

## Introducción

Verum Calificadora de Valores (Verum) emite calificaciones que deben de ser consideradas por los participantes del mercado como opiniones que reflejan la calidad crediticia de un emisor, una emisión, o una obligación financiera determinada. Éstas se encuentran basadas entre otros factores, en medidas e indicadores que evalúan la capacidad de un emisor o emisión de cumplir oportunamente con sus compromisos y obligaciones de acuerdo a los términos acordados. En el caso de calificaciones en el área de Financiamiento Estructurado, éstas se centran en asignar calificaciones a las emisiones de valores que se encuentran respaldadas por un grupo de activos determinado, que han sido segregados, aislados y estructurados de tal manera que se logra obtener un financiamiento, cuya fuente de pago son los flujos generados por dicho grupo de activos. Estas calificaciones típicamente son asignadas a emisiones particulares y no a un emisor.

El enfoque de calificación de Verum emplea técnicas y herramientas analíticas que incorporan múltiples factores cuantitativos y cualitativos. Los indicadores y herramientas incluidas en esta metodología constituyen un procedimiento que pretende estandarizar la función de análisis crediticio, además de elevar la eficiencia y calidad del mismo. Estos criterios constituyen un marco de referencia general y de ninguna manera deben de considerarse como limitativos.

No obstante lo anterior, la decisión de otorgar una calificación de Financiamiento Estructurado no puede ni debe basarse enteramente en un conjunto determinado de reglas o de técnicas analíticas fijas. Cada analista que participa en el proceso de análisis debe seguir los lineamientos metodológicos generales, pero sobretodo utilizando siempre su sentido común, experiencia y buen juicio; especialmente debe ser previsor en el desempeño futuro de la emisión y su entorno. Adicionalmente, es importante resaltar que las decisiones de calificación son tomadas por un Comité de Calificación en el cual las opiniones y criterios de los miembros pueden ser diversas. Si bien podemos establecer ciertos parámetros que nos ayuden a establecer los niveles deseados de los indicadores para cada rango de calificación, los miembros del Comité pueden decidir a su criterio si existe algún factor o variables particulares que sean lo suficientemente importantes para determinar cierta calificación.

Esta metodología establece los fundamentos para calificar todo tipo de Transacciones o Emisiones de Financiamiento Estructurado. Estas transacciones incluyen toda clase de valores respaldados por activos, tales como; créditos hipotecarios, créditos al consumo, cuentas por cobrar, ingresos o flujos futuros de diversos tipos, entre otros. Los lineamientos de la metodología son intencionalmente amplios en su alcance, principalmente porque se reconoce que el proceso de calificación de Verum es dinámico y cada emisión posee características y

## Analistas

**Daniel Martínez Flores**  
T (52 81) 1936 6693  
M [daniel.martinez@verum.mx](mailto:daniel.martinez@verum.mx)

**Ignacio Sandoval Jáuregui**  
T (52 81) 1936 6694  
M [ignacio.sandoval@verum.mx](mailto:ignacio.sandoval@verum.mx)

**Jesús Hernández de la Fuente**  
T (52 81) 1936 6693  
M [jesus.hernandez@verum.mx](mailto:jesus.hernandez@verum.mx)

**Jonathan Felix Gaxiola**  
T (52 81) 1936 6693  
M [jonathan.felix@verum.mx](mailto:jonathan.felix@verum.mx)

estructuras particulares que serían difíciles de reflejar en la calificación si se tiene un enfoque que opere con parámetros y lineamientos muy estrechos y/o rígidos. Asimismo, dada la naturaleza de innovación y constante evolución en el sector, este enfoque nos permite responder y adaptar los procesos de calificación de manera ágil atendiendo las nuevas necesidades del mercado conforme se van presentando.

Los elementos principales a tomar en cuenta al calificar una transacción de Financiamiento Estructurado son: el análisis de la solidez de la estructura legal; el desempeño histórico y esperado de los activos subyacentes a bursatilizar; la estructura y flujos de la transacción; cualquier riesgo contraparte potencial que pudiera presentarse, así como el análisis del originador y/o administrador de los activos.

