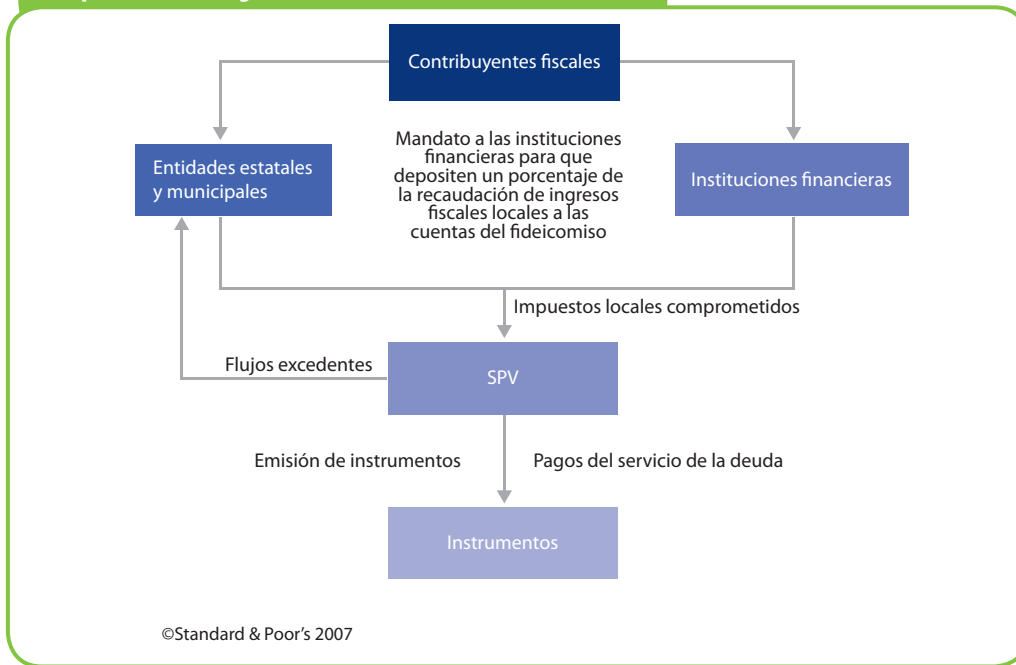
La estructura básica de una transacción que usa impuestos locales como activo subyacente es, en esencia, la misma que para las transacciones tradicionales respaldadas con participaciones federales. Sin embargo, hay algunas diferencias que vale la pena subrayar y que dan razón suficiente para analizarlas distinto. En todos los casos, la entidad municipal o estatal venderá a un fideicomiso establecido con una institución financiera ya sea los derechos sobre sus transferencias de participaciones federales o los derechos sobre la recaudación futura de algún impuesto local para conformar el patrimonio del fideicomiso. A su vez, dicho patrimonio fungirá como la fuente de pago de las obligaciones de deuda emitidas con la finalidad de obtener fondos para inversión pública productiva y proyectos de infraestructura a ser desarrollados en la entidad. La emisión de los instrumentos la puede hacer el fideicomiso o la entidad directamente. Las Gráficas 1 y 2 muestran la estructura básica de estos tipos de transacciones.

Gráfica

Mecanismo de los flujos de efectivo para transacciones respaldadas con participaciones federales



Mecanismo de los flujos de efectivo para transacciones respaldadas con ingresos fiscales locales



¿Cuáles son los riesgos de este tipo de transacciones?

Standard & Poor's clasifica a las participaciones federales y los impuestos locales como flujos futuros y les da un tratamiento analítico consistente con esta clasificación; sin embargo, la existencia de diferencias sustanciales entre ambos tipos de activos requiere que cada uno sea analizado con una óptica diferente. A continuación proporcionamos una descripción breve y no exhaustiva de algunos de los riesgos frecuentemente encontrados en transacciones respaldadas por ingresos fiscales futuros mexicanos, presentando las consideraciones mínimas que deben hacerse en su análisis y diferenciando por tipo de activo.

Participaciones federales

Las transacciones respaldadas por participaciones federales comúnmente presentan los siguientes riesgos:

Riesgo de uso discrecional de las participaciones federales.

Dado que las participaciones federales son transferencias hechas a los estados y municipios mexicanos, la Tesorería de la Federación ordinariamente deposita los flujos de tales derechos en cuentas pertenecientes a los gobiernos locales. Cuando un estado o un municipio venden a un fideicomiso sus derechos sobre sus participaciones federales, los flujos son depositados directamente en una cuenta a beneficio exclusivo del fideicomiso. La transferencia directa de los flujos al fideicomiso se documenta a través de una notificación irrevocable que sólo podría anular la legislatura local. Esto no quiere decir que estas transferencias sean ajenas a intentos de intercepción por parte del estado o municipio. En particular, las entidades municipales y estatales pueden tener incentivos a hacer esto cuando enfrentan contingencias apremiantes, tales como necesidades de distribución de fondos para ayuda a enfrentar desastres naturales en la entidad. Dichas contingencias pueden motivar a los estados y municipios a intentar desviar los flujos bursatilizados.

Para atender a este riesgo, Standard & Poor's considera en el análisis de la deuda estructurada la calificación crediticia de la entidad, misma que incorpora una evaluación de la capacidad y voluntad del estado o municipio para honrar sus obligaciones de deuda, en general. Esta calificación puede considerarse como un indicador de la probabilidad de un intento de intercepción de flujos. Esto quiere decir que este riesgo se ve mitigado en la medida que la calificación de la entidad sea relativamente alta.

Riesgo de demora en la transferencia de participaciones federales.

Una demora de la Tesorería de la Federación en la transferencia de ingresos a una entidad, ya sea a un estado o a un fideicomiso que adquirió los derechos sobre los flujos, podría deteriorar el desempeño de una transacción que dependa de dichos flujos. Considerando la historia de este tipo de activo y del comportamiento de la Tesorería de la Federación, *Standard & Poor's* cree que la ocurrencia de demoras de esta naturaleza es poco probable. Sin embargo, es importante recordar que habitualmente la Tesorería de la Federación transfiere las participaciones federales directamente a los estados, quienes a su vez transfieren la parte de los flujos que corresponde a sus municipios. Esto significa que, aun cuando es poco probable que se presente una demora en los pagos de la Tesorería de la Federación a un estado, los estados podrían retener los pagos debidos a los municipios, provocando un retraso. En este sentido, mientras que las transacciones respaldadas con participaciones federales que pertenecen a un estado no están sujetas al riesgo de demora en la transferencia, las transacciones de los municipios sí.

Para evaluar este riesgo, *Standard & Poor's* considera si existen cuentas de reserva adecuadas para atender problemas de liquidez y revisa los acuerdos en virtud de los cuales el estado se obliga a depositar las participaciones federales de los municipios en un fideicomiso, si se trata de una transacción respaldada por participaciones federales de un municipio.

Riesgo de reducción de ingresos participables.

Una reducción de los ingresos disponibles para distribuir bajo el sistema de participaciones federales de México entre los estados y municipios del país podría ser suficiente para generar un incumplimiento en las obligaciones de deuda respaldadas por participaciones federales. Una causa posible de este tipo de reducciones está relacionada con la volatilidad de los ingresos petroleros, ya que las participaciones federales incluyen una parte importante de tales ingresos. De manera similar, y además de variables tales como crecimiento de la población en los estados mexicanos y su dinámica económica, las participaciones pueden disminuir tras una reducción en la recaudación local de impuestos federales que también son parte del sistema de ingresos participables.

En general, *Standard & Poor's* considera que este riesgo queda suficientemente mitigado considerando que aunque las participaciones federales han mostrado un crecimiento estable en términos nominales durante los últimos 16 años, el flujo de estos ingresos es estresado significativamente al realizar nuestro análisis de flujo de efectivo.

Riesgo de tasa de interés.

Si las tasas de interés que pagan las obligaciones de deuda respaldadas por participaciones federales aumentan agresivamente, la capacidad de cobertura del servicio de deuda de la transacción podría verse emproblemada. Para atender a este riesgo, incluimos escenarios de estrés de las tasas de interés en nuestro análisis de flujo de efectivo, consistentes con los observados durante la Crisis del Tequila.

Riesgos legales.

Standard & Poor's considera los riesgos legales y los factores que atenúan tales riesgos en la evaluación estructural general de las transacciones, en todos los niveles.

Impuestos locales

Los riesgos típicamente encontrados en las transacciones respaldadas con impuestos locales son los siguientes:

Riesgo de eficiencia en la recaudación.

Los gobiernos locales recaudan impuestos locales directamente y los retienen en sus tesorerías. Debido a este proceso, la eficiencia en la recaudación fiscal de cada entidad local es clave para garantizar un flujo constante y predecible de fondos hacia una transacción estructurada. Para evaluar esto, el análisis del financiamiento estructurado incluye como uno de sus elementos centrales la calificación crediticia del estado o municipio involucrado, misma que incorpora la eficiencia en la recaudación fiscal, entre otros factores. Por ende, el riesgo de eficiencia recaudatoria se ve mitigado en la medida que la calificación del estado o municipio sea relativamente alta.

Riesgo de uso discrecional de los impuestos.

Ya que la tesorería de cada entidad recauda y retiene los impuestos locales, su uso puede variar a voluntad de la propia entidad. Cuando un estado o municipio vende sus derechos sobre impuestos locales futuros a un fideicomiso, deposita directamente todos los ingresos vendidos en una cuenta a beneficio exclusivo del fideicomiso. Para perfeccionar este mecanismo, la legislatura local emite un decreto que asegura la transferencia directa de flujos a un fideicomiso, mismo

que solo puede ser anulado por la propia legislatura. Cabe mencionar que esto constituiría una violación a los términos pactados para la transacción. Esto no quiere decir que los flujos estén exentos de intentos de intercepción. En particular, una entidad tendrá incentivos a tratar de interceptar los flujos o anular el decreto cuando enfrenta contingencias apremiantes como desastres naturales y necesidades de ayuda urgente. Este riesgo es mayor cuando la entidad municipal o estatal ya tiene comprometido una porción importante de sus ingresos fiscales al pago de obligaciones de deuda, restringiendo significativamente la liquidez de la entidad.

Standard & Poor's evalúa este riesgo de la misma manera que para el caso de transacciones respaldadas por participaciones federales a través de la calificación crediticia de la entidad estatal o municipal, la cual incluye una evaluación de su capacidad y voluntad de pago de sus obligaciones de deuda. Esto significa que el riesgo quedará mejor mitigado cuando la calificación de la entidad municipal o estatal es relativamente alta.

Además, para las transacciones respaldadas por impuestos locales, *Standard & Poor's* considera si una parte importante de la recaudación de los impuestos bursatilizados se realiza en la tesorería de la entidad o a través de los bancos designados calificados cuando menos al mismo nivel que la transacción -ya que el hecho de tener bancos con calificaciones más bajas realizando la recaudación, podría implicar riesgos adicionales para la estructura. El riesgo de uso discrecional de ingresos queda mejor mitigado en los casos donde los bancos realizan la mayor parte de la recaudación del impuesto bursatilizado.

Riesgo de demora en la transferencia de ingresos fiscales.

Debido a que la entidad municipal o estatal aún recaudará directamente al menos parte de los flujos bursatilizados, la tesorería puede demorar la transferencia de la recaudación al fideicomiso.

Al igual que en el caso de las transacciones respaldadas con participaciones federales de municipios, *Standard & Poor's* evalúa si las cuentas de reserva para cubrir problemas de liquidez cubren adecuadamente este riesgo. Naturalmente, este riesgo también es mitigado mejor en la medida en que la recaudación del impuesto bursatilizado se haga en su mayoría a través de instituciones bancarias calificadas al menos al mismo nivel que la transacción. Dichas instituciones bancarias comúnmente acuerdan transferir la recaudación a las cuentas del fideicomiso una semana después de recibirla, o antes. Una calificación relativamente alta de la entidad municipal o estatal también puede ayudar a mitigar este riesgo respecto de la recaudación no bancaria.

Riesgo de confusión de activos.

Los contribuyentes tienden a pagar varios impuestos locales al mismo tiempo y, de hecho, los gobiernos locales frecuentemente diseñan impuestos que son complementarios, de manera que su pago es un requisito previo para pagar otros impuestos. Las tesorerías con frecuencia reciben estos diferentes tipos de pagos en una sola cuenta de modo que en ocasiones los flujos correspondientes a un impuesto en particular sean indistinguibles de los demás. Este riesgo disminuirá en la medida que bancos recauden los impuestos bursatilizados y los depositen inmediatamente en la cuenta del fideicomiso o los conserven en cuentas separadas hasta que sean depositados efectivamente en el fideicomiso, con una demora máxima de una semana.

Riesgo de reducción o desaparición de impuestos locales.

Los flujos provenientes de impuestos locales dependen de un conjunto de factores. Los gobiernos locales comúnmente eligen gravar elementos como consumo, ingresos, y propiedad, incluyendo los impuestos al valor agregado sobre ciertas mercancías, sobre la tenencia y uso vehicular, y sobre ingresos por nómina. El comportamiento particular de cada impuesto dependerá de un conjunto de variables al menos tan diversas como los mismos impuestos. Por esta razón, *Standard & Poor's* analiza detalladamente cada activo bursatilizado, evaluando los riesgos específicos a ciertas estructuras y el grado al cual los inversionistas quedan expuestos a los mismos. No obstante, usamos supuestos generales para elaborar el análisis base.

Por otro lado, debe considerarse que cada legislatura local tiene la capacidad de imponer y derogar impuestos y que la única determinante del riesgo asociado a la posibilidad de que un impuesto bursatilizado sea derogado es la voluntad y capacidad de la entidad para honrar sus obligaciones de deuda. La única manera de derogar un impuesto local es hacer que la legislatura local emita una ley que apruebe el poder ejecutivo local. En este sentido, la calificación crediticia de la entidad municipal o estatal atiende a este riesgo. Adicionalmente, *Standard & Poor's* evalúa si la existencia de alguna fuente alternativa de pago ayuda a mitigar mejor este riesgo. La suficiencia de tales activos también se sujeta al análisis de *Standard & Poor's*.

Riesgo de tasa de interés.

Si las tasas de interés que pagan las obligaciones de deuda respaldadas por participaciones federales aumentan agresivamente, la capacidad de cobertura del servicio de deuda de la transacción podría verse problemada. Para atender a este riesgo, incluimos escenarios de estrés de las tasas de interés en nuestro análisis de flujo de efectivo, consistentes con los observados durante la Crisis del Tequila.

Riesgos legales.

Standard & Poor's considera los riesgos legales y los factores que atenúan tales riesgos en la evaluación estructural general de las transacciones, en todos los niveles.

Consideraciones básicas para la calificación de una bursatilización de ingresos fiscales futuros

Las características de una transacción estructurada respaldada con ingresos fiscales futuros mexicanos pueden variar mucho. Por lo tanto, tratar de discutir cada uno de los aspectos de estas transacciones no sólo es imposible, sino también innecesario. A medida que se bursatilicen más activos, pueden surgir más preocupaciones, y es posible que todas las partes involucradas en el proceso deban hacer consideraciones especiales. Sin embargo, a continuación proporcionamos algunas de las pautas básicas objeto del análisis de *Standard & Poor's* al evaluar este tipo de transacciones:

- La instrumentación de limitantes financieras y eventos preventivos puede ayudar a mitigar riesgos relativos a acciones arbitrarias que podrían debilitar el desempeño de la transacción, así como a mitigar la volatilidad de los activos bursatilizados y a controlar las cargas de deuda de las entidades municipales y estatales.
- El fiduciario debe ser una institución financiera sólida con experiencia en este tipo de activos, de preferencia con una clasificación de fiduciario de *Standard & Poor's* mínima de Estándar.
- El hecho de mantener la recaudación de los ingresos fiscales en cuentas separadas en una institución financiera sólida con una calificación al menos al mismo nivel que la transacción, ayuda a reducir los riesgos de interferencia, de confusión de activos, y de demora.
- La naturaleza legal del fideicomiso debe ser de "fideicomiso privado irrevocable", no sujeto a las reglas de operación de los fideicomisos públicos.
- La legislación local y federal debe permitir que la transacción sea completamente válida y ejecutable.
- El fideicomiso debe invertir sus fondos en instrumentos emitidos por el gobierno federal mexicano o en instrumentos con calificación de al menos 'mxAAA'.
- La calificación vigente de *Standard & Poor's* sobre la entidad municipal o estatal ya debe incorporar el efecto esperado de la bursatilización.

Nuestra metodología de calificación

En términos generales, el fundamento para calificar deuda respaldada con ingresos fiscales futuros de entidades municipales o estatales se basa en tres pilares principales:

- La calificación del deudor subyacente,
- La solidez de la estructura legal, y
- La suficiencia del flujo de los fondos.

La combinación de estos tres factores proporciona respaldo suficiente para asignar una calificación a la transacción. Cabe subrayar que el resultado del análisis es la determinación del número de niveles de calificación que la transacción puede alcanzar por arriba de la calificación crediticia del deudor subyacente, donde la calificación soberana de México establece un techo para la calificación de la transacción (vea "Suficiencia del flujo de los fondos" más adelante).

Calificación del deudor subyacente

Incluso en los casos en que la deuda estructurada está legalmente documentada como deuda fuera de balance, nuestra opinión es que la calidad crediticia de la deuda estructurada estatal o municipal está íntimamente ligada a la calificación de la entidad. Como ya se sugirió anteriormente, los estados o municipios comúnmente tienen obligaciones en la estructura de la transacción y, en cierta medida, tienen control sobre el desempeño de la operación. Diversos riesgos inherentes a estos tipos de transacciones están muy relacionados con la capacidad y voluntad de estados y municipios de honrar sus obligaciones de deuda, características que están consideradas en las calificaciones de dichas entidades. Por esta razón, *Standard & Poor's* considera que la calificación crediticia de la entidad es el primer pilar de su metodología de calificación de las bursatilizaciones de ingresos fiscales futuros mexicanos.

Solidez de la estructura legal

Standard & Poor's revisa la documentación legal de cada transacción para evaluar si atiende a los riesgos propios de la operación y si la mecánica instrumentada los mitiga adecuadamente. Además, recurrimos a asesores legales externos para verificar detalladamente la validez de la transacción bajo las leyes federales y locales vigentes.

Cabe mencionar que la conformidad con la estructura legal es condición necesaria para asignar una calificación a una transacción estructurada de entidades municipales o estatales ya que la solidez relativa de los flujos financieros que benefician la transacción se vuelve irrelevante si la estructura legal no es válida y suficientemente sólida. En los casos en que la estructura legal es deficiente, comúnmente asignamos a la transacción una calificación igual a la del deudor subyacente.

Suficiencia del flujo de los fondos

Si *Standard & Poor's* considera apropiada la estructura legal, el análisis del flujo de efectivo cobra importancia y se centra en evaluar la capacidad de la transacción para cubrir el servicio de la deuda bajo escenarios de estrés consistentes con la calificación objetivo. El análisis se basa en cálculos del índice de cobertura del servicio de la deuda (DSCR, por sus siglas en inglés) que es el indicador más relevante de las capacidades de cobertura del servicio de deuda de la transacción bajo escenarios de estrés.

Al modelar los escenarios de estrés, la referencia clave para los mercados mexicanos es la Crisis del Tequila de mediados de los años 90. El impacto que tuvo esta crisis financiera en los ingresos fiscales futuros y la economía, en general, constituye el fundamento de nuestro análisis, pero también evaluamos cada tipo de ingreso fiscal en particular.

Generalmente *Standard & Poor's* no considera ningún factor de crecimiento para elaborar modelar flujos futuros; sin embargo, los ingresos fiscales futuros mexicanos son una excepción ya que muestran dos rasgos distintivos que no están presentes en otros flujos futuros:

- El primero tiene que ver con el hecho de que todas las transacciones de flujos futuros dependen de la supervivencia de los flujos durante la vida de la transacción. Es por esto que la mayor parte de las bursatilizaciones de flujos futuros está altamente correlacionada, y con frecuencia limitada, a las calificaciones del originador de los flujos. La razón es que los flujos futuros, por sólidos que sean, podrían dejar de existir simplemente porque el originador caiga en bancarota. Los ingresos fiscales futuros tienen características que atenúan ese riesgo, a saber, la improbabilidad de que un estado o municipio se declare en quiebra y que el gobierno federal permita que una situación de esa naturaleza continúe.
- El segundo rasgo se relaciona con la obligación establecida en la Constitución Mexicana de que todas las entidades municipales y estatales en México contribuyan con el financiamiento del gasto público. Las participaciones federales fueron creadas hace algunos años para servir como un mecanismo de distribución de ingresos centralizado al que las entidades federales se inscriben de manera voluntaria a través de un acuerdo de coordinación fiscal. Si una entidad federativa decide separarse de este acuerdo, seguirá estando obligada a cumplir el mandato constitucional. *Standard & Poor's* considera que es baja la probabilidad de que ocurra tal separación, considerando la legislación mexicana actual.