### **¿Qué es una Bursatilización?**

La Bursatilización (también conocida como Securitization ó Titulización en otros países) es un tipo de financiamiento en el cual se agrupan activos similares en un fideicomiso emisor, quien a su vez, emite títulos de deuda entre el gran público inversionista en un mercado de valores organizado. En su forma más simple, el proceso de bursatilización consta de dos pasos básicos. En el primer paso, una empresa que posee créditos u otros activos que generan ingresos recurrentes - generalmente conocida como el originador- identifica ciertos bienes y los agrupa para crear lo que comúnmente se denomina como el portafolio o cartera de referencia. Posteriormente se vende o transfiere este conjunto de activos a un Vehículo de Propósito Especial (SPV por sus siglas en inglés) que en México generalmente es un fideicomiso. El fideicomiso es creado específicamente con el propósito de realizar la compra de los activos agrupados para que estos queden aislados del riesgo financiero regular de la compañía, tanto legal como contablemente.

El segundo paso ocurre cuando el fideicomiso emisor financia la adquisición de los activos agrupados a la empresa, mediante la emisión de títulos de deuda pública que se colocan entre el público inversionista. Los activos permanecen en el fideicomiso y los inversionistas reciben los pagos de intereses sobre los títulos de deuda utilizando los flujos de caja generados por los activos transferidos al fideicomiso. En muchos de los casos, por la propia característica de los activos, el originador continúa realizando la labor de administrador de los mismos, lo que implica entre otras actividades, el monitoreo de los préstamos o activos del portafolio, manejar la cobranza y elaborar los reportes del desempeño del portafolio correspondientes. En esencia, la bursatilización de activos busca aislar el riesgo de crédito de un determinado grupo de activos, del riesgo crediticio corporativo de la empresa que los originó, y representa una atractiva alternativa para conseguir financiamiento, que regularmente es menos onerosa que una emisión tradicional.

Cualquier tipo de activo que genere un flujo de efectivo estable, en principio, puede ser estructurado para crear una cartera de referencia que después pueda ser bursatilizada. Las bursatilizaciones pueden ser respaldadas no sólo por hipotecas; sino también por cuentas por cobrar de crédito al consumo, comerciales y arrendamientos; cuotas de peaje; ingresos de proyectos; así como diversos tipos de activos adicionales. Este tipo de instrumentos generalmente son conocidos como valores respaldados por activos (ABS por sus siglas en inglés), aunque cierto tipo de transacciones cuentan con su propio nombre, como por ejemplo a las operaciones de bursatilización de préstamos hipotecarios se les llama valores respaldados por hipotecas residenciales o comerciales (RMBS y CMBS por sus siglas en inglés, respectivamente).

Por otra parte, como se mencionó anteriormente, aislar un determinado grupo de activos del riesgo de crédito general de la empresa originadora (y de su calificación de crédito), regularmente permite a los emisores tener acceso al mercado de deuda a costos más accesibles de lo que sería posible si la empresa intentara colocar deuda que se encuentre solamente respaldada por su fortaleza financiera intrínseca. Por ejemplo, una empresa con una calificación de 'BBB/M' que posee un conjunto de activos en su balance con una generación de flujos de efectivo equivalente a una calidad crediticia de 'AA/M', podría ser capaz de obtener fondeo a costos de una empresa 'AA/M' en lugar de 'BBB/M' mediante la bursatilización de estos activos.

El principio fundamental en las emisiones estructuradas es el poder aislar el riesgo de crédito de una cartera de activos, del riesgo crediticio corporativo de la empresa que está cediendo los activos para que sean bursatilizados. Al realizar esto, el emisor busca obtener más opciones y mejores condiciones de financiamiento que las que podría obtener a través de un financiamiento tradicional.

### **Metodología de Calificación**

Las calificaciones asignadas a Emisiones de Financiamiento Estructurado de Verum reflejan el pago oportuno, en tiempo y forma, de intereses y principal sobre la emisión de acuerdo a los términos de la transacción. La metodología que se describe a continuación nos da un marco general del proceso de análisis para asignar una calificación a toda clase de transacciones de valores respaldados por activos. Verum comprende que este tipo de emisiones abarca una gran diversidad y variedad de tipos de activos, por lo que en algunos casos se pueden omitir algunos de los aspectos del proceso que mencionamos en las siguientes secciones, o bien, se pueden complementar con información de análisis adicional.

### **Calidad de la Información**

Antes de iniciar al análisis detallado de cualquier transacción, se toma la debida consideración en examinar la composición y la calidad de la información proporcionada. El propósito de esta etapa es determinar si se cuenta con la

información suficiente y si ésta cuenta con las condiciones establecidas para proceder con el proceso de calificación.

Verum regularmente espera recibir del originador información histórica detallada del portafolio (o cartera de activos) que se piensa bursatilizar, de por lo menos cinco años o por un período que abarque todas las fases de al menos un ciclo económico. Si el originador no tiene disponible suficiente información para realizar la labor de análisis, se puede utilizar cierta información de mercado histórica que se considere representativa y significativa, y que cubra al menos un periodo de tiempo que se considere razonable. Este sería el caso para ciertas clases de activos en donde la información provista por el originador sólo puede proporcionar una estimación limitada del desempeño esperado del portafolio de referencia.

De considerarse que la información proporcionada no se encuentra en un nivel aceptable, no se podrá proceder a realizar una calificación. La información podrá considerarse en el nivel de insuficiente cuando:

- La compañía se niega o no puede proporcionar toda la información estadística necesaria a juicio de la calificadora, para realizar su calificación.
- Los dictámenes de los auditores de los estados contables del originador o del fideicomiso tengan abstención de opinión u opinión adversa, cuyas causas subsistan a la fecha de la calificación.
- La información presentada a la calificadora contenga antecedentes no fidedignos o no íntegros, que pueden conducir a errores respecto de una calificación.
- La información contenida en los estados contables y financieros no permite reflejar, razonablemente, la situación financiera de la compañía; así como del portafolio de activos que se pretende bursatilizar; por lo que la base del análisis no sería suficientemente sólida.

En aquellos casos en que la compañía o sus activos hayan sido constituidos en forma reciente y, que por ende, se carezca de información histórica representativa respecto a la misma, la calificadora juzgará si cuenta con elementos que pudieran sustituir esa carencia en forma suficiente; por ejemplo utilizando información de mercado generada por fuentes que se consideren fidedignas y confiables, realizando el análisis de activos con comportamientos similares, entre otras.

### **Riesgo Operativo**

Verum inicia regularmente el proceso de análisis de Transacciones de Financiamiento Estructurado con una revisión del riesgo operativo del originador y del administrador de activos. Tomando en cuenta que estos tienen con frecuencia una participación activa en ciertas transacciones estructuradas y que la manera de llevar a cabo sus labores pudiera afectar el desempeño del activo subyacente, y consecuentemente el de la transacción, se considera generalmente de vital

importancia realizar un análisis completo de las entidades que cumplen estas funciones.

El equipo de análisis de Verum evalúa a detalle numerosos factores del originador y administrador de activos, tales como; su administración, procesos y políticas operativas y comerciales, controles internos, condición financiera, tecnología, entre otras. Verum considera que al realizar esta revisión y evaluación de las operaciones se puede obtener una percepción importante sobre la manera en que estos procesos pudieran haber afectado la originación, composición y, en consecuencia, el comportamiento del portafolio de los activos a ser bursatilizados, permitiendo a los analistas contar con mejores bases para establecer los supuestos y expectativas sobre el desempeño futuro de la cartera de referencia.

Para conocer más a detalle los factores que Verum evalúa en su proceso de calificación de originadores y administradores de activos puede consultar el documento “Metodología de Calificación: Administradores de Activos Financieros” (AAF) disponible en la página de internet de Verum en [www.verum.mx](http://www.verum.mx).

### *Análisis del Originador*

Verum realiza un análisis del originador para determinar si los activos que se piensan bursatilizar se han originado de una manera adecuada, revisando los lineamientos y políticas de colocación del originador. En este punto se evalúan los riesgos asociados a la entidad, incluyendo su riesgo corporativo y filosofía de negocio, los productos ofrecidos por la compañía, sus prácticas operativas y políticas de otorgamiento y cobranza de los créditos, controles internos, tecnología y demás factores relacionados.

Nuestro análisis busca determinar el posible desempeño de la cartera de activos fideicomitidos por el originador, comparado con otras carteras de activos semejantes, y si este desempeño sería mejor, igual o inferior ante diferentes situaciones de estrés. Generalmente las carteras que muestran mejores indicadores de desempeño son consecuencia de que el originador cuenta con mejores procesos y controles en sus labores de colocación, situación que le proporciona un factor importante a ponderar dentro del proceso de calificación. Este factor se vuelve de mayor importancia en transacciones revolventes, en las cuales se pudieran substituir en el fideicomiso activos que se han liquidado con nuevos activos, por lo que la labor de originación es continua.