Por otro lado, los gobiernos locales implementan y recaudan impuestos locales para respaldar su propio gasto público. De hecho, el sistema de participaciones federales contiene un sesgo que favorece a ciertas entidades en la distribución de los ingresos, de manera que la Tesorería de la Federación no necesariamente reparte participaciones a un estado determinado en la misma proporción en que se recaudaron impuestos en dicha entidad. Por esta razón, los gobiernos locales también necesitan sus propios ingresos, que no estén sujetos a distribución entre otras entidades. En este sentido, los ingresos fiscales locales también son necesarios para que los gobiernos locales apoyen sus propios gastos. En general, la probabilidad de que los impuestos locales desaparezcan es sumamente improbable, aunque las legislaturas locales podrían elegir derogar ciertos impuestos específicos.

Supuestos de estrés

Ya que el comportamiento de las participaciones federales no es idéntico al de los impuestos locales, *Standard & Poor's* usa diferentes supuestos de estrés dependiendo de si los flujos son participaciones fiscales o impuestos locales, y, en caso de ser impuestos locales, dependiendo del tipo específico de impuesto de que se trate.

Participaciones fiscales federales.

Para las transacciones respaldadas con participaciones federales, *Standard & Poor's* solicita información histórica de los flujos a bursatilizar para analizar las tendencias del crecimiento de los ingresos y las fluctuaciones cíclicas.

Para incorporar ambos efectos, construimos un flujo mensual base hipotético, y aplicamos una tasa de crecimiento anual generalmente igual a la inflación.

Bajo nuestros supuestos de escenarios de estrés, modelamos un recorte de al menos 12% a los ingresos por participaciones federales y multiplicamos la tasa de interés de los pasivos al menos por tres. Modelamos estos escenarios a través de periodos concentrados que se repiten varias veces durante la vida de la transacción. También modelamos las participaciones federales de manera consistente con la ciclicidad que puede haberse identificado en ciertas entidades.

Ingresos fiscales locales.

Para las transacciones respaldadas con impuestos locales, solicitamos información histórica relevante para realizar un análisis exhaustivo de las tendencias de comportamiento para construir un flujo de efectivo hipotético inicial de 12 meses. Generalmente, después modelamos estos flujos durante la vida de la transacción para mostrar un crecimiento consistente con la tasa más baja que registró el activo durante el periodo histórico analizado. También consideramos la ciclicidad de las recaudaciones.

Debemos subrayar que determinaremos el crecimiento y las consideraciones de ciclicidad para cada activo analizado caso por caso, y podríamos ajustar significativamente estas consideraciones de conformidad con el comportamiento observado de las variables que afectan el desempeño de cada impuesto. Debido a ello, comúnmente requeriremos que el activo bursatilizado sea un impuesto local con un historial de recaudaciones considerable y generalmente solicitaremos series de datos que reflejen el desempeño del impuesto y también de todas las variables que puedan afectar su comportamiento.

Los supuestos bajo escenarios de estrés para estas transacciones incluyen recortes al flujo y un múltiplo mínimo de tres veces la tasa de interés de los pasivos, aplicado en periodos concentrados que ocurren varias veces durante la vida de la transacción. La magnitud y la frecuencia de ocurrencia de estos periodos de determina caso por caso, dependiendo del comportamiento del activo y de sus variables determinantes.

Las entidades estatales y municipales pueden manejar impuestos locales con más discreción que las participaciones federales dado que las oficinas de los gobiernos locales reciben al menos parte de las recaudaciones. Debido a esto es que frecuentemente ignoremos o demos crédito parcial a recaudaciones no bancarias, dependiendo de factores tales como la trayectoria disponible de la participación del banco en las recaudaciones de impuestos bursatilizados, la eficiencia de la recaudación fiscal del gobierno local y sus prácticas de administración de fondos, así como el índice de recaudación bancaria total en la entidad.

Otros factores de estrés.

Standard & Poor's puede aplicar estrés adicional en algunos casos cuando la estructura de la transacción o la naturaleza de los activos subyacentes lo justifique. Por ejemplo, los descalces cambiarios entre los pasivos y el colateral o una elevada correlación con eventos aislados en el mercado, pueden proporcionar fundamentos para considerar un estrés adicional.

Podemos o no considerar las cuentas de reserva o inversiones de fondos. Las reservas completamente fondeadas desde la fecha de emisión son los mejores candidatos para proporcionar una cobertura efectiva según nuestra metodología, pero no siempre es así. También en ocasiones se consideran los productos financieros de fondos de inversión en las cuentas del fideicomiso, dependiendo en gran medida de las características estructurales del instrumento.

La Bursatilización ayuda a los gobiernos locales a aprovechar los mercados financieros de una forma más eficiente

La bursatilización de participaciones federales ha demostrado ser una herramienta útil para que las entidades estatales y municipales obtengan acceso a los mercados de capital de manera relativamente barata y eficiente. El financiamiento estructurado ha permitido el fondeo tan necesario de inversión pública productiva e infraestructura en estados y municipios en el país que, quizá, de otra forma no hubieran podido obtener –ciertamente no en términos tan benéficos. Debido a esto, *Standard & Poor's* espera que el impacto de este tipo de instrumentos en el desarrollo regional sea cada vez más significativo y evidente, aunque el plazo al que pueden esperarse esos resultados depende en gran medida de la etapa de desarrollo actual de cada entidad.

A la fecha, aproximadamente 30% del volumen total de las emisiones en los mercados mexicanos corresponde a deuda estructurada de estados y municipios, la cual, hasta finales de 2006, era deuda respaldada exclusivamente con participaciones federales. Esta situación ha cambiado. Esta fue la motivación de *Standard & Poor's* para proporcionar al mercado mexicano un enfoque que se ajuste a las necesidades vigentes del mercado, dando diferentes tratamientos analíticos a las transacciones respaldadas por participaciones federales y por impuestos locales.

Metodología y supuestos para la calificación de bursatilizaciones de créditos para la construcción en México

El presente artículo explica el enfoque utilizado por *Standard & Poor's* para calificar bursatilizaciones de créditos puente para la construcción en México, en el marco de los "Criterios metodológicos de calificación basados en principios para instrumentos de financiamiento estructurado global", incluidos en ésta misma sección.

Los créditos para la construcción ofrecen a los desarrolladores de vivienda financiamiento de mediano plazo para construir proyectos de vivienda. Un proyecto típico está conformado por un conjunto de viviendas unifamiliares. Existe un intervalo de 24 meses desde el momento en que el desarrollador recibe el crédito hasta el repago o desplazamiento del crédito con los recursos de las ventas de las propiedades una vez que se completa la construcción. Durante este periodo, el desarrollador construye y vende el proyecto. La mayoría de los créditos para la construcción son destinados a proyectos orientados a sectores de ingreso medio a bajo en México. En el sector de bajos ingresos, el desplazamiento de la vivienda es más frecuente vía la Sociedad Hipotecaria Federal (SHF), el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (Infonavit), y el Fondo de la Vivienda del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (Fovissste), mediante sus programas de otorgamiento de hipotecas a los futuros dueños de casa que califican para ello. En el sector de ingresos medios, el desplazamiento de vivienda es absorbido por los bancos y las instituciones de crédito del sector privado que son los principales proveedores de salida para las hipotecas.

Alcance del Criterio

Esta actualización de los criterios de *Standard & Poor's* para la calificación de las bursatilizaciones de créditos puente para la construcción en México se centra en los siguientes aspectos

- Metodología para evaluar el riesgo crediticio, incluyendo supuestos referentes al riesgo de incumplimiento del desarrollador;
- Metodología para evaluar la severidad de la pérdida, incluyendo supuestos referentes a los niveles de caída en el valor de mercado de las viviendas comprendidas en el proyecto de construcción, y
- Metodología de vigilancia de la calificación

Resumen de actualización de Criterios

Los principales puntos de esta actualización son:

- El establecimiento, para una cartera tipo de créditos para la construcción de un nivel de incumplimiento esperado de 'mxBB-' con base en las tendencias actuales de morosidad e incumplimiento en la industria y de un nivel de incumplimiento y severidad de la pérdida de 'mxAAA' que soporte el estrés económico extremo que incluiría el incumplimiento del soberano. Una cartera tipo está constituida por créditos a la construcción geográficamente diversificados otorgados para vivienda de ingresos bajos con una razón del valor del crédito respecto del proyecto (LTV por sus siglas en inglés) de 65% o menor y un conjunto diversificado de desarrolladores.
- La introducción de una nueva metodología para calcular el nivel de severidad de las pérdidas, cuya base comienza asumiendo niveles de pérdida en el valor de mercado de los inmuebles que son consistentes con los considerados por *Standard & Poor's* para las emisiones en México respaldadas con créditos hipotecarios (RMBS, por sus siglas en inglés). El análisis de severidad de las pérdidas también considera las pérdidas potenciales generadas por costos extraordinarios del proyecto.
- La atención a otros factores de riesgo en nuestra evaluación crediticia, entre ellos el tipo de propiedad, LTV y la concentración geográfica.
- La introducción de una prueba de incumplimiento mínimo de desarrolladores para cada nivel de calificación, con el fin de evaluar el riesgo de carteras pequeñas asumiendo un número mínimo de incumplimientos de desarrolladores.

- La introducción de nuevos procedimientos para los reportes de vigilancia. Ahora solicitaremos a los administradores de activos que entreguen información adicional a nivel crédito; consideramos que esto nos dará mejores indicadores del desempeño futuro de la cartera, tales como índices de extensiones e índices de construcción-ventas.

Impacto sobre nuestras calificaciones actuales

Con base en las composiciones de las carteras actuales, estimamos que la nueva metodología y supuestos resultarán en cambios en las calificaciones vigentes de la mayoría de las bursatilizaciones de créditos para la construcción calificadas por *Standard & Poor's* en México.

Fecha de vigencia y transición

Estos criterios entran en vigor inmediatamente para todas las transacciones mexicanas de créditos para la construcción; nuevas y en circulación. Empezaremos a revisar todas las transacciones vigentes aplicando estos criterios y esperamos actualizar nuestras calificaciones durante un periodo de tres meses.

Metodología y Supuestos

Esta sección presenta nuestra metodología para analizar los riesgos crediticios relacionados en una transacción de créditos para la construcción.

Riesgos relacionados con el activo subyacente

El principal riesgo asociado con la mayoría de los tipos de activos es el riesgo de morosidad e incumplimiento del deudor. Un crédito para la construcción presenta dos tipos de riesgos, uno durante la fase de construcción del proyecto (riesgo del desarrollador/construcción) y otro durante la venta de las casas (riesgo de desplazamiento de la vivienda).

Riesgo del desarrollador/construcción

El riesgo del desarrollador / construcción, es decir, el riesgo de que un proyecto no se concluya, está relacionado principalmente con la experiencia y situación financiera del desarrollador. Entre otros aspectos, *Standard & Poor's* analiza si los desarrolladores que participan en una bursatilización de créditos para la construcción cuentan con experiencia en la industria, y revisará los lineamientos de originación de las sofoles para determinar la profundidad del análisis que realizan al otorgar un crédito a un nuevo desarrollador.

Si un desarrollador incumple con sus obligaciones, los administradores de activos están facultados a tomar las acciones necesarias para ejecutar la garantía y solicitar la adjudicación de la propiedad¹, contratando a un nuevo desarrollador a fin de completar el proyecto y reducir al mínimo las pérdidas sobre el crédito. En esta situación, en opinión de *Standard & Poor's*, el riesgo de construcción se mitiga en cierta medida por la práctica en el mercado que sólo permite un desembolso inicial de 20% de la línea de crédito (por consiguiente, limita la exposición del acreedor) y por el hecho de que cualquier desembolso adicional, que puede ser por cualquier cantidad, está sujeto a la conclusión de diferentes fases de construcción y a las inspecciones al proyecto que realizan los administradores de activos. Por ejemplo, los administradores de activos generalmente visitan los proyectos cada dos semanas para verificar los avances y mejoras durante la etapa de construcción respecto de su última visita. En caso de que no haya avances en la construcción proyectada, el administrador de activos está facultado para no efectuar desembolsos al desarrollador. En los casos en que el desarrollador se declara en quiebra antes de concluir el proyecto, es posible que no haya utilizado totalmente la línea de crédito, lo que permite que otro desarrollador termine el proyecto con los recursos restantes. *Standard & Poor's* analiza la administración de los desembolsos como parte del análisis de los administradores de activos (véase la sección sobre la Revisión en Sitio).

1. Los riesgos relacionados con los procedimientos de bancarrota o concurso mercantil de los desarrolladores podrían mitigarse de dos maneras:

- Si el crédito a la construcción incluye una disposición de embargo en el proyecto, el fideicomiso, que es el dueño de la hipoteca, es considerado como un acreedor garantizado bajo la legislación mexicana y retiene la prioridad con respecto a los recursos de la liquidación de los bienes raíces; o
- Si el fideicomiso en garantía retiene el crédito, el proyecto pertenece al fideicomiso; bajo el procedimiento de concurso mercantil el proyecto no es parte de la quiebra de la empresa.

Riesgo de desplazamiento

El riesgo de desplazamiento, es decir, el riesgo de que los desarrolladores concluyan la construcción de las casas pero no pueden venderlas, se ve principalmente afectado por factores macroeconómicos que impactan la demanda de vivienda y la disponibilidad de financiamiento para su adquisición.

Standard & Poor's analizó la información histórica de agencias gubernamentales sobre la demanda de vivienda en México y encontró que el rango de precios de las propiedades y el nivel de concentración geográfica son factores importantes para determinar el riesgo de desplazamiento. La industria de la vivienda en México está dividida típicamente en cinco rangos de precios (véase la Tabla 1). La vivienda para el sector de bajos ingresos se considera como la menos riesgosa en términos del riesgo de desplazamiento debido al apoyo gubernamental del sector² que incluye programas de financiamiento a través de entidades gubernamentales de vivienda tales como Infonavit, Fovissste y la SHF. Por otra parte, la vivienda para sectores de ingresos medios y altos y de casas para vacacionar, no reciben el mismo nivel de apoyo gubernamental. Dado que el financiamiento solamente está disponible a través de transacciones de mercado abierto, la caída de la demanda de vivienda en el segmento de ingresos medios y altos y de casas para vacaciones, particularmente en regiones donde los desarrolladores compiten por encontrar compradores, podría limitar o retrasar el desplazamiento de estas propiedades. Sería de esperarse que las carteras bien diversificadas por desarrollador y ubicación geográfica disminuyan este riesgo durante periodos económicos de estrés.

Tabla

Tipos de propiedad

Tipo de proyecto	Rango de precios (MXN)	Área (m2)	Proveedor de salida
Ingresos bajos	< \$300,000	30-75	Infonavit/Fovissste/SHF
Ingresos medios	\$300,000 - \$750,000	65-130	Mercado abierto*
Ingresos altos, residencial	>\$750,000	100-350	Mercado abierto*
Casas para vacacionar	>\$2,000,000	50-500	Mercado abierto*
Tierra e infraestructura	NA	NA	NA

*Mercado abierto – La individualización puede ser a través de transacciones al contado, bancos, sofoles hipotecarias.

Respaldo crediticio Piso

Dado que los créditos están continuamente diseminados entre constructores y que se repagan con los recursos de la venta, generalmente hay fluctuaciones en el nivel de garantía o colateral que respalda los bonos. Normalmente, el colateral en la forma de créditos inicia en niveles bajos y crece hacia el final del período de amortización. Por lo tanto, se espera que las características de la cartera cambien a medida que se sumen nuevos créditos y se repaguen los existentes. No obstante, a menudo se fondeará un nivel mínimo de respaldo en la fecha de cierre (respaldo crediticio piso) determinado por los diferentes participantes y se basará en el peor escenario de acuerdo a los parámetros para la cartera que permiten los criterios de elegibilidad según lo establecido en los documentos legales.

El respaldo crediticio (RC) piso es lo que estará disponible para cubrir las pérdidas esperadas de la cartera bajo el escenario de estrés para una categoría de calificación particular. Nuestra metodología de RC parte de un análisis de la cartera de créditos para la construcción, y supone una cartera sumamente diversificada de desarrolladores. Dado que el riesgo de concentración de desarrolladores puede tener un impacto significativo en el desempeño de una cartera en caso de que incumpla uno o varios de los desarrolladores más importantes, hemos establecido una prueba por separado para ocuparnos de este riesgo. Según nuestra metodología, el RC piso, por lo tanto, es igual al mayor entre: la pérdida crediticia estimada (PCE) y la pérdida por concentración de desarrolladores (PCD).

2. De acuerdo con el Programa Nacional de Vivienda, el gobierno mexicano se compromete a reducir el déficit de vivienda actual estimado en más de dos millones de unidades. Para cerrar esta brecha, el gobierno estableció, bajo el Plan Nacional de Desarrollo de la Vivienda, el objetivo para financiar seis millones de casas, con un promedio anual de 650,000 nuevas unidades a financiarse a través de las diferentes organizaciones de vivienda, tales como el Infonavit, el Fovissste, la SHF y el FONHAPO.

En las siguientes secciones describimos cada tipo de pérdida.

Pérdida crediticia estimada (PCE)

En el criterio de Standard & Poor's, la PCE comprende cinco componentes como se muestra en la siguiente fórmula:

$$\text{PCE} = [\text{Componente de incumplimiento} * \text{Severidad de la pérdida} * \text{Componente del tipo de Propiedad}] * (\text{Componente LTV}) * (\text{Exposición de concentración geográfica})$$

Factor de incumplimiento

Standard & Poor's considera que la PCE protege contra la probabilidad de que durante la amortización haya una disminución sustancial en el flujo de efectivo hacia la transacción debido al incumplimiento del desarrollador. Para determinar la PCE, Standard & Poor's desarrolló una matriz de incumplimiento que sirve como punto de partida para evaluar el riesgo de incumplimiento de los desarrolladores. En la Tabla 2 presentamos nuestros supuestos actuales sobre los factores de incumplimiento para las diferentes categorías de calificación. Los factores de incumplimiento suponen una cartera de créditos para la construcción de vivienda para el sector de bajos ingresos que está diversificada geográficamente, con LTVs de 65% o inferiores y una cartera diversificada de desarrolladores. Los factores de incumplimiento miden la tasa de incumplimiento esperada de esta cartera tipo, y varían para cada nivel de calificación.

En un escenario de estrés 'mxAAA', la metodología asume un componente de incumplimiento de hasta 50% de los créditos y el escenario de estrés 'mxB-' asume un componente de incumplimiento de 10%. La tasa de incumplimiento para escenarios de estrés 'mxBB-' de 15%, refleja la expectativa actual de Standard & Poor's sobre el desempeño del mercado; y se obtuvo mediante la observación de las tasas de incumplimiento del peor escenario, sobre créditos para la construcción vigentes, durante 2008. Standard & Poor's podrá cambiar el nivel 'mxBB-' cuando revisemos la perspectiva del mercado. Dependiendo de que tan significativa sea la revisión de la perspectiva, se ajustarán todos los factores de incumplimiento para las calificaciones debajo de 'mxAAA'. Sin embargo, nuestros criterios consideran la mayor estabilidad crediticia en las categorías de calificación más altas; por lo tanto, esperamos que en ciclos económicos normales, los cambios de perspectiva afecten menos las clases con calificaciones más altas en comparación con las más bajas. Standard & Poor's no espera que cambie el factor de incumplimiento de 'mxAAA', que considera el mayor nivel de estabilidad crediticia, durante ciclos económicos normales, a menos que se modifique la calificación soberana. En ese caso, revisaríamos los criterios para determinar el impacto en todos los niveles de calificación.

2 Tabla

Factores de incumplimiento

mxAAA	50.0
mxAA+	45.0
mxAA	40.0
mxAA-	35.0
mxA+	30.0
mxA	28.0
mxA-	25.0
mxBBB+	20.0
mxBBB	19.0
mxBBB-	18.0
mxBB+	17.0
mxBB	16.0
mxBB-	15.0
mxB+	14.0
mxB	12.0
mxB-	10.0

Severidad de la pérdida

Uno de los desafíos de la evaluación del riesgo crediticio de carteras de crédito para la construcción es la dificultad de valorar los proyectos parcialmente construidos bajo escenarios en los que el desarrollador quiebra antes de completar el proyecto. Debido a que un desarrollador podría caer en incumplimiento en cualquier momento del proceso de construcción, la evaluación del riesgo crediticio de una cartera de créditos para la construcción es más complicada que calcular la severidad de la pérdida de emisiones tradicionales respaldadas con créditos hipotecarios residenciales (RMBS, por sus siglas en inglés). Para los créditos a la construcción, los niveles de severidad deberían considerar no sólo las caídas en el valor de mercado de las propiedades bajo escenarios de estrés extremo, sino también la posibilidad de incrementos inesperados en los costos de la construcción (sobrecostos), especialmente cuando se contrata un nuevo desarrollador para completar un proyecto tras el incumplimiento del desarrollador original. Dado que los inversionistas en principio sólo tienen derecho al efectivo remanente después de la venta de la propiedad y del reembolso al desarrollador o acreedor de los gastos incurridos para completar un proyecto construido parcialmente, se pueden esperar pérdidas adicionales. Para estresar la pérdida potencial de la propiedad en el nivel de 'mxAAA', los criterios suponen una caída de 30% en el valor de mercado y un incremento de 50% en los costos de la construcción. El nivel de caída de 30% en el valor de mercado es consistente con la hipótesis de disminución de valor de mercado para RMBS mexicanos. Véase la Tabla 3 que muestra los supuestos de la caída de valor de mercado para diferentes niveles de calificación.

3 Tabla

Caída del valor de mercado (MVD)

mxAAA	30.0 %
mxAA+	29.5 %
mxAA	28.0 %
mxAA-	27.0 %
mxA+	26.5 %
mxA	26.0 %
mxA-	24.5 %
mxBBB+	24.0 %
mxBBB	22.0 %
mxBBB-	20.0 %
mxBB+	18.0 %
mxBB	16.0 %
mxBB-	14.0 %
mxB+	12.0 %
mxB	10.0 %
mxB-	8.0 %

Si un desarrollador incumple en su crédito, se espera que los administradores de cartera trabajen con los desarrolladores o que incorporen uno nuevo para completar el proyecto y vender las casas a fin de minimizar las pérdidas. Una vez que se concluye el proyecto, el precio de venta de las viviendas reflejaría las condiciones generales del mercado, que, en el escenario para 'mxAAA', los criterios suponen una caída de 30% en los valores de las propiedades residenciales. La única excepción a nuestra metodología de severidad de pérdida corresponde a los créditos para adquisición de tierra e infraestructura. Consideraremos una severidad de pérdida de 100% porque la experiencia del mercado ha mostrado bajos niveles de recuperación sobre este tipo de propiedad.

Componente Tipo de Propiedad

El tipo de propiedad es un indicador de la rapidez con que se podría producir el desplazamiento de una propiedad una vez concluida la construcción a fin de liquidar el crédito para la construcción subyacente. El factor de estrés del tipo de propiedad se ocupa de las diferencias en los perfiles de riesgo para cada tipo de proyecto como se muestra en la Tabla 4 y constituye un ajuste a las pérdidas del caso base para una cartera tipo.

Basamos los factores de estrés en nuestro conocimiento del mercado y en un análisis de los porcentajes de morosidad e incumplimiento de los diferentes tipos de propiedad (ingresos medios, residencial de ingresos altos, casas para vacacionar, y tierra e infraestructura) con la información disponible de siete diferentes originadores en 13 transacciones calificadas por Standard & Poor's. Para las 13 transacciones, observamos los porcentajes actuales de incumplimiento y morosidad para cada tipo de vivienda con el fin de evaluar el mayor riesgo que representan en comparación con la vivienda de bajos ingresos. Los datos mostraron que tanto la vivienda de bajos ingresos como la de ingreso medio tienen un mejor desempeño en comparación con el de la vivienda para los sectores de ingreso alto, de vivienda vacacional y de tierra e infraestructura. Esta conclusión no sorprende, dados los programas de financiamiento que ofrecen las agencias gubernamentales a los deudores de ingresos bajos y medios. Por otra parte, el segmento de vivienda de ingresos altos y de casas de vacaciones depende del financiamiento a través de transacciones de mercado abierto por lo que tienden a experimentar mayor volatilidad frente a los créditos de ingresos medios y bajos durante periodos de estrés económico severo. Los créditos para la compra de tierra y la construcción de infraestructura presentan riesgos específicos que pueden disminuir su valor, tales como problemas de escrituración (que no esté claro el registro de propiedad) y la incapacidad del desarrollador para obtener las licencias adecuadas para la construcción. Nuestro nivel de castigo para los créditos de terrenos y para infraestructura refleja que el desempeño mostrado por dichos créditos sugiere que son 10 veces más riesgosos que los proyectos de vivienda de ingresos bajos.

Dependiendo de la composición de la cartera, los factores de estrés del tipo de propiedad ajustan los supuestos de la PCE. Después de ajustar la PCE por el factor de estrés por tipo de propiedad, ésta estará limitada a 100%.

4 Tabla

Factor de estrés por tipo de proyecto

Tipo	Precio (MXN)	Estrés
Ingreso bajo	< \$300,000	1.0
Ingreso medio	\$300,000 - \$750,000	1.2
Ingreso alto residencial	>\$750,000	1.6
Casas para vacacionar	>\$750,000	2.0
Tierra e infraestructura		10.0

Componente de Razón del Crédito respecto del Valor del proyecto (LTV)

Generalmente, los créditos para la construcción tienen un LTV inicial de alrededor de 65%. Si una cartera tiene un LTV más alto y, por tanto, un perfil de riesgo más alto, el monto de PCE se ajustaría para capturar las mayores tasas de incumplimiento que esperaríamos en niveles menores de contribución de capital. Estresaremos la transacción mediante el ajuste de la PCE por los múltiplos que se muestran en la Tabla 5.

5 Tabla

Factores de estrés por LTV

Menor o igual a 65%	1.00
> 65% y <= 70%	1.10
> 70% y <= 80%	2.00
Mayor que 80%	Al menos 2.5

Exposición por concentración geográfica

Un portafolio tipo está formado por un grupo de proyectos geográficamente diversificados. Debido a las características dinámicas de la oferta y la demanda de vivienda, algunos estados podrían saturarse con la oferta, y otros podrían encontrar una demanda más limitada, en razón de condiciones económicas más severas. Las carteras diversificadas disminuyen este riesgo. Con base en el Producto Interno Bruto (PIB) per cápita estatal histórico y el programa de vivienda anual del Infonavit, Standard & Poor's estableció criterios de concentración por estado y ajustará el monto de la PCE para considerar el mayor riesgo de incumplimiento de una cartera con un alto nivel de concentración.

Para obtener el factor de concentración geográfica, en primer lugar, se utiliza una variación del concepto del Índice Herfindahl (ver el Gráfico 1) como medida de la diversificación económica de una cartera de créditos. Utilizando el Índice Herfindahl, se comparan los niveles reales de concentración de la cartera contra los niveles de concentración del mercado en general con base en los datos actuales. Calculamos el Índice Herfindahl de la cartera real, y para el mercado en general, e ingresamos la diferencia (Porcentaje Herfindahl).

El Índice Herfindahl

El Índice Herfindahl-Hirschman se define como

$$H = \sum_{i=1}^N s_i^2$$

en donde s es la proporción de la participación del mercado para la compañía i .

Generalmente H se calcula para las 50 compañías más grandes en una industria y varía entre $1/N$ y 1.

El índice *erfindahl normalizado* se define como

$$H = \frac{H - 1/N}{1 - 1/N}$$

y varía entre 0 y 1. El Departamento de Justicia de Estados Unidos usa este índice para ayudarse a determinar si fusiones específicas crearán una falta de diversificación en las industrias (casos antimonopolio). Si las entidades están considerando una fusión, hacer una comparación del índice antes y después de la fusión ayudaría a evaluar si la fusión dará como resultado una concentración significativa.

©Standard & Poor's 2009.

A continuación, se comparan la concentración actual de la cartera con los criterios de concentración establecidos en la Tabla 6 y sumamos las diferencias para llegar a la exposición por concentración máxima para toda la cartera. Los criterios de concentración reflejan el PIB per cápita estatal histórico y las cifras de demanda de vivienda por estado del programa de vivienda anual del Infonavit.

El paso final en el cálculo es tomar el mayor porcentaje entre Herfindahl y la exposición de la concentración máxima, y ajustamos la PCE mediante la fórmula siguiente:

$$G(k,d) = \exp(kD)$$

$$\text{Donde } k = \begin{cases} 2 & \text{para } L \leq 20 \\ \text{Max} (1, 2 - ((L - 20) / 25)) & \text{para } 20 < L < L_x \\ \text{Max} (1, 2 - ((L_x - 20) / 25)) & \text{para } L \geq L_x \end{cases}$$

Donde D es el mayor de los dos cálculos para obtener nuestro factor de ajuste de la concentración geográfica con una variación de "k" entre 1 y 2, que es una función del nivel de respaldo crediticio sin ajustar. L es igual al nivel de cobertura de la pérdida para nuestra cartera tipo, y L_x es el cruce de la cobertura de pérdida, que es el nivel al cual la tasa de caída del factor derivada de D es mayor que la tasa de crecimiento de la cobertura de pérdida; en este punto la cobertura ajustada de la pérdida bajara a medida que L aumenta, lo que constituye una propiedad no deseada. La fórmula para L_x es:

$$L_x = 0.1 / (\exp\{0.004D\} - 1)$$

A medida que el nivel de respaldo crediticio no ajustado aumenta, k tiende a 1. Sin este factor de amortiguación, que reduce gradualmente el impacto del ajuste, dichos ajustes llevarían el respaldo crediticio a 100% muy rápidamente y diluirían el diferencial entre el respaldo crediticio para diferentes niveles de concentración y los niveles de respaldo crediticio no ajustado.

Creemos que a medida que la concentración de los créditos aumenta desde la base de referencia, el riesgo adicional se acelera, y con ello la relación exponencial. La cartera de mejor calidad (prime) tipo sin concentración geográfica tiene un nivel de cobertura de pérdida de aproximadamente 20%. La misma cartera prime tipo con 100% de los créditos en un solo estado con un límite de 25% resultaría en un nivel de respaldo crediticio 'mxAAA' de casi 90%, más de cuatro veces mayor que la cartera no concentrada. A medida que aumenta el respaldo crediticio subyacente y se acerca a 100%, el factor de concentración geográfica (G) disminuye. En nuestra opinión, el nivel de respaldo de la cartera concentrada sería apropiado, para el nivel de calificación, dado el elevado nivel de concentración en la cartera, y el impacto que una recesión en la economía local podría tener sobre la demanda de vivienda en ese estado.

Tabla

Concentración geográfica por estado

Estado	Concentraciones máximas
Aguascalientes	10.00%
Baja California	15.00%
Baja California Sur	5.00%
Campeche	10.00%
Coahuila de Zaragoza	15.00%
Colima	5.00%
Chiapas	10.00%
Chihuahua	15.00%
Distrito Federal	25.00%
Durango	10.00%
Guanajuato	15.00%
Guerrero	10.00%
Hidalgo	10.00%
Jalisco	25.00%
México	25.00%
Michoacán de Ocampo	10.00%
Morelos	5.00%
Nayarit	5.00%
Nuevo León	25.00%
Oaxaca	10.00%
Puebla	15.00%
Querétaro Arteaga	10.00%
Quintana Roo	10.00%
San Luis Potosí	10.00%
Sinaloa	10.00%
Sonora	10.00%
Tabasco	10.00%
Tamaulipas	15.00%
Tlaxcala	5.00%
Veracruz de Ignacio de la Llave	15.00%
Yucatán	10.00%
Zacatecas	5.00%

Ejemplo PCE

Para un ejemplo del cálculo de la PCE, revisemos dos portafolios, A y B, cuyos créditos subyacentes tienen las características indicadas en la Tabla 7.

7 Tabla

Composición del portafolio

Tipo de proyecto a financiar	Cartera A	Cartera B
Bajos ingresos	100%	50%
Ingresos medios	0%	25%
Ingresos altos residenciales	0%	25%
Casas para vacacionar	0%	0%
Tierra e infraestructura	0%	0%
LTV máximo	65%	65%
Concentración geográfica	5%	15%

Para los mismos niveles de calificación, 'mxAAA' y 'mxBBB', las carteras tendrían diferentes pérdidas crediticias estimadas como se muestra en la Tabla 8.

Tabla

Cálculo de la pérdida crediticia estimada

Nivel de calificación	Cartera A		Cartera B	
	mxAAA	mxBBB	mxAAA	mxBBB
Factor de incumplimiento	50%	19%	50%	19%
Severidad de la pérdida	39.35%	28.03%	39.35%	28.03%
Componente Tipo de propiedad	1.00	1.00	1.20	1.20
Componente LTV	1.00	1.00	1.00	1.00
Pérdida crediticia estimada (*)	19.68%	5.33%	23.61%	6.39%
Exposición por concentración geográfica	5.00%	5.00%	15.00%	15.00%
Factor de ajuste geográfico	1.11%	1.11%	1.32%	1.32%
Pérdida crediticia estimada*	21.78%	5.90%	31.18%	8.44%

* antes del ajuste de la exposición a la concentración geográfica

Pérdida por concentración del desarrollador (PCD)

Standard & Poor's considera que la pérdida por la concentración del desarrollador protege contra la probabilidad de que, durante la amortización, cierto número de deudores incumplan con sus obligaciones de crédito, reduciendo así el flujo de efectivo a la transacción. El perfil de riesgo de la cartera aumenta a medida que se incrementan los niveles de concentración por desarrollador. Por ejemplo, estimamos que el riesgo de incumplimiento de una cartera de créditos para la construcción conformada por créditos a un solo desarrollador tenga una tasa de incumplimiento de 100%, ya que se asume que el desarrollador incumple en todos los créditos de la cartera. Por otro lado, se estima que una cartera bien diversificada tendrá en general un menor riesgo de incumplimiento, considerando que el cálculo de la pérdida crediticia estimada sea la base para los niveles de protección crediticia.

Para alcanzar una calificación de 'mxAAA', una transacción debe, entre otros aspectos, tolerar el incumplimiento de los seis desarrolladores más concentrados. La columna izquierda de la Tabla 9 muestra el nivel de calificación y la derecha, el número de desarrolladores que incumplen, tomando los más concentrados que las transacciones deberían resistir antes de incumplir. La mayor pérdida por concentración de desarrolladores será el resultado de asumir el incumplimiento del número de las más altas concentraciones de desarrolladores en la matriz. Por ejemplo, en el nivel de 'mxAAA', si los seis principales desarrolladores componen el 20% de la cartera, el nivel de PCD sería equivalente a 20% multiplicado por la severidad de la pérdida en este nivel. Suponiendo una severidad de la pérdida de 50%, la PCD sería de 10%.

9 Tabla

Número de concentraciones más altas a incumplir

mxAAA	6
mxAA+	6
mxAA	6
mxAA-	4
mxA+	4
mxA	4
mxA-	4
mxBBB+	4
mxBBB	3
mxBBB-	3
mxBB+	3
mxBB	3
mxBB-	3
mxB+	1
mxB	1
mxB-	1

Ejemplo de Respaldo Crediticio (RC) Piso

El RC piso se determina como el mayor entre la PCE y la pérdida de la concentración más elevada.

En las carteras A y B de nuestro ejemplo anterior, supongamos una concentración por desarrollador de 10%. En el nivel de calificación de 'mxAAA', supongamos que incumplen los seis principales desarrolladores, 60% de la cartera. En el nivel de calificación de 'mxBBB', supondremos que incumplen los tres más grandes, o 30% de la cartera. Al multiplicar estos porcentajes de incumplimiento por las severidades de la pérdida correspondientes, tendríamos una pérdida por concentración de desarrolladores de 30% para una calificación de 'mxAAA' y de 7.5% para una calificación de 'mxBBB'.

El RC piso para nuestras carteras A y B, sería el mayor entre la PCD y la PCE, como se muestra en la Tabla 10.

10 Tabla

Resultados del respaldo crediticio

Nivel de calificación	Cartera A		Cartera B	
	mxAAA	mxBBB	mxAAA	mxBBB
Pérdida crediticia estimada	21.78%	5.90%	31.18%	8.44%
Pérdida por concentración de desarrolladores	30.00%	7.50%	30.00%	7.50%
Respaldo crediticio piso	30.00%	7.50%	31.18%	8.44%

Aunque estos cálculos explican el punto medular de nuestro análisis de respaldo crediticio, una metodología basada exclusivamente en la aplicación de una fórmula, nunca resulta completamente adecuada para una bursatilización de créditos para la construcción. Por lo tanto, en cada bursatilización que *Standard & Poor's* califica, analiza otros factores relacionados a la cartera del cedente. Además, podemos considerar estos factores como atenuantes de las estimaciones precedentes (lo que reduce el respaldo crediticio necesario), o aumentar los riesgos (aumentando el monto de respaldo crediticio necesario). En ambos casos, *Standard & Poor's* analiza aspectos específicos de cada transacción por lo que se refiere a la estructura de la misma y al cálculo del respaldo crediticio.

Metodología de Vigilancia - Indicadores de desempeño

Como parte de la vigilancia continua de las calificaciones de *Standard & Poor's* sobre bursatilizaciones de créditos para la construcción, se solicita a los administradores de activos la entrega de información adicional a nivel de crédito, lo que consideramos permite contar con indicadores más completos de desempeño futuro de los créditos, tales como índices de extensión de crédito y de construcción a ventas. En esta sección presentamos los índices que analizamos como parte de nuestro proceso de vigilancia y el impacto que cada uno puede tener sobre nuestro análisis de pérdidas esperadas.

Índice de extensión del crédito

Una extensión de crédito es el resultado de la negociación entre el desarrollador y el administrador de activos para extender el vencimiento del crédito. El índice de extensión del crédito se calcula tomando la suma de todos los créditos en los que la fecha de vencimiento del principal se ha extendido por seis meses o más sobre el saldo de todos los créditos para la construcción en la cartera. La mayoría de las sofoles hipotecarias que originan créditos para la construcción otorgan prórrogas de seis meses para dar más tiempo a un desarrollador de repagar su crédito. Las sofoles generalmente conceden extensiones solamente sobre los créditos al corriente (no sobre los morosos).

Una prórroga a un crédito indica un mayor nivel de riesgo debido a que el desarrollador necesita más tiempo para completar el proyecto, en muchos casos, porque no ha logrado vender las casas completadas y/o terminar la construcción en el plazo establecido inicialmente. No hay un límite estandarizado para el número de extensiones que las sofoles pueden otorgar a un desarrollador, aunque la mayoría de los contratos de crédito consideran la posibilidad de conceder solamente dos prórrogas de seis meses cada una.

Standard & Poor's considera que la concesión de extensiones de créditos es probable en un entorno de vivienda estresado donde los compradores de vivienda son pocos o los desarrolladores están renuentes a vender casas asumiendo pérdidas. Cuando un desarrollador solicita una extensión incluso si ésta se estipula en el respectivo contrato de crédito, los administradores de cartera presentan la solicitud ante el comité técnico para su consideración, y dependiendo del resultado, se otorga o rechaza la extensión.

Entender las políticas de extensión de crédito aplicadas por las sofoles constituye una parte importante del análisis sobre el administrador de activos. Si son discrecionales (no documentadas claramente), puede resultar más difícil evaluar el riesgo del proyecto. Por esta razón, nuestro proceso de vigilancia se centra tanto en el análisis de las extensiones como en los indicadores de la calidad del crédito.

Índice de construcción-venta

El índice de construcción-venta constituye un indicador del éxito que ha obtenido el desarrollador en la venta de las casas. Aunque se espera que el desarrollador empiece a vender casas a medida que completa cada nueva etapa del proyecto, en realidad puede elegir esperar para vender, ya que resulta más fácil vender una casa cuando el proyecto se encuentra más avanzado. Por esta razón, a pesar de que monitoreamos este índice, no lo consideramos en nuestro proceso de vigilancia sino hasta que el proyecto tiene un avance de construcción de al menos 70%. El índice se calcula tomando la diferencia entre el número de viviendas construidas y el número de casas vendidas como porcentaje del número total de casas que se espera construir.

Por ejemplo, supongamos un proyecto en el que se espera construir 100 casas. También supongamos que el desarrollador 1 completó 70 de dichas casas y vendió 50. El índice de construcción-venta sería $(70 - 50)/100$, o sea, 20%. En otro ejemplo, supongamos que el desarrollador 2 terminó 70 casas, pero sólo vendió 20; la relación sería $(70 - 20)/100$, o 50%. Podríamos estar más preocupados por el riesgo crediticio del desarrollador 2 que no ha podido vender tantas casas como el desarrollador 1. El índice de construcción-venta mide este riesgo. Consideramos que 25% es un índice ventas-construcción razonable para un proyecto. Siempre que un índice es mayor que 25%, indica que las ventas están rezagadas, lo que podría

reflejar una caída en los valores de las propiedades u otros problemas, tales como procesos de escrituración más largos, fuerte competencia en la zona, o una estrategia pasiva de ventas. Un elevado índice de construcción-ventas puede repercutir en el tiempo estimado de desplazamiento de la vivienda, lo que haría que el proyecto fuera más riesgoso, ya que podría no cumplir su obligación de pago de principal en tiempo.

Índice de morosidad

El índice de morosidad es el porcentaje de los créditos que exhiben mora en los pagos. Consideramos morosos los créditos con hasta tres pagos vencidos mensuales de intereses.

Índice de cartera vencida y adjudicación

El índice de cartera vencida y adjudicación es el porcentaje de créditos que están en incumplimiento o en proceso de adjudicación. Consideramos un crédito como vencido cuando el deudor incumplió un pago de principal o más de tres pagos mensuales de intereses.

Para calcular las pérdidas esperadas de la cartera, primero se calcula la tasa de incumplimiento esperada de la cartera con base en ciertos supuestos respecto al porcentaje de los créditos de riesgo elevado (morosos, a los que se ha concedido una extensión, o que tienen un índice de ventas-construcción superior a 25% cuando se ha completado más de 70% del proyecto) que eventualmente incumplirán. El porcentaje de los créditos de riesgo elevado que supondremos incumplirán es al menos igual al promedio de la tasa de incumplimiento calculada para la cartera subyacente en el escenario de incumplimiento esperado ('mxBB-'). Por ejemplo, si la tasa de incumplimiento esperada de 'mxBB-' sobre la cartera es de 20%, y 10% de los créditos de la cartera muestran morosidad, 30% tienen extensiones y 5% registran índices de construcción-ventas superiores a 25%, se asume que 20% de estos créditos de elevado riesgo eventualmente incumplirán. Nuestra tasa de incumplimiento esperada para estos créditos de riesgo elevado será de 45% multiplicada por 20%, o sea, de 9%. Posteriormente se agrega este porcentaje al de los créditos actualmente en incumplimiento o en proceso de adjudicación para obtener nuestra tasa de incumplimiento esperado total.