Si bien Verum reconoce que las transacciones de Financiamiento Estructurado son diseñadas con el propósito de aislar el desempeño de los activos bursatilizados del riesgo del originador, la posición financiera del originador sigue siendo un componente relevante en la evaluación general de la transacción. Consideramos generalmente que los originadores que cuentan con una sólida posición financiera, que incluya una buena posición de negocio, indicadores crediticios estables y diversidad en sus fuentes de fondeo se encuentran mejor posicionados para

enfrentar situaciones adversas de mercado y seguir cumpliendo con sus labores que aquellos que cuentan con posiciones más débiles.

En las emisiones de deuda respaldadas por flujos futuros generados por un conjunto de activos, lo que se analiza es la probabilidad de que estos flujos se sigan generando en el transcurso del tiempo. Por lo tanto, la capacidad del originador es una parte fundamental del análisis, ya que al evaluar la experiencia del originador y su administración, así como su condición financiera, nos da elementos para identificar a posibles riesgos operativos que pudieran enfrentar en un escenario de estrés.

Verum considera que, independientemente de que el originador del activo sea o no quien lleve a cabo la función de administración de los activos que generarán el flujo de efectivo, el desempeño corporativo pudiera jugar un papel importante sobre el comportamiento esperado de los flujos a generarse por los activos que serán fideicomitidos. De ahí la importancia para los inversionistas de contar con una calificación que refleje las capacidades de los AAF para desempeñar satisfactoriamente sus funciones.

Dentro de los factores que se analizan para evaluar la fortaleza del originador se encuentran los siguientes:

#### [Análisis de Fortaleza Corporativa](#)

El punto de partida para el análisis del originador es realizar un estudio de la empresa, en donde se revisa sus antecedentes, estructura organizacional, operaciones y su posición financiera. Este punto cobra mayor relevancia si el originador también es responsable de ser el administrador de activos (o *servicer* como también se le conoce). El historial de la compañía, la experiencia de la alta gerencia y el equipo administrativo, el perfil del cliente objetivo, los niveles de crecimiento deseado y el apetito al riesgo de la empresa, son algunas de las variables adicionales que se tocan en la revisión.

#### [Políticas de Crédito](#)

Una política de crédito bien documentada nos permite apreciar el apetito al riesgo de la empresa y nos describe los diferentes productos de crédito ofrecidos a los clientes. En ella se establecen los criterios de elegibilidad para todos los acreditados y las normas de crédito seguidas por la empresa para aprobar cualquier tipo de préstamo. Una buena política de crédito también ayuda a identificar si existen algunas desviaciones en el cumplimiento de las normas establecidas por la compañía, si es que se permiten, y demostrar que en su caso se cuenta con las autorizaciones adecuadas de aprobación. Estas políticas deben ser actualizadas con frecuencia para reflejar las dinámicas cambiantes del mercado. Verum valida el cumplimiento de las políticas de crédito realizando una visita a las instalaciones de la empresa y podría llevar a cabo revisiones aleatorias de expedientes con el objetivo de constatar que se sigan los procedimientos tal y como se encuentran

documentados en los manuales de la entidad. En caso de que se identifique que existen diferencias significativas entre los expedientes y los requisitos y políticas básicas establecidas por la empresa, se afectaría negativamente la evaluación del originador.

#### Proceso de Originación

Si bien el proceso de análisis y otorgamiento de crédito es diferente para cada tipo de activo, el contar con un proceso consistente y bien documentado es parte esencial de un buen desempeño del portafolio. Verum lleva a cabo pláticas con los altos ejecutivos de la empresa responsables de las áreas de crédito, riesgos y comercial para conocer a detalle y comprender los procesos y estrategias de originación y colocación. Dentro de la evaluación se realiza una revisión detallada de los manuales y procedimientos asociados con la originación de créditos para asegurar que estos sean robustos, estén disponibles y sean usados por el personal pertinente.