Después de haber calculado la tasa de incumplimiento esperada total de 'mxBB-' con base en estos cuatro índices, aplicamos el nivel de severidad de la pérdida apropiado para obtener las pérdidas esperadas de la cartera. Si las pérdidas realizadas no exceden nuestro monto de pérdida esperada bajo un escenario económico normal, la cartera de créditos se estaría desempeñando conforme a lo esperado y probablemente confirmaremos la calificación. Cuando las pérdidas realizadas superan nuestras expectativas, obtenemos la nueva calificación mediante la comparación del respaldo crediticio restante para nuestro escenario de pérdida en cada nivel de calificación a fin de determinar la calificación correspondiente a dicho respaldo crediticio. Sin embargo, un incremento marcado de las pérdidas realizadas en un periodo de tiempo relativamente corto puede conducir a tomar una acción de calificación incluso antes de que superen nuestro monto de pérdida esperada, si prevemos que la tendencia continúe.

Riesgos relacionados con la Estructura Financiera de la Bursatilización: Análisis Legal y Estructural

La calificación de financiamientos estructurados refleja particularmente la calidad crediticia de los activos individuales o carteras de activos, vendidos o dados en prenda, para garantizar deuda y sin considerar la calidad crediticia del cedente. El escenario de estrés asume la quiebra de cada uno de los participantes de la transacción que no es una entidad aislada a las posibilidades de ser sujeto a procedimientos de las leyes de quiebra (concurso mercantil) y que tiene una calificación menor a la de la transacción.

Como ocurre con la mayoría de las bursatilizaciones en las que los créditos se originan por una entidad que puede ser sujeta a concurso mercantil, el cedente transfiere sus créditos para la construcción a una entidad de propósito especial (SPE, por sus siglas en inglés). En México, la figura común es un Fideicomiso, que emitirá los instrumentos calificados. Al igual que en otras transacciones respaldadas con activos, cuando *Standard & Poor's* asigna una calificación a instrumentos respaldados con créditos para la construcción, que es más alta que la del originador y del cedente, evaluamos las siguientes consideraciones legales:

- Si los activos subyacentes (créditos para la construcción) incluyen la garantía hipotecaria sobre el proyecto, si el titular de la hipoteca es tratado como un acreedor garantizado bajo la legislación mexicana y tiene prioridad con respecto a los recursos por la liquidación de los bienes inmuebles, o bien, si un fideicomiso de garantía retiene el crédito para la construcción, si el proyecto pertenece al fideicomiso y, si en un procedimiento de concurso mercantil, no es considerado como parte de la masa de quiebra del desarrollador. Aunque debería requerir menos tiempo la ejecución de la garantía bajo una estructura de fideicomiso de garantía, no se nos ha proporcionado ninguna evidencia de que este sea realmente el caso. Por lo tanto, *Standard & Poor's* no efectúa distinciones entre las dos estructuras jurídicas;

- Si el titular de los activos subyacentes es una entidad aislada (también conocida como SPE) de la potencial quiebra del desarrollador;
- Si las transferencias de activos a las SPE constituyen “ventas verdaderas”, y el fiduciario de los tenedores de los instrumentos tiene derecho prioritario sobre el proyecto; y
- Como parte de nuestro análisis de los aspectos legales, podemos analizar una opinión legal respecto de la perfección y venta verdadera de los activos fideicomitidos. Esta opinión de venta verdadera se refiere a las transferencias de créditos al fideicomiso por las entidades no aisladas a procedimientos de concurso mercantil. Ofrece la comodidad de que la transferencia se consideraría como una venta verdadera y, por lo tanto, no se consideraría como propiedad en la masa de quiebra de la transferencia bajo la legislación mexicana. Una opinión de perfección ofrece la seguridad de que el fideicomisario tiene derecho prioritario en el crédito para la construcción y otros bienes comprometidos para garantizar la emisión calificada.

Algunos criterios jurídicos adicionales se pueden aplicar como resultado de la naturaleza de los créditos para la construcción o de la estructura de la transacción. Dependiendo de las cuestiones jurídicas, *Standard & Poor's* puede analizar la opinión de un abogado externo sobre estos aspectos legales adicionales.

Entre las consideraciones estructurales más importantes están el periodo de transferencia inicial, el periodo de revolvencia, los eventos de amortización temprana, disposiciones de asignación de flujo de efectivo, y los criterios de elegibilidad.

El período de transferencia inicial

Al momento de la emisión, el fideicomiso normalmente puede adquirir sólo una parte de los créditos, o puede estar compuesto únicamente de efectivo. Si este es el caso, el fideicomiso tiene un periodo de seis a 12 meses (período de transferencia inicial) para comprar créditos para la construcción originados por el cedente que cumplan con los criterios de elegibilidad del fideicomiso. Si el periodo de transferencia inicial se prolonga, existe el riesgo de generar acarreo negativo (la diferencia entre los gastos e intereses sobre los títulos calificados y el interés generado por los activos subyacentes). Aunque existen diferentes maneras de atenuar este riesgo, los acreedores normalmente transferirán al menos 30% de los créditos al fideicomiso dentro de los seis meses a partir de la fecha de cierre. Después del periodo de transferencia inicial, el fideicomiso necesitaría tener al menos 60% de sus activos en créditos para evitar un acarreo negativo. Si el fideicomiso tiene más de 40% de sus activos en efectivo, se genera acarreo negativo ya que el interés generado por los activos del fideicomiso es menor que el que se pagará a los inversionistas; si se mantiene esta acumulación de efectivo durante un largo período, la protección crediticia disminuye. Para proteger a los inversionistas del riesgo de acarreo negativo, se incorporan los eventos de amortización anticipada.

Periodo de revolvencia

En circunstancias normales, la cartera de créditos para la construcción típica se liquida en un lapso de 18 a 36 meses, suponiendo que es relativamente constante y que toda la cobranza se usa para pagar el servicio de la deuda. Para alargar la vida de los instrumentos respaldados con créditos para la construcción, los inversionistas sólo reciben el pago de intereses durante el período de revolvencia de la transacción que dura aproximadamente de dos a seis años, dependiendo de la estructura. Durante este período inicial en que solamente se cubren intereses, los pagos que de otro modo se usarían para amortizar el principal del inversionista se destinan a comprar créditos para la construcción adicionales. Por lo tanto, los periodos de revolvencia de sólo interés permiten que el cedente establezca un vencimiento que coincida con la estrategia de financiamiento general de la compañía, así como el cumplimiento de los objetivos de inversión de los potenciales tenedores de los valores. Para proteger a los inversionistas contra el deterioro de la calidad crediticia de la inversión, se incorporan los eventos de amortización anticipada (véase más adelante).

Período de amortización

El período de amortización de principal es aquel durante el cual los inversionistas reciben mensual o trimestralmente la distribución del principal y sigue al periodo de revolvencia. A fin de dar suficiente tiempo para realizar las recuperaciones, el periodo de amortización debería durar al menos 48 meses después de que ha finalizado el periodo de revolvencia y dos años después de la fecha original de vencimiento de los créditos (sin considerar extensiones); en consecuencia, la mayoría de las transacciones tendrá una fecha de vencimiento esperada y una fecha de vencimiento final legal.

Eventos de amortización anticipada

Los eventos de amortización anticipada están diseñados para proteger contra el deterioro en el desempeño de la cartera mediante la suspensión del periodo de revolvencia si la reinversión de los flujos de efectivo del inversionista se vuelve menos deseable. Los eventos de amortización anticipada pueden, en efecto, establecer límites en el escenario de estrés. Aunque los eventos de amortización pueden reducir el riesgo crediticio mediante el uso de todo el flujo de efectivo para pagar los títulos, también pueden desencadenar un retorno temprano inesperado del principal al inversionista. La calificación de *Standard & Poor's* no opina respecto de la probabilidad de que ocurra una amortización anticipada.

Standard & Poor's revisa los eventos de amortización propuestos, a fin de determinar la protección provista por cada detonador y ajustaremos los requerimientos de protección crediticia según el caso.

Las emisiones calificadas incluyen usualmente los siguientes detonadores de amortización anticipada:

- Quiebra del cedente o del administrador de activos;
- Si se infringen de manera importante las representaciones, garantías o restricciones financieras (covenants);
- Incumplimiento de las obligaciones del administrador de activos;
- Deterioro del desempeño de la cartera más allá de los niveles especificados (morosidad, incumplimientos, o detonadores de concentración de efectivo);
- Disminución de la protección crediticia por debajo de ciertos niveles, o una deficiencia en el desempeño que no se resuelve en un periodo específico;
- Un nivel de sobreaforo por debajo de algún nivel específico;
- Un porcentaje de efectivo mayor al 40% de los activos de la cartera durante tres meses consecutivos.

Además, puede haber detonadores específicos por emisión. Las transacciones de créditos para la construcción son, desde la perspectiva de la amortización, muy similares a las de otros tipos de activos que usan estructuras revolventes.

Disposiciones sobre la aplicación del flujo de efectivo

Standard & Poor's analiza las prelación de pago de la transacción para determinar la protección que ofrece bajo diversos escenarios de estrés. Por ejemplo, para proteger contra el deterioro del respaldo crediticio, una transacción se estructura comúnmente para capturar el margen financiero si el nivel del respaldo crediticio es menor que el monto requerido y estipulado en los documentos de la transacción o si se ha producido un evento de amortización anticipada. Cuando se usa una estructura preferente/subordinada, la clase subordinada comúnmente no amortizará si los requisitos del respaldo crediticio preferente no son satisfechos. También se analiza la prelación de los pagos durante un período de rápida amortización. Aunque el principal de la serie preferente comúnmente se paga primero durante un período de amortización acelerada, *Standard & Poor's* revisará la asignación del flujo de efectivo propuesta por el emisor para determinar su impacto en el nivel de respaldo crediticio. Asimismo, se analizan los eventos detonadores que, si no se solucionan en un plazo establecido, causan un evento de amortización anticipada. Los eventos de amortización anticipada protegen a los inversionistas mediante la terminación del período de revolvencia.

Criterios de elegibilidad

Los criterios de elegibilidad definen el perfil de la cartera y limitan la exposición de los inversionistas a los créditos para la construcción, de alto riesgo. Todas las estructuras revolventes de instrumentos respaldados por activos contienen criterios de elegibilidad. Los criterios de elegibilidad están diseñados para limitar o incluso impedir, que créditos de mayor riesgo sean agregados a la cartera de activos bursatilizados. *Standard & Poor's* analiza el respaldo crediticio con base en los parámetros del peor escenario de la cartera permitidos por los criterios de elegibilidad.

Intereses y gastos

Para cubrir el déficit de liquidez durante el período de revolvencia, las estructuras típicamente incluyen un fondo de reserva de intereses. Este fondo de reserva cubre intereses y gastos, como los honorarios del administrador de activos y del fiduciario en caso de que el flujo de efectivo sea insuficiente. *Standard & Poor's* revisará el monto de la reserva para determinar si es suficiente para cubrir los déficits de liquidez bajo nuestros escenarios de estrés para cada categoría de calificación.

La transacción también debe cubrir el incremento de los honorarios de administración de activos o de la sustitución del administrador de activos. Esto es particularmente importante ya que para la mayoría de las transacciones, el incumplimiento de un administrador de activos podría resultar en la sustitución del cedente-administrador de activos, y, en general, dará lugar a una amortización temprana, además de someter la transacción a un aumento en los costos de administración.

Riesgo de acarreo negativo

El monto mínimo del margen financiero se establece en los criterios de elegibilidad de los documentos legales, que normalmente estipulan que todos los créditos transferidos al fideicomiso deben tener un margen financiero mínimo de 150-200 puntos base. Este margen financiero se usa para cubrir los déficits generados por el acarreo negativo que se presente cuando un porcentaje significativo de la cartera de crédito es moroso, o cuando más del 40% de los activos del fideicomiso es efectivo.

Reserva por confusión de activos

Los pagos de intereses por el desarrollador y los pagos de la venta de las casas se transfieren directamente al administrador de activos, quien comúnmente mezcla los fondos en sus propias cuentas antes de transferir el efectivo a una cuenta fiduciaria en un periodo de uno a cinco días hábiles. Las transacciones con cuentas independientes de cobranza (*lockbox accounts*) atenuarán el riesgo de que el efectivo se confunda con el resto de los activos del cedente/administrador de activos tras un procedimiento de quiebra, y por lo tanto, de que posiblemente se pierdan o sean congelados. Los procedimientos para las cuentas independientes de cobranza varían, pero normalmente primero requieren que todos los deudores reciban instrucciones para realizar sus pagos a una cuenta específica. En segundo lugar, todas las cuentas independientes se transfieren al SPE o fiduciario a favor de los tenedores de los instrumentos. En tercer lugar, dichas cuentas se vacían diariamente a una cuenta establecida en un banco con la misma calificación que la de la transacción, o a una cuenta fiduciaria que se mantiene en el área de fideicomisos del banco. Además, el administrador de activos, a menos que tenga la misma calificación que la considerada para la transacción, no debe tener acceso a la cuenta independiente o a la cuenta de transferencia.

En caso de que la transacción no tenga un mecanismo de cuenta independiente de cobranza, los administradores de activos tienen otras opciones para atenuar el riesgo de confusión de activos, incluyendo el establecimiento de una reserva para ello, la cual deberá mantenerse en efectivo o en valores de liquidez diaria y será igual al monto máximo de efectivo que entra durante el tiempo que requiere el administrador de activos para identificar y redirigir cualesquier fondos depositados directamente en las cuentas del administrador de activos que pertenecen al fideicomiso.

Riesgo de Incumplimiento del Cedente/Administrador de Activos

La venta de las casas después de la conclusión del proyecto es la fuente de pago fundamental en nuestro escenario de estrés y, como resultado, consideramos que es importante, para fines de nuestro análisis, que un tercero pueda administrar rápidamente los créditos y monitorear cada proyecto de construcción si el administrador de activos no quiere o no puede cumplir con tales responsabilidades. En ciertas situaciones, tales como si el administrador de activos tiene una clasificación 'Inferior al Promedio', la presencia de un administrador sustituto comprometido puede atender las inquietudes sobre la capacidad del administrador de activos primario para administrar de manera efectiva los préstamos y los proyectos.

En transacciones de RMBS más tradicionales los métodos de cobranza y administración están relativamente bien desarrollados y *Standard & Poor's* normalmente asume, para fines del análisis, que un administrador de activos sustituto estará disponible cuando sea necesario. Los sistemas administrativos que tales administradores de activos usan son similares y los métodos de cobranza son bastante estándar. Sin embargo, la administración de carteras para la construcción plantea riesgos únicos que consideramos requieren procesos y capacidades administrativas especializadas. De tal manera, si una transacción incluye un administrador sustituto activo, se analiza la experiencia del administrador sustituto propuesto en la gestión de carteras de créditos para la construcción. También se considera el tipo de información que el administrador de activos primario proporciona al administrador sustituto, así como la frecuencia con la que dicha información se proporciona.

Revisión en Sitio

Los analistas realizan una revisión en el sitio a cada nuevo originador/emisor de créditos para la construcción y presentan una evaluación de las fortalezas y debilidades del administrador de activos en las áreas de dirección y organización, administración de créditos/activos, y posición financiera, a un comité y asignan una clasificación a cada administrador de activos. En su análisis, *Standard & Poor's* considera la capacidad y operación del administrador de activos participantes en la transacción calificada. En los casos en que tal administrador tenga una clasificación 'Inferior al Promedio', *Standard & Poor's* considera en su análisis la presencia de un administrador sustituto y su capacidad para administrar los préstamos y proyectos.

Idealmente, el cedente o estructurador prepara un memorándum con información preliminar sobre la transacción propuesta, el negocio e industria donde opera el cedente e información de la cartera antes de la visita (véase la Tabla 11 para una muestra de la información que necesitaremos del cedente). En cada visita se podría revisar:

- El negocio del cedente, incluyendo su desempeño financiero, estructura organizacional, antecedentes, historial y eventos importantes recientes;
- La posición del cedente frente a sus competidores, incluyendo estadísticas de su participación de mercado y perspectivas para el futuro;
- Políticas de crédito y cobranza, incluyendo una descripción general del departamento de crédito, experiencia del personal de crédito, evaluaciones de proyectos, procedimientos de los comités técnicos, procedimientos de cobranza, políticas de ministraciones, y procedimientos de venta de inmuebles;
- Criterios de originación;
- Administración de Cartera;
- Reservas para créditos vencidos;
- Manejo de efectivo, incluyendo una descripción general del procesamiento de pagos de la compañía, contabilidad de la cartera, presentación de informes a inversionistas, y funciones de conciliación de cuentas, así como su administración de pagos y depósitos;
- Concentraciones geográfica y de desarrolladores y administración de las estadísticas de desempeño de la cartera;
- Sistemas, y
- Procedimientos de contingencia.

Esta lista incluye solamente los temas básicos que se analizarán. Dependiendo de la información presentada, el alcance del análisis puede ampliarse para cubrir otros renglones, o bien reducirse y centrarse con mayor detalle en puntos específicos. En caso de estimarlo necesario para el análisis, el analista de Calificaciones de Financiamiento Estructurado puede obtener información del área de Calificaciones de Instituciones Financieras de *Standard & Poor's*.

Tabla

Ejemplo de Información requerida del cedente

Políticas de originación	Estadísticas de desempeño de cinco años
Políticas de crédito	Resultados históricos de la cartera
Políticas de administración de activos	Análisis de recuperación de crédito (muestra de garantías ejecutadas)
Políticas de desembolso de crédito y Políticas de extensión de crédito (muestra de proyectos con extensiones aplicadas)	

Evaluación del Administrador de Activos Financieros

Standard & Poor's implementó su producto de Evaluación de Administrador de Activos Financieros (*Service Evaluation*) en 1989, con el objetivo de satisfacer la creciente necesidad de evaluar la capacidad operativa de los administradores de hipotecas en la industria de la vivienda. La calidad del servicio del administrador de activos es parte fundamental de una bursatilización de hipotecas, lo cual realza la importancia del administrador de activos financieros dentro del mercado de vivienda. Hoy en día, una compañía puede hacer uso de su clasificación o ranking para señalar al mercado la calidad de sus servicios como administrador de activos financieros.

La evaluación de administrador de activos financieros esta diseñada para obtener una valoración precisa de las fortalezas, debilidades, áreas de oportunidad y retos de una compañía para administrar activos financieros, a través de un detallado análisis de las siguientes áreas claves: capacidad gerencial y estructura organizacional, administración de cartera, y posición financiera de la compañía. Como resultado de la evaluación, *Standard & Poor's* le asigna a cada una de las dos primeras una clasificación de EXCELENTE, SUPERIOR AL PROMEDIO, PROMEDIO, INFERIOR AL PROMEDIO, o DÉBIL. A la posición financiera de la compañía se le asigna una clasificación de SUFICIENTE o INSUFICIENTE. Una vez que se le ha asignado una clasificación a cada una de las áreas mencionadas anteriormente, se asigna una clasificación global a la compañía.

La capacidad gerencial y estructura organizacional, y los procesos de administración de cartera representan 50% de la clasificación global cada una. Aunque la situación financiera no represente ningún peso porcentual en la clasificación global, es necesario que una compañía reciba una clasificación de SUFICIENTE para poder ser incluida en el Listado de Administradores de Activos Selectos. Una vez asignada la clasificación, la compañía puede escoger entre publicarla o mantenerla confidencial. Sin embargo, si la compañía obtiene una clasificación de PROMEDIO o superior a ésta, *Standard & Poor's* lo publicará en el Listado de Administradores de Activos Financieros Selectos.

Aunque el resultado de la Evaluación Administrador de Activos Financieros sea una clasificación, el proceso sigue el mismo procedimiento que *Standard & Poor's* utiliza para calificar valores de compañías. Los analistas basan su evaluación en criterios establecidos, y trabajan junto con la dirección del administrador de activos. Al igual que para el proceso de calificación, todas las clasificaciones deben ser aprobadas por un comité de clasificación. Cualquier cambio que se haya hecho a los criterios analíticos debe ser aprobado por el mismo comité. Este comité de clasificación está formado por el director del departamento, los analistas principales, otros analistas "senior" y financieros, analistas del departamento de finanzas estructuradas y analistas del departamento de seguimiento o vigilancia.

¿CÓMO FUNCIONA EL PROCESO DE CLASIFICACIÓN?

Como se mencionó anteriormente, *Standard & Poor's* realiza un análisis detallado de la capacidad gerencial y la estructura organizacional, de los procesos de administración de cartera, y la posición financiera de la compañía.

El primer paso del proceso de evaluación consiste en solicitar al administrador de activos la siguiente información básica:

- Una descripción detallada de la estructura organizacional y operaciones de la compañía.
- Curriculum Vitae de los principales directivos.
- Informes financieros auditados.
- Los manuales de procedimientos de las políticas de la compañía.
- El plan de negocios y proyecciones sobre los flujos de efectivo de la compañía.
- Copias de todos los reportes de auditoría administrativa interna y externa realizados en los últimos 18 meses.
- Las pólizas de cobertura de seguros de la cartera de préstamos hipotecarios.
- Descripción del sistema operativo de contabilidad.
- Muestras de estados de cuenta bancarios.
- 6 muestras de reportes a acreedores hipotecarios / inversionistas.
- El último reporte a la compañía de seguros y la declaración de impuestos más reciente.
- El último reporte de cartera de créditos vencida.
- Folletos publicitarios de los bienes raíces residenciales adjudicados por la compañía.
- Detalles de juicios pendientes en contra de la compañía.
- Cualquier información sobre otros factores de relevancia.

Después de analizar esta documentación, un equipo compuesto por dos analistas se reúne con la dirección del administrador

en las oficinas de la compañía. Durante esta visita, la cual dura dos días en promedio, los analistas realizan un recorrido de las instalaciones y de todos los departamentos operativos. También llevan a cabo entrevistas con personal clave desde jefes de línea hasta altos directivos de la compañía. Estas entrevistas permiten analizar el proceso de toma de decisiones así como la calidad del personal de mando medio. De la misma forma, la visita permite asegurarse que las políticas y procedimientos operacionales reales se adhieran perfectamente a lo estipulado en los documentos de la compañía. Otro punto de suma importancia es el control del manejo de efectivo en lo referente a procesamientos de pago, conciliación de cuentas, reportes a acreedores hipotecarios y administración de créditos.

EVALUACIÓN DE LA CAPACIDAD GERENCIAL Y ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Se lleva a cabo mediante el análisis histórico de la compañía, de su organigrama, de la experiencia y antigüedad de los directivos. Los analistas también deben evaluar la filosofía de la empresa respecto a riesgos financieros y de negocios, así como la calidad y el alcance de los procesos de planeación estratégica. Además, el análisis incluye una revisión de la magnitud y efectividad de los programas de capacitación de personal.

Por otra parte, los procedimientos de auditoría interna, el sistema de cómputo y el plan de contingencia (*Disaster Recovery Plan* y *Business Continuity Plan*) también deben ser examinados cuidadosamente.

ANÁLISIS DEL PROCESO DE ADMINISTRACIÓN DE ACTIVOS

Standard & Poor's revisa la adquisición de activos y/o otorgamiento de créditos, los procedimientos de pago y cobranzas, el sistema de contabilidad y los reportes a acreedores hipotecarios. Es igualmente de suma importancia revisar la cartera bajo administración en lo que concierne a tamaño, composición y localización geográfica.

La revisión también abarca los procesos de mitigación de pérdidas, la cartera en proceso de ejecución, las actividades para vender los bienes raíces adjudicados cuando proceda y la flexibilidad para administrar una mayor cartera. De la misma manera, los analistas deben asegurarse que la cartera cuente con una adecuada cobertura de seguros y que la compañía cumpla con todos los requerimientos regulatorios.

EVALUACIÓN DE LA SITUACIÓN FINANCIERA

Los analistas se basan en la calificación de riesgo crediticio de la empresa. En caso de que la empresa no cuente con una calificación de *Standard & Poor's*, el análisis financiero seguirá los criterios de calificación utilizados para instituciones financieras.

COMITÉ DE CLASIFICACIÓN

Después de realizar la visita, los analistas presentan al comité de clasificación un resumen de la evaluación del administrador para su discusión y conclusión respecto a la clasificación que debe asignarse. Una vez que el comité de clasificación ha tomado una decisión, se informa a la compañía la clasificación correspondiente y se le explican los motivos de la misma. La compañía puede apelar la decisión del comité presentando información adicional. Al quedar asignada una clasificación definitiva, los analistas le mandan la versión final del reporte a la compañía.

Una vez que el reporte es aprobado por la compañía y si esta escoge hacer pública su clasificación, el reporte es publicado. Posteriormente, *Standard & Poor's* mantendrá un monitoreo de cada administrador para asegurarse que la calidad operativa no cambie significativamente. Este monitoreo incluye el análisis de los datos extraídos del cuestionario SEAM (Servicer Evaluation Analytical Model) que la compañía deberá llenar periódicamente y entregar a *Standard & Poor's*.

¿QUÉ EVALÚA STANDARD & POOR'S AL APROBAR UN ADMINISTRADOR DE ACTIVOS?

Para obtener una clasificación mínima de PROMEDIO y ser aprobado como Administrador de Activos, el administrador debe demostrar que puede operar adecuadamente aspectos tales como procesamiento de pagos, cobranzas, capacitación de personal, manejo de efectivo y contar con un plan de contingencia probado con resultados satisfactorios.

Asimismo, el sistema de cómputo debe tener la flexibilidad para permitir la elaboración de reportes de acuerdo a diferentes parámetros tales como tipo de crédito, cartera vencida, cartera en proceso de ejecución hipotecaria, etc. Es también importante que el administrador cuente con un área de atención a clientes provista de un eficiente sistema de seguimiento.

En lo referente a capacidad gerencial y administración, la compañía debe tener una estructura organizacional coherente que permita delegar responsabilidades dentro de la compañía en forma clara y eficiente. El plan de negocios debe ser claro y alcanzable, mientras que la dirección de la compañía debe poseer de 7 a 10 años de experiencia en el sector. Además, es importante que cada empleado tenga acceso a los manuales de políticas y procedimientos. Si un administrador no es aprobado, *Standard & Poor's* ayudará a la dirección de la compañía a identificar las áreas que deben ser corregidas. De esta manera, al

mejorar sus sistemas y procedimientos operativos, las compañías mejoran su entorno operacional y de controles internos.

Una vez que es aprobado, el administrador de activos financieros recibirá, por parte de *Standard & Poor's*, recomendaciones sobre áreas a fortalecer para mantener y/o mejorar su clasificación.

DEFINICIONES DE LAS CLASIFICACIONES DE ADMINISTRADORES DE ACTIVOS FINANCIEROS

EXCELENTE

Esta clasificación significa que el administrador demostró tener el más alto nivel de eficiencia y calidad en la administración de activos. Cuenta con directivos de experiencia y reconocida capacidad, un eficiente programa de capacitación, sistemas de cómputo de alta tecnología. Posee sistemas de control interno y procedimientos que sobrepasan las normas regulatorias y estándares de la industria. Además tiene sistemas sobresalientes de administración de hipotecas o activos ya generados. Asimismo, ha demostrado tener la capacidad de manejar una cartera amplia y diversificada.

SUPERIOR AL PROMEDIO

Esta clasificación significa que el administrador posee un alto nivel de eficiencia y calidad. Difiere levemente del nivel más alto debido principalmente a historial, estabilidad, sistemas de cómputo o situación financiera.

PROMEDIO

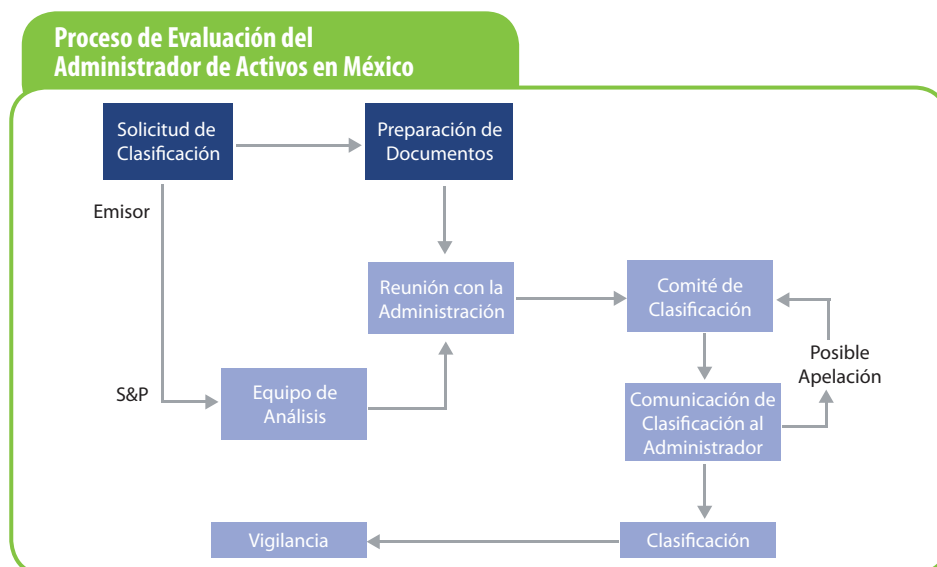
Esta clasificación significa que el administrador tiene un historial aceptable con recientes mejoras en su desempeño. Estas compañías no tienen un programa de capacitación lo suficientemente extenso. Sus procedimientos y sistemas de control y las estadísticas de cartera vencida van a la par con los de la industria. El personal tiene la capacidad adecuada para manejar la compañía en su situación presente pero el tamaño de la cartera de créditos es relativamente pequeño y su composición es limitada. Además, los sistemas de cómputo tienen un alcance limitado y no poseen los avances tecnológicos más recientes. Esta clasificación no es un indicativo de que la compañía esté operando de acuerdo con los requerimientos tanto de autoridades como de acreedores hipotecarios.

INFERIOR AL PROMEDIO

Esta clasificación significa que el administrador tiene un bajo nivel de eficiencia y calidad en la administración de activos. Tiene un bajo desempeño con una evidente baja en su rendimiento. Todavía tiene que mejorar sus sistemas de control interno, y sus sistemas de cómputo son poco flexibles y sólo permiten realizar un limitado número de actividades.

DÉBIL

Esta clasificación refleja un desempeño pobre con recurrentes pérdidas operativas. Los sistemas de control interno son mediocres y los niveles de cartera vencida están muy por encima del promedio de la industria. Las operaciones de la compañía están mal estructuradas y/o tienen un volumen superior a su capacidad operativa. Los sistemas de cómputo son generalmente de baja calidad.



Revisión de criterios para incluir Administradores de Activos de RMBS, CMBS y ABS en la Lista de Administradores de Activos Selectos de Standard & Poor's

Standard & Poor's Ratings Services está revisando sus criterios para incluir administradores de activos en su Lista de Administradores de Activos Selectos del Grupo de Evaluaciones de Administradores de Activos (Lista Selecta). Cuando desarrollamos por primera vez los criterios para nuestra Lista Selecta, incluimos un requerimiento de solidez financiera mínima con base en nuestra convicción de que las organizaciones que administran activos no podían mantener normas de administración rigurosas si enfrentaban dificultades financieras. No obstante, desde entonces hemos observado que la administración de activos de calidad y la solidez financiera no están completamente correlacionadas. De hecho, hemos observado que muchos administradores de activos de emisiones respaldadas con créditos hipotecarios (RMBS), emisiones respaldadas con hipotecas comerciales (CMBS) y emisiones respaldadas con activos (ABS) que han tenido problemas financieros se mantienen operativamente sólidos. El objetivo de esta revisión de criterios es alinear de mejor manera los criterios de la Lista Selecta con nuestra experiencia con administradores que han tenido problemas financieros.

Este artículo se refiere a los principios de los "riesgos administrativos y operativos" analizados en los "Criterios metodológicos de calificación basados en principios para instrumentos de Financiamiento Estructurado global", incluidos en ésta misma sección.

Asimismo, este artículo forma parte de una amplia serie de medidas anunciadas el año pasado para reforzar nuestras iniciativas de gobierno corporativo, análisis, difusión de información, y educación del inversionista. Dichas iniciativas están dirigidas a aumentar nuestra independencia, fortaleciendo nuestro proceso de calificación e incrementando nuestra transparencia para atender mejor a los mercados globales.

Resumen de los cambios clave a los criterios

- Bajo nuestros criterios anteriores, esperábamos que los administradores mantuvieran una clasificación operativa al menos de PROMEDIO con una perspectiva estable y una posición financiera 'Suficiente' para incluirlos en nuestra Lista Selecta; y retirábamos a administradores de activos que consideramos tenían una posición financiera 'Insuficiente' sin considerar sus clasificaciones operativas ('Suficiente' e 'Insuficiente' son las únicas dos categorías que asignamos a la posición financiera).
- Bajo los nuevos criterios, un administrador de activos que consideramos que tiene una posición financiera 'Insuficiente' y que ha estado en nuestra Lista Selecta al menos durante tres años puede seguir en la lista siempre que mantenga una clasificación operativa SUPERIOR AL PROMEDIO con perspectiva estable.
- Si *Standard & Poor's* considera que la posición financiera de un administrador de activos es 'Insuficiente' y le asignamos una clasificación operativa menor a SUPERIOR AL PROMEDIO con perspectiva estable, o si no ha estado en la Lista Selecta al menos durante tres años, seguiremos la práctica de retirarlo de nuestra Lista Selecta.

Nuestra metodología de clasificación de Administradores de Activos

Consideramos que la calidad de la administración de activos es un componente integral de los resultados del desempeño de una transacción de financiamiento estructurado. En nuestra opinión, el administrador de activos es la parte responsable elemental para facilitar y optimizar el desempeño de las transacciones estructuradas, y como tal, consideramos que un administrador de activos debe realizar sus deberes plena y competentemente para que una transacción se desempeñe de la manera que esperamos cuando asignamos la calificación.

La clasificación de un administrador de activos es el resultado de nuestra evaluación de la capacidad que tiene la compañía para atenuar los riesgos operativos. La clasificación representa una compasión de ciertas características, que incluyen las políticas y procedimientos, el control de calidad y los reportes de auditoría interna de una compañía, sus metodologías de capacitación y su tecnología, junto con diversos indicadores del desempeño de la administración de cartera— respecto a promedios de la industria e indicadores similares de sus pares, así como nuestros propios criterios de clasificación.

Nuestras clasificaciones derivadas de las Evaluaciones de Administrador de Activos proporcionan un parámetro consistente y objetivo para estimar el riesgo operativo asociado con los administradores de activos principales en particular, administradores de activos maestros y administradores de activos especiales. Asignamos estas clasificaciones mediante la aplicación de nuestra metodología de clasificación.

Este proceso involucra la revisión en las instalaciones del administrador de activos y la recolección de información cuantitativa a través de nuestro cuestionario SEAM (siglas en inglés para Metodología Analítica para la Evaluación de Administradores de Activos). El SEAM es un vehículo para recopilar información propia; el cual hacemos llegar a todos los administradores de activos que calificamos dos veces al año (en las oficinas de *Standard & Poor's* en todo el mundo usan un método similar de recopilación de información). En Estados Unidos, compilamos y damos seguimiento a la información que proporcionan los administradores de activos en nuestra base de datos SEAM. Se usa la información seleccionada de esta base de datos para clasificar el desempeño de cada administrador de activos frente al de sus pares y se incorpora esta información al asignar las clasificaciones.

Categorías de clasificación para Administradores de Activos de *Standard & Poor's*

El grupo responsable de las Evaluaciones de Administradores de Activos de *Standard & Poor's* asigna clasificaciones operacionales en las siguientes cinco categorías:

EXCELENTE

El administrador de activos demuestra lo que consideramos los niveles más altos de capacidad, eficiencia y competencia para administrar carteras grandes, con activos sumamente diversificado, y que tienen una trayectoria probada de una administración sólida y estable, un desempeño que cumple los estándares regulatorios y excede los promedios de la industria, tecnología informática de punta, y excelentes políticas, procedimientos y controles internos.

SUPERIOR AL PROMEDIO

El administrador demuestra lo que consideramos muy altos niveles de capacidad, eficiencia y competencia para administrar carteras medianas a grandes, y cuenta con una sólida experiencia de su equipo gerencial, una trayectoria aceptable, políticas y prácticas internas que cumplen los estándares industriales o regulatorios, además de un historial de desempeño de la cartera administrada similar a los promedios de la industria.

PROMEDIO

El administrador de activos demuestra lo que consideramos una trayectoria aceptable, políticas y prácticas internas que cumplen con los estándares de la industria o regulatorios, además de un historial de desempeño de la cartera administrada similar a los promedios de la industria.

INFERIOR AL PROMEDIO

El administrador de activos demuestra lo que consideramos una falta de capacidad, eficiencia y competencia, así como una trayectoria desfavorable y controles internos o sistemas de cómputo por debajo de los estándares.

DÉBIL

El administrador de activos demuestra lo que consideramos una trayectoria débil de administración de cartera, según evidencias de pérdidas recurrentes y una ausencia grave de controles internos.

Además de asignar una clasificación general como administrador de activos, también asignamos una perspectiva que puede ser positiva, estable, negativa o en desarrollo. *Standard & Poor's* generalmente incluye administradores de activos con una clasificación PROMEDIO o superior y una perspectiva estable o positiva en su Lista de Administradores de Activos Selectos.

Aspectos de nuestras evaluaciones de clasificación

Algunas de las áreas que evaluamos durante nuestro proceso de revisión para asignar una clasificación incluyen las siguientes:

Evaluación de la capacidad gerencial y estructura organizacional

Evaluamos los planes de negocios estratégicos de la compañía y su ejecución, la experiencia del personal senior, la administración, y el personal, así como la estructura organizacional, junto con sus tasas de rotación y la calidad de sus programas de capacitación.

Controles internos y sistemas

Examinamos los controles y la administración de datos de la compañía y los sistemas para la administración de cartera, sus planes de recuperación ante desastres, la calidad y documentación de sus políticas y procedimientos, y sus procesos de auditoría interna.

Estadísticas de cartera

Consideramos los datos históricos de volúmenes y composición de cartera (por tipo y ubicación geográfica), así como de las tasas de morosidad de la cartera.

Manejo de efectivo

Evaluamos las funciones del procesamiento de pagos, la contabilidad de la cartera, los reportes a inversionistas y la reconciliación de cuentas de la compañía, así como su administración de cancelaciones y pagos.

Eficiencia organizacional

Los factores elementales que examinamos para evaluar la eficiencia de la organización en su conjunto son los índices de costo a servicio y empleados de la compañía por activos.

Administración de cartera / activos

Revisamos las funciones de incorporación de un nuevo activo/crédito de la compañía, el servicio a clientes, manejo de morosidad, atenuación de pérdidas, y seguimiento, así como el manejo de ejecuciones y concursos mercantiles, recuperación, bienes inmuebles adjudicados, y disposiciones de activos.

Criterios para los Servicios de Evaluación de Fiduciarios y Representantes Comunes en México

Introducción

Standard & Poor's presenta su nuevo *Servicio de Evaluación de Fiduciarios y Representantes Comunes* para el mercado mexicano, el cual está diseñado para proporcionar una evaluación exhaustiva de las capacidades operativas y legales de una entidad como proveedor de servicios de fiduciario y representante común. También representa una evaluación pública independiente de la capacidad general de fiduciarios y representantes comunes para ofrecer sus servicios.

Este artículo se ocupa de detallar los criterios que regirán estos servicios de evaluación, y cubre los siguientes temas:

- Definiciones para el mercado mexicano;
- Definiciones de las clasificaciones contempladas en los *Servicios de Evaluación de Fiduciario y Representante Común*; y
- Las áreas de revisión incluyendo las de capacidad gerencial y estructura organizacional, capacidad operativa y legal, y posición financiera.

Definiciones para el mercado mexicano

Las autoridades locales mexicanas regulan las actividades de fiduciarios y representantes comunes. Las necesidades del mercado mexicano han dado forma a los roles y responsabilidades de estas dos figuras. Las siguientes descripciones de sus funciones y obligaciones aplican solamente al mercado mexicano.

Fiduciario

Un fiduciario, que actúa en nombre de un fideicomiso mexicano, es una institución financiera que tiene la responsabilidad fiduciaria de actuar en el mejor interés de los beneficiarios, y sus principales obligaciones son las siguientes:

- Retener, administrar y mantener la propiedad de los bienes del fideicomiso;
- Llevar a cabo todas las acciones necesarias para cumplir con los objetivos del fideicomiso, de conformidad con la legislación aplicable y la documentación jurídica que lo respalda;
- Vigilar la conclusión de todas las obligaciones fiscales generadas por la operación del fideicomiso; y
- Elaborar y entregar reportes de funcionamiento a las partes involucradas.

Representante Común

Un representante común funge como cualquier otro representante legal bajo las leyes mexicanas. El representante común es una institución que supervisa el desempeño de una entidad o de un fideicomiso con el objetivo final de proteger los intereses de los tenedores de la deuda. Las principales responsabilidades de un representante común son:

- Autorizar en nombre de los inversionistas la emisión de deuda;
- Verificar todas las autorizaciones relacionadas con la emisión de deuda;
- Verificar la existencia de los activos bursatilizados;
- Supervisar el cumplimiento de los términos y condiciones de la emisión de deuda;
- Calcular el pago de principal e intereses para cada periodo;
- Hacer cumplir los derechos de los tenedores de la deuda para el pago de intereses y/o principal;
- Participar en las sesiones de comités técnicos para la custodia y salvaguarda de los activos bursatilizados, garantías y de los intereses de los beneficiarios;
- Organizar y liderar la asamblea general de los tenedores de la deuda; y
- Entregar reportes de funcionamiento a los tenedores de la deuda.

Proceso de Clasificación

Standard & Poor's evalúa la capacidad general del fiduciario y representante común para proveer sus servicios de acuerdo con una escala de clasificación que distingue al fiduciario y/o representante común como Excelente, Superior al Estándar, Estándar, Inferior al Estándar o Débil (ver Tabla).