Algunos aspectos que se analizan al realizar la evaluación incluyen: la experiencia del personal ejecutivo del área y su organización, sistemas de información y recursos computacionales, sistemas y seguridad en el almacenamiento de información, cobertura geográfica, segmentos de mercado objetivo y canales de distribución. Adicionalmente se toman en cuenta requisitos esenciales como los manuales de crédito, el formato de la solicitud de crédito y el proceso de aprobación y se revisan algunas variables como estadísticas de rechazo de aplicaciones, volumen histórico de éstas y tiempos de procesamiento de aplicaciones, todo esto para determinar la eficiencia del proceso de colocación.

En resumen, el análisis del originador nos permite determinar si éste cuenta con la capacidad operativa y experiencia suficiente en el mercado originando el tipo de activo que se piensa bursatilizar. En el caso de que Verum considere que el originador posee una posición débil respecto a otros participantes del mercado, se podría ver reflejado en la calificación asignada a la transacción ya que podría tener algún impacto en el desempeño de la cartera de activos.

#### ***Análisis del Administrador de Activos Financieros (AAF)***

Una pieza fundamental en el desempeño adecuado de las emisiones de Financiamiento Estructurado es la labor que realiza el administrador de activos a cargo de la transacción. La responsabilidad primaria de éste consiste en recaudar y depositar los pagos recibidos de los activos bursatilizados al fideicomiso emisor, para que luego sean distribuidos al inversionista. Igualmente, el administrador de activos está a cargo de la administración de las cuentas por cobrar vencidas y de los procesos de recuperación de activos. En la mayoría de los casos en México, el originador actúa como el administrador de activos, por lo que se revisan en conjunto los factores relevantes de cada área.

El nivel de exposición a riesgo operativo del administrador de activos lo podemos definir como la posibilidad de que por cualquier situación ajena a los activos, el administrador de los mismos no los pueda hacer efectivos. Esto podría ocurrir si, por ejemplo, los controles de datos y derechos son pobres y no informan oportunamente, que estén incompletos, se encuentren mal organizados, que no cuenten con el personal suficiente para el cumplimiento de sus funciones, o bien, que éste no se encuentre adecuadamente entrenado.

El proceso de análisis del AAF de Verum busca evaluar y clasificar el posicionamiento general de la entidad comparado contra otros participantes del mercado. Parte de la evaluación de la calidad del AAF incluye el análisis de las capacidades de gestión de las cuentas por cobrar, es decir, de la definición de políticas, el resguardo y clasificación de expedientes, mecanismos de control interno, procedimientos de validación de la información, administración de riesgos, evaluación de sus recursos humanos respecto a su capacidad, experiencia, permanencia y entrenamiento; así como también de la tecnología utilizada para administrar cartera o cuentas por cobrar vigentes. Igualmente relevante resulta observar cómo administra las cuentas por cobrar vencidas, así como medir la efectividad de los procesos de recuperación.

En el proceso se evalúa la capacidad del personal del AAF en todos los niveles, desde la alta dirección hasta el personal operativo. En opinión de Verum, una administración estable y con una elevada permanencia generalmente resulta en operaciones más eficientes, al estar mejor preparados para anticipar o reaccionar ante cambios que se presenten en el entorno.

Verum también busca asegurarse que los sistemas de control internos sean adecuados para el tamaño y enfoque de sus operaciones, mediante la revisión de la existencia de manuales de procesos detallados y bien documentados, poniendo particular atención a los mecanismos autorizados por el AAF para su actualización y difusión a todo el personal pertinente. La revisión de los programas de auditoría interna y externa, incluyendo su frecuencia y alcances, son también elementos considerados dentro de la evaluación.

Verum considera que de preferencia, se cuente con el soporte de un administrador de activos sustituto en cada transacción. El administrador sustituto debe ser una institución que cuente con la capacidad de dar el servicio de administración a la cartera de activos si se llega a presentar un evento en el cual el administrador de la transacción ya no puede seguir cumpliendo su función. El administrador sustituto debe contar con la experiencia suficiente y relevante realizando estas labores con el tipo de activo específico.

## Riesgo Legal

### *Estructura Legal*

El principio fundamental de las bursatilizaciones de activos es el de aislar el riesgo de crédito de una cartera de activos del riesgo crediticio de la empresa realizando la venta de estos. Con el fin de lograr esto, generalmente el originador vende formalmente un grupo de sus activos claramente identificados a una entidad de propósito especial (SPV por sus siglas en inglés), que en México generalmente es un fideicomiso, buscando que ni los activos bursatilizados ni los recursos generados por estos puedan ser consolidados o considerados de alguna manera dentro de los activos de la empresa que los vendió, en caso de que ésta llegue a una situación de insolvencia. Es por esto que la separación legal estructural que debe de existir entre los activos bursatilizados y el originador es de suma importancia en la transacción.