Servicios de Evaluación de Fiduciario y Representante Común Definiciones de Clasificación

Excelente	Indica una muy fuerte capacidad para proveer servicios de fiduciario y/o representante común con base en una administración y un perfil de negocios fuertes y estables, capacidades legales fuertes, y excelentes políticas, procedimientos y sistemas.
Superior al estándar	Indica una fuerte capacidad para proveer servicios de fiduciario y/o representante común con base en una experiencia administrativa y perfil de negocios sólidos, y capacidades legales, políticas, procedimientos y sistemas fuertes.
Estándar	Indica una capacidad adecuada para proveer servicios de fiduciario y/o representante común mediante administración y perfil de negocios, capacidades legales, y políticas, procedimientos y sistemas satisfactorios.
Inferior al estándar	Indica la falta de capacidad para proveer servicios de fiduciario y/o representante común adecuados debido a una administración, perfil de negocios, capacidades legales, políticas, procedimientos y sistemas débiles.
Débil	Indica una trayectoria frágil en la provisión de servicios de fiduciario y/o representante común como resultado de deficiencias en la administración, perfil de negocios, capacidades legales, políticas, procedimientos y sistemas.

La clasificación general asignada se basa en la evaluación del fiduciario o representante común en relación con su grupo de similares. Las áreas clave de revisión que se contemplan al asignar una Evaluación de Fiduciario y Representante Común son:

- Capacidad gerencial y estructura organizacional;
- Capacidad operativa;
- Capacidad legal; y
- Posición financiera

Los temas específicos examinados dentro de cada área proveen un marco que incluye las principales áreas de riesgo a ser consideradas. No se utiliza un enfoque mecánico para realizar el análisis. En vez de esto, la evaluación asignada representa una opinión que involucra una revisión detallada de los fundamentos del negocio, incluyendo observaciones acerca de la posición competitiva del fiduciario y/o representante común, y una evaluación de la administración y de sus estrategias. *Standard & Poor's* considera que estos factores tienen un papel clave para determinar las capacidades del fiduciario y/o representante común por lo que toca a sus responsabilidades legales y operativas.

Cada una de las dos áreas de análisis (Capacidad gerencial y estructura organizacional, y Capacidades operativas) representa 50% de la clasificación final, siempre y cuando la posición financiera se considere suficiente. Una vez que se asigna una clasificación general a un fiduciario o representante común, la institución puede elegir entre hacer pública la evaluación o que *Standard & Poor's* la mantenga confidencial. En cualesquiera de los casos, si un fiduciario o representante común cumple con los criterios mínimos para una clasificación Estándar o superior, entonces se coloca en la lista de Fiduciarios y Representantes Comunes aprobados para México de *Standard & Poor's*.

¿Cómo funciona el proceso de evaluación?

Básicamente, la evaluación de un fiduciario y/o representante común consta de tres etapas:

- En la primera, se reúne material del fiduciario o representante común en el que indica su estructura organizacional, experiencia del personal, sistemas, procedimientos e historial financiero.

- En la segunda, se lleva a cabo una reunión en la empresa con los ejecutivos senior y gerentes de departamento del fiduciario o representante común para una discusión detallada de las operaciones.
- En la tercera etapa, un comité de clasificación de *Evaluación de Fiduciario y Representante Común* de *Standard & Poor's* asigna una clasificación después de que el analista principal asignado realiza una presentación al cliente. Posteriormente, se envía a la compañía el reporte de la evaluación y clasificación.

Revisión de la documentación

Standard & Poor's inicia su proceso de evaluación con una revisión de los documentos. El analista principal de *Standard & Poor's* solicita una extensa lista de requerimientos de información del fiduciario o representante común, incluyendo:

- Descripción detallada de la organización y sus operaciones;
- Currículum del equipo administrativo;
- Estados financieros auditados de forma interna y externa;
- Reportes de los procesos de auditoría interna y externa;
- Manual de políticas y procedimientos de la compañía;
- Plan de negocios y proyecciones de la compañía;
- Documentos de la cobertura de seguro (si aplica);
- Descripción de los sistemas de contabilidad e información del fiduciario;
- Ejemplos de los estados de cuenta bancarios en custodia;
- El reporte de desempeño más reciente del grupo de activos del fiduciario;
- Detalles sobre cualquier litigio pendiente relevante;
- Seis muestras de reportes para inversionistas; y
- Reporte de todas las transacciones en las que la compañía ha actuado o actúa como fiduciario.

Revisión en la empresa

Posteriormente, un equipo de dos analistas de *Standard & Poor's* visita personalmente el fiduciario o representante común para realizar una revisión que normalmente toma un día. Los analistas realizan una visita guiada para conocer las instalaciones y todos los departamentos operativos, y se entrevistan con personal clave de todos los niveles, desde administradores de líneas hasta altos ejecutivos. Los analistas examinan detenidamente los procesos de manejo de efectivo y las políticas y procedimientos operativos con el fin de asegurarse que el fiduciario está siguiendo las políticas documentadas.

Standard & Poor's evalúa la administración y operaciones de la compañía mediante la revisión del historial de la empresa, estructura administrativa, experiencia y antigüedad, así como por el nivel y la calidad de la planeación estratégica del fiduciario. Enseguida, los analistas examinan las prácticas de auditoría interna de la empresa, sus sistemas de cómputo y el nivel de automatización, así como los planes de contingencia y recuperación. Se llevará a cabo una revisión simple de los documentos de transacciones y de los reportes a inversionistas en las instalaciones de la empresa durante el proceso de familiarización (*due diligence*). Poco después de ese periodo, los analistas de *Standard & Poor's* se pondrán en contacto con los inversionistas para escuchar sus inquietudes.

Todas las clasificaciones se someten a un proceso de aprobación de parte de un comité. Los cambios a los criterios de evaluación deberán recibir también la aprobación del comité. Los comités de aprobación están conformados por administradores senior, analistas senior, analistas financieros, analistas de las transacciones y analistas de vigilancia de *Standard & Poor's*.

Áreas de revisión

Como se indicó antes, las áreas de revisión incluyen capacidad gerencial y estructura organizacional, capacidad operativa, capacidad legal y posición financiera.

Capacidad gerencial y Estructura organizacional

Standard & Poor's considera que la administración es crucial para el éxito operativo del fiduciario y representante común. La revisión de esta área se enfoca en la fortaleza y estructura de la administración. En opinión de *Standard & Poor's*, la mejor forma de medir las capacidades gerenciales es mediante un registro válido de las metas y objetivos operativos alcanzados.

Personal

La experiencia de la administración y del personal, tanto dentro de la industria como antigüedad en la compañía, provee un indicador sobre el "nivel de conocimiento" de los procedimientos y regulaciones de la industria generalmente aceptados y de las eficiencias para llevar a cabo las actividades de fiduciario y representante común.

Además de la revisión de la administración senior, *Standard & Poor's* evalúa el manejo general del fiduciario y representante común para estimar, por ejemplo, la capacidad del personal para lidiar con la carga de trabajo y con los procesos, si existen empleados competentes en los mandos medios e inferiores, y si la estructura administrativa permite una eficiente comunicación interna y con los clientes.

Estructura

Las estructuras operativas deberán estar diseñadas para apoyar las necesidades del fiduciario y representante común, el crecimiento y continuación de la organización, la división de las responsabilidades, y el seguimiento de todos los aspectos de desempeño. Las revisiones internas y externas independientes, y los análisis de desempeño y cumplimiento permiten un mejor seguimiento de la organización.

Standard & Poor's también evalúa que la estructura administrativa esté protegida contra fraude y corrupción.

Capacitación

La capacitación también es un indicador clave del compromiso de un fiduciario o representante común por mejorar los conocimientos de su personal acerca de los procedimientos de la industria y los requerimientos regulatorios. La naturaleza del trabajo del fiduciario y representante común exige que el personal esté calificado y capacitado adecuadamente y en un número suficiente para realizar las funciones requeridas.

Rotación de personal

La tasa de rotación de personal también es un indicador de la estabilidad y manejo general de una compañía. Una tasa alta es desfavorable para la eficiencia y la rentabilidad, mientras que una rotación excesivamente baja puede indicar otros problemas. *Standard & Poor's* define la tasa de rotación de personal como el número total de separaciones dividido entre el promedio mensual de empleados al cierre de cada periodo de reporte. Las separaciones incluyen renuncias, despidos, transferencias a otros departamentos/divisiones fuera de las operaciones del fiduciario o representante común, y las jubilaciones.

Capacidad operativa

Standard & Poor's evalúa las habilidades centrales del fiduciario o representante común para liberar sus obligaciones jurídicas bajo el acuerdo de fideicomiso pertinente para una emisión de deuda u operaciones privadas. El fiduciario y representante común deberán estar familiarizados con los términos del acuerdo del fideicomiso y ser capaces de vigilar el cumplimiento del emisor con las distintas obligaciones bajo el acuerdo del fideicomiso y otros documentos. Por ejemplo, resulta fundamental el seguimiento de los requerimientos de reporte del emisor tales como el mantenimiento de los indicadores financieros y otros resguardos y restricciones financieras (*covenants*) relacionados con el manejo prudente del negocio del emisor. El fiduciario deberá ser capaz de examinar puntualmente reportes y certificados proporcionados por el emisor de conformidad con las obligaciones establecidas en el acuerdo de fideicomiso. Además, deberá asegurarse de que el lenguaje coincida con el del acuerdo de fideicomiso y que los cálculos sean correctos y se reciban a tiempo.

Además de la evaluación del papel legal del fiduciario y representante común, *Standard & Poor's* también revisa los roles administrativos asumidos en la documentación del fideicomiso para proveer funciones administrativas relacionadas con el mismo. Estos servicios incluyen el registro, pago, contabilidad, reporte y devolución de impuestos para el fideicomiso.

Sistemas

Standard & Poor's evalúa los sistemas para el seguimiento de los reportes requeridos, y el proceso y documentación para reportar violaciones al acuerdo de fideicomiso relevante para la emisión. Obviamente se requieren avanzados sistemas de cómputo para evitar una falla en tiempos de procesamiento críticos. Además, se revisan los controles del sistema, los niveles de acceso, el ingreso de datos y los procedimientos de respaldo de los archivos. Por último, se revisa que los sistemas sean adecuados para el registro y vigilancia de la adquisición y venta de activos, el flujo de los documentos y el almacenamiento de los mismos.

Controles internos

La revisión de los controles internos por parte de *Standard & Poor's* cubre cualquier manual de políticas y procedimientos de la compañía, y el trabajo realizado por su departamento de auditoría interno, incluyendo una revisión de los reportes auditados, cualquier programa para el control de calidad que funcione de forma independiente, y la revisión de las auditorías externas.

En opinión de *Standard & Poor's*, las políticas y procedimientos documentados respaldados por los sistemas de reporte son críticos para vigilar el cumplimiento de los términos y condiciones del acuerdo de fideicomiso por parte del emisor. De ser inadecuados, podrían presentarse fallas para dar un buen seguimiento de la información. La comunicación interna de las políticas y procedimientos es muy importante y *Standard & Poor's* revisa si éstos son claros y de fácil acceso (por ejemplo si están en un manual), si son revisados y actualizados periódicamente, así como el proceso para educar al personal acerca de estos procedimientos. También se evalúan las políticas de mantenimiento de los archivos de clientes.

Asimismo, *Standard & Poor's* evaluará los procedimientos que se llevan a cabo para el reporte a inversionistas y a otras partes interesadas, la puntualidad en la emisión de reportes, la adecuación del reporte al acuerdo del fiduciario y a los documentos de transacción, la supervisión del desempeño de los pagos y activos, la administración de efectivo (cuentas e inversiones adecuadas), el seguimiento de la posición de liquidez del fideicomiso, y la valuación de los activos.

Desempeño de obligaciones específicas

Standard & Poor's pondrá especial interés en revisar el desempeño del cumplimiento de las obligaciones conforme a los documentos de la transacción. La evaluación cubrirá lo siguiente:

- Cálculo de las tasas de interés y servicio de la deuda, y cualquier otro pago;
- Control de los reportes del administrador de activos y garantías y reemplazo del mismo;
- Cálculo de los niveles mínimos, disparadores, y prepagos; y
- Determinación y reporte de eventos de aceleración, específicos y de incumplimiento

Capacidad legal

La revisión de *Standard & Poor's* de la capacidad legal de un fiduciario y representante común evalúa si el fiduciario y representante común tienen las licencias de negocio necesarias, aprobaciones y garantías requeridas por ley para operar.

La Evaluación de Fiduciario y Representante Común revisa la obligación legal y el rol de un fiduciario y representante común en los documentos jurídicos pertinentes. Específicamente, *Standard & Poor's* revisa las responsabilidades legales del fiduciario y representante común derivadas de dos fuentes principales:

- El documento(s) de operaciones; y
- La legislación aplicable a los fiduciarios y/o representantes comunes.

Standard & Poor's revisará detenidamente la calidad de la documentación de las transacciones en las que participan fiduciarios y representantes comunes, incluyendo los mecanismos con los que cuentan para lidiar con una documentación deficiente y aun así desempeñarse de forma satisfactoria.

Posición financiera

Al evaluar la capacidad financiera de un fiduciario o representante común, *Standard & Poor's* toma en cuenta su calificación crediticia (de contar con ella). Si la compañía no cuenta con una calificación por parte de *Standard & Poor's*, pero su matriz sí está calificada, entonces el análisis se realizará con base en la relación controladora/subsidiaria.

Si no existe una calificación de *Standard & Poor's* del fiduciario o representante común, o de su matriz, entonces se llevará a cabo un análisis financiero de la compañía. La capacidad financiera del fiduciario o representante común se observa primero con base en los planes estratégicos y políticas financieras de la administración dentro de los objetivos que persigue, y considerando indicadores generales del desempeño financiero y riesgo. Este contexto busca enfatizar el enfoque analítico de la revisión del desempeño financiero del fiduciario o representante común para determinar si ha sido capaz de generar resultados financieros sólidos basados en su plan estratégico. Se presta atención especial a las variaciones de las expectativas de los planes. El análisis de predicción considera la variabilidad del desempeño financiero futuro esperado con base en una serie de escenarios de la industria y la competencia.

LEVELS México® estima el riesgo de incumplimiento y recuperación de las bursatilizaciones mexicanas respaldadas por hipotecas (RMBS)

Desde la primera emisión de instrumentos respaldados por hipotecas (RMBS por sus siglas en inglés) en México en 2003, el mercado ha crecido rápidamente y las emisiones de RMBS han ganado amplia aceptación entre los participantes del mercado. A la fecha se han realizado 67 emisiones públicas de RMBS mexicanos con un monto agregado de \$97,051 millones de pesos mexicanos (MXN; equivalentes a aproximadamente US\$8,700 millones). *Standard & Poor's* ha calificado todas estas emisiones.

El crecimiento del mercado ha aumentado la disponibilidad de información sobre el desempeño de los créditos, lo que nos ha permitido desarrollar un análisis estadístico sobre el incumplimiento de las hipotecas otorgadas a diversos deudores. También hemos analizado otros factores tales como las recuperaciones históricas de los créditos incumplidos, los cambios en los valores de bienes raíces para diferentes rangos de precios a lo largo del tiempo, los costos de ejecución de hipotecas vencidas, y el impacto potencial de los diferentes escenarios de estrés económico sobre los niveles de incumplimiento y recuperación.

Usamos esta información para desarrollar LEVELS México®, un modelo de riesgo crediticio diseñado específicamente para los mercados mexicanos de RMBS e hipotecas residenciales. LEVELS México evalúa el riesgo de incumplimiento y la severidad de la pérdida esperada (es decir, el monto de la pérdida y recuperación neta sobre los créditos hipotecarios en incumplimiento) de créditos individuales y para carteras de RMBS. LEVELS México se basa en el modelo de Evaluación de Crédito y Estimación de Pérdidas (*Loan Evaluation & Estimate of Loss –LEVELS*) que se usa en el mercado estadounidense de RMBS.

LEVELS México contribuye de diferentes maneras al análisis y vigilancia de los programas de RMBS mexicanos:

- Estima la probabilidad de incumplimiento y la severidad de la pérdida tanto por crédito individual como para carteras de préstamos;
- Evalúa los incumplimientos esperados de la cartera con base en la diversificación de la misma, incluyendo su número de créditos y la concentración geográfica de las propiedades;
- Evalúa los cambios en la calidad de la cartera con base en los prepagos y/o incumplimientos;
- Ayuda a determinar el respaldo crediticio que puede necesitarse para diferentes niveles de calificación de emisiones de RMBS;
- Modela los efectos a nivel de crédito y de la cartera provenientes de los cambios en variables tales como tasas de interés e índices de valor de mercado; y
- Mide el impacto potencial sobre las calificaciones por el reemplazo de créditos específicos en la cartera con alternativas de mayor o menor calidad.

Además, el modelo puede ofrecer a la industria un parámetro sobre la calidad crediticia de los RMBS y mayores niveles de transparencia.

Este artículo se ocupa del principio de la "calidad crediticia de los activos bursatilizados" que se analizó en el documento "Criterios metodológicos de calificación basados en principios para instrumentos de Financiamiento Estructurado global", incluido en ésta misma sección.

Construcción del modelo y proceso de pruebas

Para desarrollar nuestros supuestos para LEVELS México, analizamos la información histórica sobre las hipotecas mexicanas, proveniente de diferentes fuentes gubernamentales y de mercado. Esta base de datos contiene información sobre aproximadamente 350,000 créditos hipotecarios mexicanos originados entre 2000 y 2007, correspondientes a una amplia diversidad de originadores. A partir de la información proporcionada por esta base de datos, desarrollamos una probabilidad de incumplimiento piso de 7.53% para los créditos no maduros y de 2.14% para los créditos maduros (créditos vigentes por más de 12 meses con registros perfectos de pago). Dado que la base de datos cubre un periodo estadístico relativamente corto durante el cual el mercado mexicano creció en medio de un entorno económico benigno, ajustamos los supuestos piso a 9% para créditos inmaduros y a 4% para créditos hipotecarios maduros y vinculamos estos supuestos a un nivel muy bajo en nuestra escala de calificaciones para reflejar nuestra opinión sobre el desempeño esperado de los deudores hipotecarios en un escenario base de calificación. Estos supuestos se estresan a medida que es mayor la categoría de calificación.

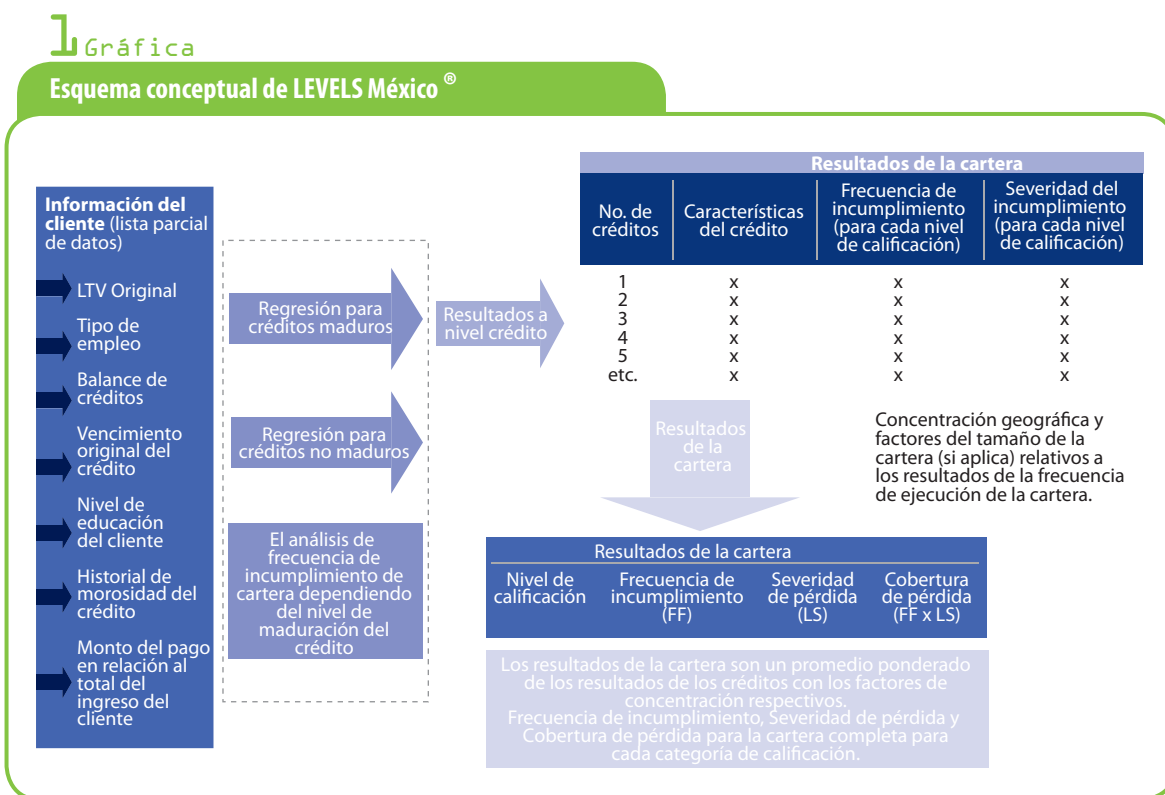
Mediante un análisis de regresión, identificamos algunas variables clave específicas al proyectar incumplimientos crediticios bajo diferentes escenarios de estrés. Este análisis nos permitió diferenciar las hipotecas y categorizarlas bajo varios escenarios de calificación. También analizamos información sobre la severidad de las pérdidas usando una base de datos que cubre el periodo de 1994 a 2005. Sin embargo, dado que es limitada la información sobre la recuperación de créditos en el mercado mexicano, la complementamos con nuestros datos y supuestos sobre los costos y plazos del proceso legal, y con nuestra información de vigilancia para la cartera de transacciones de RMBS mexicanos que califica *Standard & Poor's* desde 2003.

Desde enero de 2008, hemos estado probando y calibrando LEVELS México en las revisiones de las transacciones de RMBS mexicanos como parte de nuestro proceso de vigilancia de las calificaciones. Específicamente, y debido a los requerimientos de información de la cartera necesarios para correr el modelo, actualmente lo estamos usando como parte de nuestros esfuerzos de vigilancia en 32% de todas las transacciones calificadas vigentes. Además, estamos solicitando información adicional sobre las carteras de parte de los administradores y fideicomisarios de todas las transacciones vigentes calificadas de RMBS mexicanos (en estos casos, estamos pidiendo información que no solicitamos anteriormente a fin de incluirla en la base de datos del modelo para las transacciones calificadas). También hemos usado LEVELS México como apoyo en el proceso de calificación para todas las nuevas transacciones de RMBS mexicanos calificadas este año.

Descripción de los insumos y producción del modelo

Cómo trabaja el modelo

Debe ingresarse en el modelo información específica sobre cada hipoteca (vea Gráfico 1). El modelo analiza esta información y produce estimaciones sobre la frecuencia de procesos de ejecución (o incumplimiento), severidad de la pérdida y cobertura de las mismas (el producto de la frecuencia de procesos de ejecución multiplicado por la severidad de la pérdida). El modelo produce estos resultados para cada crédito y para el total de la cartera (calculado como los porcentajes promedio ponderados por el saldo de cada crédito). Las categorías en la izquierda constituyen una lista parcial de los 45 campos de información que se requieren para correr LEVELS México (véase el Apéndice para obtener una lista completa). El lado derecho de la gráfica muestra la producción del modelo, que incluye resultados por crédito (arriba) y por cartera (abajo), para cada categoría de calificación.



El modelo analiza la probabilidad de incumplimientos para cada crédito mediante una de dos ecuaciones regresivas: una para los créditos maduros y otra para los créditos inmaduros. Clasificamos un crédito como maduro si ha permanecido vigente durante al menos 12 meses. La razón de esta diferenciación es para considerar el historial de pago del acreditado –que ha sido una de las variables más predictivas sobre la conducta futura de un crédito– en las estimaciones del modelo sobre la frecuencia de los incumplimientos. Además, el modelo aplica dos tipos de factores de estrés sobre los resultados de frecuencia de incumplimientos de la cartera: uno para las carteras con menos de 250 créditos y otra para las carteras en las cuales el porcentaje de las propiedades en un estado determinado excede ciertos límites específicos (para más información, véanse las secciones tituladas “Factor de cartera pequeña” y “Factor de concentración geográfica”).

LEVELS México también estima la severidad de la pérdida por crédito y por cartera. La severidad de la pérdida es el monto de pérdida en la que incurre un crédito en incumplimiento neto de cualquier suma de recuperación obtenida mediante la garantía hipotecaria o la venta de la propiedad que garantiza el préstamo. La severidad total de la pérdida depende de la pérdida de valor de mercado de la propiedad después del incumplimiento del crédito, el tiempo que tomará realizar el proceso de toma de posesión y venta, así como los costos fijos y variables asociados con el mismo.

Presentación de los resultados por categoría de calificación

LEVELS México presenta los datos sobre la frecuencia de incumplimiento, severidad de la pérdida y cobertura de la misma para la escala de calificaciones de *Standard & Poor's* para México (CaVal) para cada categoría de calificación de ‘mxB-’ a ‘mxAAA’ y para la escala global de calificaciones que incluye categorías desde ‘A’ hasta ‘AAA’ (véase la Tabla 1; la mayoría de los instrumentos mexicanos respaldados por hipotecas se encuentran en manos de inversionistas mexicanos, así que la mayoría de las calificaciones actuales corresponden a nuestra escala nacional CaVal).

Tabla

Producción de LEVELS México

Escala nacional de calificaciones para México (CaVal)	Escala global de calificaciones
mxAAA	AAA
mxAA+	AA+
mxAA	AA
mxAA-	AA-
mxA+	A+
mxA	A
mxA-	
mxBBB+	
mxBBB	
mxBBB-	
mxBB+	
mxBB	
mxB+	
mxB	
mxB-	

Es importante destacar que LEVELS México constituye una herramienta analítica que apoya el análisis de las transacciones de RMBS. Los niveles de respaldo crediticio implícito derivados del modelo no constituyen calificaciones de *Standard & Poor's* y no son necesariamente suficientes para obtener una calificación específica sobre los instrumentos de RMBS. Las calificaciones de *Standard & Poor's* se asignan por comités de calificación con base en nuestra revisión de:

- Las prácticas de administración de activos;
- La originación y el otorgamiento de créditos;
- La exactitud y consistencia de los datos sobre créditos hipotecarios y de la información histórica entregada;
- La inclusión de cierta información sobre la cartera, tales como los diferentes métodos de cobranza o productos hipotecarios no estandarizados que podrían afectar la conducta de pago del deudor (cuando sea aplicable);
- Análisis de flujo de efectivo y aplicación de las curvas de incumplimiento en el análisis de riesgo crediticio, supuestos de prepago, plazo para la recuperación (cuando sea aplicable); y
- Revisión de la documentación legal, entre otros factores.

Además, aunque LEVELS México ofrece información para categorías de calificación superiores a 'BBB+' en la escala global de calificaciones de *Standard & Poor's*, existen riesgos legales y relacionados con el país que podrían evitar que los emisores alcanzaran estas categorías de calificación. En general estos riesgos no son capturados por LEVELS México o mitigados adecuadamente a través de mecanismos internos de respaldo crediticio (tales como subordinación, sobreaforo, excedente de margen y cuentas de reserva), y debe analizarse caso por caso.

Frecuencia de los incumplimientos

LEVELS México estima el riesgo de la frecuencia de los incumplimientos mediante un análisis de regresión de variables múltiples sobre más de 300,000 créditos originados en México. Como parte de este análisis, revisamos los créditos otorgados a un grupo diverso de deudores, incluyendo los originados por las sociedades financieras de objeto limitado (SOFOL), que tienden a canalizarse hacia deudores de ingresos medios a bajos, y los de la banca comercial que normalmente se dirigen a acreditados de mayor ingreso.

Mediante nuestro análisis estadístico, derivamos un crédito de referencia con características típicas y estimamos una probabilidad base de incumplimiento para créditos maduros e inmaduros. En el modelo, las estimaciones de frecuencia de incumplimiento para los créditos que se desvían de la tasa base diferirán de las estimaciones de referencia (mayores o menores) en función de los algoritmos de regresión del modelo. El modelo también aplica multiplicadores de estrés que corresponden a diferentes categorías de calificación.

Para los resultados a nivel de la cartera, LEVELS México aplica dos tipos de factores de estrés: un factor para cartera pequeña y un factor de concentración geográfica.

Factor de cartera pequeña

Las estimaciones sobre la frecuencia de incumplimiento de LEVELS México no son directamente aplicables a carteras con menos de 250 créditos, ya que uno de los supuestos básicos del modelo es una cartera de créditos grande y diversificada. Para incorporar los riesgos adicionales de concentración que podrían presentarse en el riesgo de incumplimiento esperado para carteras con menos de 250 créditos, el modelo asigna un factor de cartera pequeña acorde con una fórmula (véase Gráfico 2).

2 Gráfica

Ecuación del factor de cartera pequeña

Número de créditos	Factor de cartera pequeña
0	0
1	40
$2 < n \leq 100$	$\frac{\beta}{\log(n)}$
$100 < n < 250$	$\frac{\beta}{\log(n)} \left[\frac{250-n}{150} \right] + \frac{n-100}{150}$
≥ 250	1

Donde $\beta = 16.0839$. $\log(n)$ es el logaritmo natural de n , y n es el número de créditos en la cartera

Factor de concentración geográfica

Aunque México –con más de 100 millones de habitantes distribuidos en 32 estados– es el décimo primer país más poblado del mundo, más del 30% de su PIB se genera en la ciudad de México. El país también es proclive a desastres naturales, tales como sismos y huracanes. Además, las bajas del ciclo económico pueden tener un impacto no proporcional por región (por ejemplo, las zonas industriales del norte o los destinos turísticos del sur).

A fin de incorporar estos riesgos de concentración geográfica, el modelo asigna un factor de estrés a los resultados de frecuencia de ejecución de la cartera cuando el porcentaje del saldo del principal vigente de los créditos en un estado determinado excede cierto límite de concentración (véase la Tabla 2). Las estimaciones sobre la frecuencia de ejecución de la cartera aumentan en función de la porción de dicho portafolio que sobrepasa estos límites. El modelo aplica un múltiplo de estrés de 1.2x a la porción del saldo de principal que excede el límite específico.

2 Tabla

Parámetros de concentración geográfica para LEVELS México

Valor original de la propiedad	100,000
Menos caída en el valor de mercado (46.7%)	46,700
Igual al nuevo valor de mercado	53,300
Menos el saldo del crédito (65% a valor de mercado)	65,000
Igual a la pérdida de mercado	(11,700)
Menos costos de la ejecución	10.0
Comisiones / gastos	13,325
Intereses acumulados*	22,733
Costos totales de ejecución	36,058
Igual a pérdida total	(47,758)
Severidad de la pérdida (pérdida total / saldo del crédito)	73.5%
Guanajuato	10.0
Guerrero	5.0
Hidalgo	5.0
Jalisco	20.0
México	20.0
Michoacán	5.0
Morelos	5.0
Nayarit	5.0
Nuevo León	20.0
Oaxaca	5.0
Puebla	10.0
Querétaro	5.0
Quintana Roo	5.0
San Luis Potosí	5.0
Sinaloa	5.0
Sonora	10.0
Tabasco	5.0
Tamaulipas	10.0
Tlaxcala	5.0
Veracruz	10.0
Yucatán	5.0
Zacatecas	5.0

Severidad de la pérdida

LEVELS México calcula la severidad de la pérdida por crédito y por cartera para cada categoría de calificación. Dicho cálculo tiene tres componentes: el monto de caída en el valor de mercado de una propiedad después de que el deudor incumple el crédito, el total de los costos legales y administrativos en que se incurre durante el proceso de ejecución y el tiempo requerido para realizar la ejecución. Nuestros supuestos para estas variables difieren dependiendo de la categoría de calificación, del valor original de la propiedad (los rangos del valor de las casas se dividen por sectores económicos) y de si el crédito está denominado en pesos mexicanos o en unidades de inversión (UDIs).

El Gráfico 3 ofrece un ejemplo sobre cómo calcula el modelo la severidad de la pérdida para un crédito individual (las cifras mostradas son sólo para propósitos ilustrativos). Los resultados de la severidad de la pérdida de la cartera, al igual que los de frecuencia de ejecución, son los porcentajes promedio ponderados de dichos niveles para cada crédito dentro de la cartera (ponderado por el saldo del crédito).

3 Gráfica

Parámetros de concentración geográfica para LEVELS México

Valor original de la propiedad	100,000
Menos caída en el valor de mercado (46.7%)	46,700
Igual al nuevo valor de mercado	53,300
Menos el saldo del crédito (65% a valor de mercado)	65,000
Igual a la pérdida de mercado	(11,700)
Menos costos de la ejecución	
Comisiones / gastos	13,325
Intereses acumulados*	22,733
Costos totales de ejecución	36,058
Igual a pérdida total	(47,758)
Severidad de la pérdida (pérdida total / saldo del crédito)	73.5%

*Asumimos que estas pérdidas incluyen el monto de los intereses acumulados durante el periodo de ejecución con un cupón de 10% y 43 meses de intereses acumulados.

Supuestos sobre la caída en el valor de mercado

En nuestro análisis de caída en el valor de mercado de la propiedad, estudiamos el impacto de la crisis financiera de México 1994-1995 sobre los valores de las propiedades residenciales, un evento que clasificamos como un escenario de estrés severo. Nuestros supuestos de caída en el valor de mercado difieren dependiendo del valor original de la propiedad (en el momento en que la hipoteca se bursatilizó), con base en nuestra observación de que el efecto de ciclos económicos adversos ha diferido dependiendo del rango de precio de la propiedad. Los RMBS calificados 'mxAAA' deberían estar en mejores condiciones de soportar los efectos de una severa crisis financiera o de vivienda, en comparación con instrumentos con calificaciones más bajas.

Al aplicar los supuestos de caída en el valor de mercado dentro del cálculo de severidad de la pérdida, LEVELS México también distingue entre los créditos denominados en pesos y en UDIs. Esperamos que los efectos negativos de la inflación sean más severos sobre los créditos denominados en UDIs, en los cuales se ajustan por la inflación los montos adeudados de los acreditados. Aunque el impacto de la inflación sobre los valores de las propiedades no difiere directamente entre créditos en UDIs y pesos, el efecto de la inflación sobre los créditos en UDIs es, para efectos del cálculo de la severidad de la pérdida, equivalente a una mayor caída en el valor de mercado de la propiedad. Cuando un deudor incumple, el monto de los recursos de la liquidación provenientes de la reventa de la propiedad adjudicada requeridos para repagar la hipoteca vencida, será mayor cuando el valor del crédito se ajusta al alza por inflación. (En un escenario de estrés económico, asumimos que la inflación será positiva).

Costos y plazo de la ejecución

Realizamos investigaciones y consultamos con abogados mexicanos y otros participantes del mercado sobre los costos de ejecución (incluyendo costos legales, los gastos relacionados con la reparación y reventa de las propiedades, y otras comisiones y gastos), y el plazo requerido para realizar la ejecución (durante el cual continúan acumulándose los intereses sobre los instrumentos calificados). El modelo asume costos de ejecución progresivamente mayores y periodos más largos para los instrumentos con mayores calificaciones. Los costos totales calculados de ejecución tienen un componente fijo y uno variable. Estos costos fijos generalmente se encuentran dentro de un rango que va de MXN40,000 a MXN50,000 para las propiedades de menor precio y de MXN70,000 a MXN80,000 para las más caras. El plazo requerido para realizar la ejecución va de 27 a 42 meses. El modelo limita los costos totales de ejecución en MXN400,000.

Uso de LEVELS México en combinación con los modelos de flujo de efectivo

LEVELS México es un modelo de pérdida crediticia que estima el riesgo de incumplimiento y la recuperación. No es un modelo de flujo de efectivo. Estos niveles de cobertura de pérdida no son sensibles al tiempo. Sin embargo, la mayoría de las transacciones de RMBS mexicanos tienen un "margen excedente" (*excess spread*) cuando los flujos de efectivo de los pagos de intereses sobre los créditos hipotecarios subyacentes son superiores al monto de los intereses adeudados sobre los instrumentos calificados. Dado que la recepción del pago de intereses es sensible al tiempo y depende de las tasas de interés y de la conducta de prepagos y retrasos en pagos de los acreditados (entre otros factores), usamos un modelo de flujo de efectivo independiente, como el Evaluador de Tasas de Interés de *Standard & Poor's* (SPIRE por sus siglas en inglés), para analizar el efecto del margen excedente como una forma de respaldo crediticio.

Estos criterios representan la aplicación específica de los principios fundamentales que definen las opiniones de riesgo crediticio y de calificación. Su uso se determina con base en los atributos específicos del emisor o de la emisión, así como por la evaluación de *Standard & Poor's* del crédito y, si es aplicable, los riesgos estructurales para una calificación dada de emisor o emisión. La metodología y supuestos se revisan constantemente y pueden cambiar como resultado de las condiciones económicas y de mercado, de factores específicos propios del emisor o de la emisión, o de nueva evidencia empírica que modifique nuestro análisis crediticio.

Apéndice: Formato de registro de información de LEVELS México

La siguiente tabla enlista todos los campos de información que deben ingresarse en el modelo. Al utilizarlo, por favor considere que:

- El archivo deberá de ser entregado preferentemente como tipo *.txt con columnas separadas por tabuladores
- Los campos de texto no deben de sobrepasar el largo determinado en corchetes y los campos numéricos deben de tener el formato descrito.
- Aquéllos campos que describan cantidades monetarias no deberán de contener comas de millares ni símbolo monetario alguno.
- Cada columna deberá de tener el nombre especificado en la tabla sin espacios, sin importar el orden de las columnas.
- La columna 'Indispensable' indica los campos sin los cuales no se puede realizar el análisis, los demás campos pueden llegar a afectar pero no son indispensables.

Levels México

No.	¿Indispensable?	Nombre del campo	Largo	Formato	Descripción y valores posibles	Nombre de la columna
1	SI	Código identificador del crédito (ID)	12	x(12)	Cada identificador deberá ser único	loannum
2	SI	Naturaleza del empleo	1	9	1 = Formal/Empleado 2 = Trabajador independiente pero perteneciente a economía formal 3 = Economía Informal	emptytype
3	SI	Denominación del Crédito	1	9	1=UDI 2=Peso	loandenom
4	SI	Primer fecha de pago	10	Fecha (10)	AAAA-MM-DD o espacios (espacios = fecha de hoy)	frstpmt
5	SI	LTV Original	7	999.999	>= 1.0 y <= 150.0	ltv
6	SI	Saldo Actual	10	9(7).99	> 0	balance
7	SI	Saldo Actual en pesos	10	9(7).99	> 0 Solamente aplica para créditos en UDIS. Si es en pesos los campos 6 y 7 deben ser iguales.	pesobalance
8	SI	Plazo original (meses)	3	999	>= 60	term
9	SI	Tasa de Interés actual (tasa que se cobra sobre principal)	7	99.9999	>= 1.0 y <= 25.0	rate
10		Tasa de Interés ajustada con flujos fijos adicionales	7	99.9999	>= 1.0 y <= 25.0	adjrate
11		Cuotas fijas adicionales que beneficien al fideicomiso emisor (cuota de administración, etc.)	10	9(7).99	> 0 (Sin cuotas de seguros)	addflow
12	SI	Tasa fija o variable	1	9	1 = Tasa fija Tasa variable	inttype
13	SI	Saldo original	10	9(7).99	> 0	origbal
14		Margen de tasa (sólo créditos de tasa variable)	6	99.999	Para créditos en tasa variable solamente	margin
15		Frecuencia de ajuste de la tasa de interés (Sólo créditos de tasa variable)	3	999	Para tasa variable solamente >= 1 y <= 120 (en meses)	adjust
16	SI	Tasa de interés original	7	99.9999	Para tasa variable solamente >= 1.0 y <= 25.0	initrate
17	SI	Cobertura de garantía hipotecaria (MI)	7	999.999	>0 y <=55 (es el % del balance que cubre el seguro) En caso de que no haya seguro hipotecario dejar en blanco	pmilvl
18	SI	Proveedor de Garantía Hipotecaria (MI)	1	9	0 ó ESPACIO = Sin MI 1 = SHF - 'mxAAA' 2 = Genworth - 'mxAAA' 3 = United Guarantee - mxAAA 4 = PMI (rating pendiente) 5 = Otro - 'mxAAA' o mayor	pmico
19	SI	Costo de la garantía hipotecaria	7	999.999	Es el costo en porcentaje que se debe de pagar mensualmente sobre el saldo insoluto durante la vida de la garantía hipotecaria.	pmifee
20	SI	Código Postal	5	xx	Código postal donde se ubica la propiedad hipotecada	postcode

Levels México. Continuación...

No.	¿Indispensable?	Nombre del campo	Largo	Formato	Descripción y valores posibles	Nombre de la columna
21	SI	Estado	2	xx	Ver códigos para estados al final	state
22		Score de crédito actual (si está disponible)		xxx	Score de crédito interno asignado	crdscore
23	SI	LTV original combinado	7	999.999	Es la suma de todos los créditos (si hay cofinanciamiento) sobre el valor de la propiedad.	comboltv
24	SI	Clave mayor MOP (Buró de Crédito)	1	9	0 = si mayor MOP es <= 1 o no hay información de MOP 1 = si mayor MOP es 2 2 = Si mayor MOP es 3 3 = Si mayor MOP es >= 4	hisdel
25	SI	Valor de la propiedad en pesos	12	999.99	>0	pesovalue
26	SI	Precio de venta	12	999.99	Valor de venta de la casa	salesprice
27	SI	Precio de valuación	12	999.99	Valor de valuación de la casa	apprvalue
28	SI	Fecha de valuación	10	Fecha (10)	AAAA-MM-DD	apprdate
29	SI	Fecha de corte	10	Fecha (10)	AAAA-MM-DD	cutoffdate
30	SI	Fecha de cierre del crédito	10	Fecha (10)	AAAA-MM-DD	closdate
31	SI	Fecha de Vencimiento del Crédito	10	Fecha (10)	AAAA-MM-DD	matdate
32	SI	Ingreso del acreditado	6	999999	Indicar el ingreso bruto mensual del acreditado	borrincome
33	SI	Ingreso del coacreditado	6	999999	Indicar ingreso bruto mensual	coborrinc
34	SI	Ingreso disponible total	6	999999	Indicar el ingreso total disponible (acreditado y co-acreditado)	disposinc
35		Mensualidad del crédito	6	999999	Indicar el actual pago total mensual del crédito (incluyendo, principal, intereses, cuotas y seguros)	piti
36		Tiempo en trabajo actual del acreditado	3	999	En meses	monthprjob
37		Total de otros adeudos	6	999999	Indicar el pago total mensual dedicado a otras deudas.	ptitdebt
38	SI	Originador del crédito	20	x(20)	Indicar la institución que haya originado el crédito	originator
39		Administrador primario del crédito	20	x(20)	Indicar la institución que lleva a cabo la administración primaria del crédito	primserv
40		Administrador maestro del crédito	20	x(20)	Indicar (si existe) la institución que lleve a cabo la administración maestra del crédito	mastserv
41	SI	DTI total	20	999.999	>=0.000 y <= 100.000 Pagos mensuales de duda / Ingreso mensual total	debtincome
42	SI	Estado Civil	1	9	1 = Soltero / Unión Libre / Divorciado / Otro 2 = Casado	civstatus

Levels México. Continuación...