Verum realiza una revisión de todos los aspectos legales clave de la transacción para asegurar que ésta cumpla con los requerimientos para que la transferencia de activos del originador al vehículo de bursatilización se pueda dar. Lo que se busca es que el SPV y sus activos queden completamente aislados del riesgo de insolvencia del originador, situación comúnmente referida como quiebra remota. La venta deberá ser irrevocable y no deberá existir ningún recurso por parte del vendedor o del emisor, excepto si existe algún mecanismo de mejora crediticia proveído por el mismo vendedor o el emisor. La estructura de la transacción deberá ser tal que ante un evento de quiebra, ya sea del vendedor o del emisor, no se afecte en absoluto el contrato del fideicomiso ni los intereses del inversionista. El análisis de riesgo legal incluye la revisión de los mecanismos mediante los cuales el efectivo y/o cuentas por cobrar u otros activos del originador son transferidos al fideicomiso y de este último a los inversionistas.

Adicionalmente, Verum revisa la estructura de la transacción y los riesgos legales relacionados a los activos a incluirse en la bursatilización que podrían presentarse ante una eventual situación de insolvencia del originador. El propósito de esto es determinar si el derecho de los inversionistas a recibir los pagos se encuentra protegido contra posibles demandas de los acreedores del originador bajo cualquier circunstancia, pero sobre todo si llegara a presentarse un evento de quiebra, reorganización, o procedimiento similar. Se busca que la estructura legal sea lo suficientemente robusta para proteger los activos y los flujos generados por estos ante un evento de incumplimiento. Este aislamiento de los activos subyacentes brinda la base legal para poder calificar las transacciones estructuradas.

En caso de que se llegue a un evento de incumplimiento, se debe evaluar desde un punto de vista legal la capacidad que el SPV o fideicomiso tiene para ejercer las garantías o reservas establecidas en la transacción. El prospecto de colocación y sobretodo el contrato del fideicomiso deben establecer claramente las garantías y reservas, por lo que habrá que evaluar cualquier cláusula o rubro que incluya un obstáculo legal para el ejercicio o limitación de dichas garantías, por medio del

fideicomiso. El riesgo legal de la estructura se incrementaría si bajo cualquier circunstancia se pudiera limitar o impedir que se no se puedan ejercer las garantías.

### ***Documentación Legal***

Verum revisa todos los documentos legales relacionados con la transacción para asegurarse de que los contratos y acuerdos relacionados a ésta sean legalmente válidos y obligatorios para las partes involucradas. Los documentos legales de la operación deberán confirmar criterios de veracidad y confiabilidad en la venta de los valores, como lo establece la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV). Adicionalmente, esta revisión ayuda a determinar si se están incorporando de manera precisa todas las características de la estructura en la documentación final y si estos se encuentran en línea con los términos indicados a Verum inicialmente.

Parte del proceso para determinar el riesgo legal de una transacción estructurada incluye la revisión de cierta documentación mínima necesaria como es el contrato de fideicomiso, el prospecto de colocación y en general los documentos mediante los cuales se instrumenta la emisión. Estos últimos serían indispensables para asegurar que el fideicomiso pueda cumplir con sus obligaciones con los inversionistas.

Verum examina las opiniones legales preparadas por los despachos de abogados responsables de la transacción, buscando verificar que estas cubran todos los asuntos legales relevantes. Si se llegará a identificar algún riesgo legal potencial, Verum discutiría el punto con los abogados para tener un mejor entendimiento del efecto que podría tener sobre la transacción.

Adicionalmente, Verum puede solicitar la opinión legal independiente de despachos de abogados externos de reconocido prestigio, para corroborar que no existen riesgos ocultos en las transacciones estructuradas, respecto a posibles desvíos de los activos o sus flujos que constituyen la garantía, ni respecto a la posibilidad de alterar la estructura de la emisión en forma unilateral por parte de la entidad emisora o terceros interesados. Asimismo, se confirma la veracidad de los criterios de venta, los derechos de propiedad y el apego de todos los documentos legales al espíritu de la transacción, a la regulación vigente y leyes gubernamentales.