No.	¿Indispensable?	Nombre del campo	Largo	Formato	Descripción y valores posibles	Nombre de la columna
43	SI	Educación	1	9	1= Ninguna 2= Primaria 3= Secundaria 4= Preparatoria/CCH 5= Escuela técnica 6= Universidad 7= Estudios de postgrado	education
44	SI	Apoyo Infonavit	1	x	Y = Sí N = No	apoyoinfon
45		Actividad en economía informal (sólo si en campo No. 2 se contestó '3'(informal))	1	9	1= Comercial (fija/no-ambulante) 2=Comercial: ambulante/en la calle 3= Dueño de negocio 4= Proveedor de servicios (no-ambulante) 5= Proveedor de servicios (ambulante) 6= Empleado informal en empresa familiar 7= Empleado informal Favor de solamente ingresar éste campo en caso de que el campo No. 2 se haya seleccionado 'Economía Informal'	informact
46	SI	Co-financiamiento (cofinanciamiento)	7	x	Y = Sí N = No	cofinan
47	SI	Monto de cofinanciamiento original en pesos	12	999.99	>=0 (0 o en blanco si no hay cofinanciamiento)	cofinamount
48	SI	Fuente de cofinanciamiento	1	9	0 = No aplica 1 = Infonavit 2 = Fovissste 3 = Otro	cofinsource
49	SI	Co-acreditado	1	x	Y = Sí N = No	cobowr
50	SI	Sexo del acreditado	1	9	1 = Masculino 2 = Femenino	gender
51	SI	Edad del acreditado	3	999	Al momento de originación	age
52	SI	Edad del crédito al momento de cierre de la transacción (seasoning en meses)	3	999		seasoning
53	SI	¿La edad del crédito es mayor o igual a 12 meses? (Sólo para créditos cuyo pago no es deducido automáticamente de una cuenta de cheques)	1	x	Y = Sí N = No Si el pago de la hipoteca se deduce de manera automática de la cuenta de cheques entonces el valor debe ser 'N'	seasoned
54	SI	Meses con morosidad de 30 días en los últimos 12 meses de la vida del crédito (1 pago vencido) (sólo créditos con seasoning)	2	99		del30plus

Levels México. Continuación...

No.	¿Indispensable?	Nombre del campo	Largo	Formato	Descripción y valores posibles	Nombre de la columna
55	SI	Meses con morosidad de 60 días en los últimos 12 meses de la vida del crédito (2 pagos vencidos) (sólo créditos con seasoning)	2	99		del60plus
56	SI	Meses con morosidad mayor a 90 días en los últimos 12 meses de la vida del crédito (3 o más pagos vencidos) (sólo para créditos con seasoning)	2	99		del90plus
57		Dirección de la propiedad	30	x(30)		propaddr
58		Ciudad/Poblado	20	x(20)		propcity
59		Fidecomiso de Garantía	1	x	Y = Sí N = No	fidgar

Metodología y supuestos para analizar los seguros hipotecarios primarios para RMBS mexicanos

Introducción

Standard & Poor's Ratings Services presenta su metodología y supuestos para analizar el seguro hipotecario primario (PMI, por sus siglas en inglés) de emisiones mexicanas respaldadas con créditos hipotecarios (RMBS). Este artículo apunta a permitir que los participantes del mercado comprendan mejor nuestro enfoque en la aplicación de los criterios globales de *Standard & Poor's* (que se basan en el mercado de Estados Unidos) para analizar los PMIs con los respectivos ajustes que consideran las características del mercado mexicano de RMBS. Este artículo está relacionado con nuestro documento "Criterios Metodológicos de calificación basados en principios para Instrumentos de Financiamiento Estructurado global", incluido en esta misma sección.

ALCANCE DE LOS CRITERIOS

Standard & Poor's publica estos criterios para detallar la metodología y supuestos que usamos al modelar PMIs en las transacciones de RMBS mexicanos. Nuestra metodología y supuestos reflejan en gran medida nuestros criterios para modelar PMIs en RMBS de Estados Unidos. Ajustamos nuestra metodología para PMIs estadounidenses con el fin de abordar las características del mercado local de bursatilización en México, que con frecuencia tiene emisiones que comprenden a aseguradoras locales e internacionales, las cuales cuentan con calificaciones en alguna o ambas de las escalas global y/o nacional –CaVal–.

Como parte de la actualización de los criterios indicada arriba, en febrero de 2009, *Standard & Poor's* revisó su metodología y supuestos respecto a la consideración que damos al PMI en la cartera subyacente de los RMBS calificados de Estados Unidos. En nuestro análisis de carteras subyacentes de créditos hipotecarios, evaluamos el valor del PMI sobre créditos específicos. Sin embargo, debido a que no todas las aseguradoras hipotecarias tienen una calificación igual a la de la serie del RMBS relacionado, y considerando que las prácticas de pago de siniestros de dichas aseguradoras difieren entre sí, generalmente descontamos el PMI de cada crédito al realizar nuestro análisis de respaldo crediticio. El monto del valor que consideramos de un PMI depende de varios factores, entre los que se incluye nuestra calificación de la aseguradora, el índice de suficiencia de capital de la aseguradora (CAR, por sus siglas en inglés), su índice de cancelaciones y la calificación del RMBS.

Este artículo se ocupa de:

- La metodología y supuestos que usamos para establecer el monto del valor que consideramos para una aseguradora, con base en su calificación de crédito de contraparte y CAR, en un nivel de calificación particular para la serie de RMBS.
- La aclaración sobre cómo consideramos los índices de cancelación históricos de la aseguradora cuando calculamos el descuento que aplicamos al nivel de cobertura del PMI.

IMPACTO EN LAS CALIFICACIONES ACTUALES

Debido a que analizamos y modelamos el PMI para cada crédito, antes de evaluar el respaldo crediticio directo de una transacción (es decir, subordinación, sobreaforo), y considerando los niveles de calificación de los proveedores de PMI que participan en las transacciones de RMBS mexicanos a mayo de 2010 (muchos de los cuales se encuentran en un nivel equivalente de, o muy cercano a 'mxAAA'), esperamos que la aplicación de estos criterios tenga un impacto mínimo en las calificaciones de transacciones de RMBS mexicanos. Sin embargo, debido a que basamos el valor que consideramos a la póliza de de una aseguradora, en parte en su calificación de solidez financiera, entre otros factores, las acciones de calificación futuras sobre las aseguradoras podrían afectar las calificaciones de los RMBS relacionados cuando realicemos las revisiones de seguimiento o vigilancia de las transacciones vigentes.

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR Y TRANSICIÓN

Estos criterios son efectivos inmediatamente para todas las transacciones nuevas o vigentes de RMBS mexicanos.

METODOLOGÍA Y SUPUESTOS

Las hipotecas residenciales con frecuencia incluyen un seguro hipotecario primario que ayuda a reducir la severidad de las pérdidas tras el incumplimiento de un deudor. Con el fin de hacer una mejor evaluación del grado en que un PMI podría estar disponible para reducir la pérdida potencial de los créditos subyacentes, *Standard & Poor's* reduce el valor de la cobertura del seguro como una función de diversos factores, incluyendo:

- La calificación de solidez financiera de la aseguradora;
- La diferencia entre la calificación de la aseguradora y la calificación (o calificación prospectiva) de la serie de RMBS;
- El CAR de la aseguradora, y
- Los índices de cancelación de la aseguradora.

Si bien la calificación de solidez financiera de la aseguradora se refiere precisamente a su solidez financiera, el CAR –que el grupo de Calificaciones de Aseguradoras de *Standard & Poor's* deriva para cada aseguradora calificada y actualiza periódicamente– ofrece un indicador de los ingresos y recursos proyectados de la aseguradora en comparación con su siniestralidad proyectada en los siguientes siete a diez años.

El primer paso al evaluar el nivel de consideración o crédito que se dará a la póliza de una aseguradora es identificar si dicha aseguradora tiene calificación de grado de inversión ('BBB-' o superior) o de grado especulativo ('BB+' o inferior) en la escala global de calificaciones de *Standard & Poor's*. Para las aseguradoras con calificación en grado especulativo, podríamos no considerar ningún valor en la póliza si la calificación de la aseguradora es menor que la calificación actual (o prospectiva) de la serie.

Para las aseguradoras con calificaciones en la escala global en grado de inversión y en grado especulativo que se encuentren en un nivel similar o por arriba de la calificación actual (o prospectiva) de la serie de RMBS, determinamos un valor en el escenario de la calificación (que en inglés denominamos "rating scenario credit" o RSC), el cual expresamos como porcentaje. Para hacerlo, primero obtenemos un factor PMI, expresado como porcentaje, al buscar el valor correspondiente para la calificación en escala nacional –CaVal– de la aseguradora, en su nivel de CAR (vea la Tabla 1). Si una aseguradora tiene únicamente una calificación en escala global, un comité crediticio decidirá el equivalente apropiado en la escala nacional. Posteriormente buscamos el factor para la calificación (o calificación prospectiva) de la serie (el factor de la serie), al mismo nivel de CAR. Finalmente, dividimos el factor PMI entre el factor de la serie, todo al nivel del CAR determinado. Dado que el crédito o consideración máximo posible es 100%, el RSC será el mínimo entre 100% y el cociente recién calculado, como se indica a continuación:

$$RSC_{CAR=i} = \min \left[100\%; \frac{\text{Factor PMI}_{CAR=1}}{\text{Factor de la serie}_{CAR=1}} \right]$$

Tabla

Factores de *Standard & Poor's* para las calificaciones de la aseguradora y de la serie, por niveles de CAR

CAR de la aseguradora	Calificaciones crediticias de la aseguradora/Serie										
	mxAAA	mxAA+	mxAA	mxAA-	mxA+	mxA	mxA-	mxBBB+	mxBBB	mxBBB-	menor
140 < CAR (%)	100	85	85	85	55	55	55	25	25	25	0
130 < CAR ≤ 140 (%)	100	80	80	80	50	50	50	20	20	20	0
120 < CAR ≤ 130 (%)	100	75	75	75	45	45	45	15	15	15	0
110 < CAR ≤ 120 (%)	100	70	70	70	40	40	40	10	10	10	0
100 ≤ CAR ≤ 110 (%)	100	65	65	65	35	35	35	5	5	5	0
CAR < 100 (%)	100	60	60	60	30	30	30	1	1	1	0

CAR—Índice de suficiencia de capital.

Para las series con una calificación actual o prospectiva en la escala global más alta que la calificación soberana en moneda extranjera, aplicamos los factores contenidos en los criterios de PMI de Estados Unidos (véase el artículo referido antes "Standard & Poor's Revises Methodology And Assumptions For Primary Mortgage Insurance In U.S. RMBS").

El siguiente paso es revisar los índices de cancelación de la aseguradora, los cuales pueden dar como resultado una reducción adicional al nivel de consideración o crédito que se da a la póliza.

Por último, calculamos el crédito o consideración que daremos a la cobertura del seguro, el cual será equivalente al valor menor entre el RSC o uno menos el índice de cancelaciones (RR, por sus siglas en inglés):

$$\text{Crédito de la cobertura} = \min [(1 - RR), \text{RSC}]$$

Descontamos la cobertura contratada del PMI mediante un factor que equivale a uno menos el porcentaje de crédito o consideración dado a la póliza de la aseguradora. Calculamos la cobertura efectiva de cada préstamo y la introducimos a nuestro modelo LEVELS México.

$$\text{Cobertura efectiva} = \text{cobertura contratada del PMI} \times \text{crédito de la cobertura}$$

Los factores que pueden ocasionar que una aseguradora hipotecaria pueda no hacer frente a la reclamación sobre un siniestro o pueda rescindir la cobertura incluyen, pero no están limitados, a los siguientes:

- La aseguradora hipotecaria tiene una calificación menor que la serie con la calificación más alta dentro de una transacción de RMBS;
- Circunstancias tales como incumplimiento en los primeros pagos del crédito bursatilizado o fraude en la originación del mismo, y
- Variaciones en el monto del capital que posee la aseguradora, lo que puede afectar su capacidad para cubrir un siniestro.

Si bien derivamos el RSC usado en las fórmulas indicadas arriba tanto del CAR de la aseguradora como de su calificación de solidez financiera (vea la Tabla 1), determinamos el índice de cancelaciones a partir de la clasificación crediticia del deudor hipotecario y del tipo de documentación para cada préstamo, con base en la actividad de cancelación de la aseguradora para esos tipos de créditos. Las tasas de cancelación varían dependiendo de la clasificación crediticia y documentación ya que la calidad crediticia y la documentación usada en el proceso de originación del préstamo puede afectar la probabilidad de incumplimiento en los primeros pagos o indicar la existencia de un fraude en la originación.

Recopilamos información sobre los índices de cancelación de varias aseguradoras, y ajustamos al alza los índices de cancelación que usamos en nuestro análisis para las aseguradoras que no presentaron información, usando un piso equivalente a los índices de cancelación más altos con base en los datos disponibles. Dado que los atributos específicos de una aseguradora, como el CAR y la calificación de solidez financiera, pueden cambiar periódicamente, ajustamos nuestro modelo de LEVELS México con el fin de capturar dichos cambios y el tratamiento del PMI.

EJEMPLOS DE DESCUENTO DEL PMI

Ejemplo 1

Un préstamo tiene una cobertura PMI contratada de 25% y documentación completa. Si la aseguradora tiene una calificación de 'mxAA', un CAR de 114 y un índice de cancelaciones de 10%, decontaríamos la cobertura del PMI a 17.5% en un escenario de calificación de 'mxAAA':

Derivamos un RSC de 70% del factor del PMI (70%)/factor de la serie (100%), todos al mismo nivel del CAR determinado.

$$\text{RSC} = 70\% / 100\% = 70\%$$

Suponiendo un índice de cancelaciones de 10%, obtendríamos que podemos considerar un crédito de 70% a la cobertura.

$$70\% = \min. [(1-10\%), 70\%]$$

Si aplicamos dicho crédito de 70% a la cobertura contratada del PMI, resultaría en una cobertura efectiva de 17.5%:

$$17.5\% = 25\% \times 70\%$$

Ejemplo 2

Un préstamo tiene una cobertura PMI contratada de 30% y documentación completa. Si la aseguradora tiene una calificación de 'mxAA-', un CAR de 125 y un índice de cancelaciones de 15%, descontaríamos la cobertura del PMI a 25.5% en un escenario de calificación de 'mxAA':

Derivamos un RSC de 100% del factor PMI (75%)/factor de la serie (75%), ambos al mismo nivel del CAR.

$$\text{RSC} = 75\% / 75\% = 100\%$$

Suponiendo un índice de cancelaciones de 15%, obtendríamos un valor de la cobertura de 85%:

$$85\% = \min. [(1-15\%), 100\%]$$

Si aplicamos un crédito de 85% a la cobertura contratada del PMI obtendríamos una cobertura efectiva de 25.5%:

$$25.5\% = 30\% \times 85\%$$

Contactos

CONTACTOS CRITERIOS

Calificaciones de Financiamiento Estructurado

Senior Director, Criteria Officer	Nancy Chu	(1) 212-438-2429	nancy_chu@sandp.com
Director, Quality Officer	Waqas Shaikh	(1) 212-438-6318	waqas_shaikh@sandp.com

CONTACTOS ANALÍTICOS

Financiamiento Estructurado

Lead Analytical Manager, Latin America/ Emerging Markets Structured Finance	Juan Pablo de Mollein	(1) 212-438-2536	juan_demollein@standardandpoors.com
--	-----------------------	------------------	-------------------------------------

Copyright© por *Standard & Poor's Financial Services LLC (S&P)*, una subsidiaria de The McGraw-Hill Companies, Inc. Todos los derechos reservados. Ningún contenido (incluyendo calificaciones, análisis e información crediticia relacionada, modelos, software u otra aplicación o resultado derivado del mismo) o cualquier parte aquí indicada (Contenido) puede ser modificada, revertida, reproducida o distribuida en forma alguna y/o por medio alguno, ni almacenada en una base de datos o sistema de recuperación de información sin permiso previo por escrito de S&P. El Contenido no debe usarse para ningún propósito ilegal o no autorizado. S&P, sus filiales y sus proveedores así como sus directivos, funcionarios, accionistas, empleados o agentes (colectivamente, " las Partes de S&P") no garantizan la exactitud, integridad, oportunidad o disponibilidad del Contenido. Las Partes de S&P no son responsables de errores u omisiones, independientemente de su causa, de los resultados obtenidos a partir del del Contenido o de la seguridad o mantenimiento de cualquier información ingresada por el usuario. El Contenido se ofrece sobre una base "como está". LAS PARTES S&P DENIEGAN TODAS Y CUALESQUIER GARANTÍAS EXPLÍCITAS O IMPLÍCITAS, INCLUYENDO, PERO SIN LIMITACIÓN DE, CUALESQUIER GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN O ADECUACIÓN PARA UN PROPÓSITO O USO EN PARTICULAR, DE AUSENCIA DE DEFECTOS, DE ERRORES O DEFECTOS EN EL SOFTWARE, DE INTERRUPCIÓN EN EL FUNCIONAMIENTO DEL CONTENIDO O DE OPERACIÓN DEL CONTENIDO CON CUALQUIER CONFIGURACIÓN DE SOFTWARE O HARDWARE. En ningún caso, las Partes S&P serán sujetos de demanda por terceros derivada de daños, costos, gastos, comisiones legales o pérdidas (incluyendo, sin limitación, pérdidas de ingresos o de ganancias y costos de oportunidad) directos, indirectos, incidentales, punitivos, compensatorios, ejemplares, especiales o consecuenciales en conexión con cualesquier uso del Contenido incluso si se advirtió de la posibilidad de tales daños. Los análisis crediticios relacionados, incluyendo las calificaciones, y las declaraciones en el Contenido son opiniones a la fecha en que se expresan y no declaraciones de hecho o recomendaciones para comprar, retener o vender ningún instrumento o para tomar decisión de inversión alguna. S&P no asume obligación para actualizar el Contenido tras su publicación en cualquier forma o formato. No debe dependerse del Contenido y éste no es sustituto de la capacidad, juicio y experiencia del usuario, de su administración, empleados, asesores y/o clientes al realizar inversiones y tomar otras decisiones de negocio. Las opiniones y análisis de S&P no se refieren a la conveniencia de ningún instrumento o título-valor. S&P no actúa como fiduciario o asesor de inversiones. Aunque S&P ha obtenido información de fuentes que considera confiables, no realiza labores de auditoría ni asume la tarea de revisión o verificación independiente de la información que recibe. S&P mantiene las actividades de sus unidades de negocios independientes entre sí a fin de preservar la independencia y objetividad de sus respectivas actividades. Como resultado de ello, algunas unidades de negocio de S&P podrían tener información que no está disponible a otras de sus unidades de negocios. S&P ha establecido políticas y procedimientos para mantener la confidencialidad de la información no pública recibida en conexión con cada uno de los procesos analíticos. S&P recibe un honorario por sus servicios de calificación y por sus análisis crediticios relacionados, el cual es pagado normalmente por los emisores de los títulos o por suscriptores de los mismos o por los deudores. S&P se reserva el derecho de diseminar sus opiniones y análisis. Las calificaciones y análisis públicos de S&P están disponible en sus sitios web, www.standardandpoors.com (gratuitos) y en www.ratingsdirect.com y www.globalcreditportal.com (por suscripción) y podrían distribuirse por otros medios, incluyendo las publicaciones de S&P y por redistribuidores externos. Información adicional sobre los honorarios por servicios de calificación está disponible en www.standardandpoors.com/usratingsfees.

Estos criterios representan la aplicación específica de los principios fundamentales que definen las opiniones de calificación y riesgo crediticio. Su uso está determinado por los atributos específicos de una emisión o emisor, así como por la evaluación de *Standard & Poor's* sobre los riesgos crediticios, y de ser aplicable, los riesgos estructurales para la calificación específica de una emisión o emisor. La metodología y los supuestos pueden cambiar como resultado de condiciones económicas y de mercado, por factores específicos del emisor o emisión, o por nueva evidencia empírica que afecte nuestra evaluación crediticia.