### ***Estructura de la Transacción***

#### ***Prelación de Pagos***

De manera habitual, la cobranza de los activos se concentra en una cuenta general para posteriormente distribuirse y realizar los pagos correspondientes basados en el orden de prelación establecido en los documentos de la transacción, incluyendo el pago a los tenedores. Alternativamente, la cobranza de capital e intereses se puede mantener separada y después someterla a la cascada de pagos.

La cascada de pagos de la transacción asigna la aplicación de los recursos en orden descendente de prioridad. Las partidas recurrentes relacionadas a los gastos

de la transacción, tales como los honorarios por administración de activos, fiduciario o gestión de la transacción suelen llevar prioridad en la cascada, y después de liquidar estos gastos se paga intereses y principal a los tenedores de la emisión. La asignación de los pagos de intereses y principal a los tenedores de bonos suele ser secuencial o pro-rata dependiendo de cómo se haya especificado en los documentos de la transacción.

A continuación mostramos un ejemplo simplificado de una típica cascada de pagos que sigue una estructura secuencial:

1. Impuestos relacionados a la transacción;
2. Honorarios del administrador de activos, fiduciario, y otros gastos relacionados al fideicomiso;
3. Pago de intereses;
4. Pago de principal;
5. Depósitos al fondo de reserva, de requerirse;
6. Monto remanente se entrega al originador;

Otro tipo de asignación de pagos que se utiliza es la distribución pro-rata de recursos, en donde las recolecciones son asignadas proporcionalmente a toda la estructura para mantener constantes los niveles de las mejoras crediticias. Bajo un mecanismo de este tipo, las series o clases subordinadas pueden recibir pagos de principal aún y cuando todavía se tienen sin amortizar parte del principal de las clases preferentes. Por ejemplo, supongamos que se tiene una estructura con un 80% del monto total emitido catalogado como preferente y el 20% restante catalogado como subordinado. En este caso, el 80% de los flujos generados por los activos irán destinados a pagar las obligaciones financieras correspondientes a la serie preferente y el 20% restante a la clase subordinada.

Es importante mencionar que las estructuras que cuentan con asignación de pagos pro-rata comúnmente contienen eventos detonadores (conocidos como *triggers*) tales que, si el desempeño de la transacción se deteriora hasta llegar a ciertos niveles pre-determinados en algunas razones financieras, los pagos hacia las clases subordinadas pueden ser bloqueados y re-direccionados completamente hacia las clases preferentes. Esto se diseña con el propósito de proteger de mejor forma contra pérdidas e incumplimiento a los tenedores de las series preferentes.

### ***Riesgo Contraparte***

Todas las emisiones de Financiamiento Estructurado dependen en cierta medida de la labor y desempeño de terceros, tales como administradores de activos, bancos, proveedores de derivados, proveedores de garantías financieras, cuentas de liquidez, entre otras. Como parte de su análisis Verum revisará la dependencia de la estructura en las contrapartes y su calidad crediticia, ya que finalmente estas también representan riesgos adicionales a los de la cartera bursatilizada. Verum requiere que todas las partes involucradas en la transacción posean ciertas

características y estándares mínimos para poder ser consideradas como adecuadas para la transacción.

### ***Límites y Detonadores de Desempeño de la Estructura***

Dependiendo de la estructura de la transacción, se pueden establecer límites de desempeño y detonadores para mitigar el riesgo de deterioro en el desempeño del colateral. Algunos detonadores de desempeño están diseñados para aumentar los niveles de mejora crediticia más allá de lo que inicialmente se incluyó en la transacción, lo que permite que la operación pueda absorber mayores pérdidas. El grado en que los detonadores aportan beneficios para crear mejoras crediticias adicionales depende tanto del nivel en el que se establezca que se deben activar, como de la capacidad de la transacción para generar un soporte crediticio adicional. Verum evalúa el grado de mejora crediticia adicional que cualquiera de estos mecanismos pueda aportar a la estructura y qué tanto debe ser considerado en la evaluación global de la transacción y los escenarios de flujo de efectivo esperados.

Algunos ejemplos de detonadores de desempeño son: niveles de morosidad, tasas de incumplimiento o pérdida, tasas de prepago, mantener una sobre colateralización por encima de ciertos niveles, entre otros.

### **Calidad del Activo**

Las emisiones de Financiamiento Estructurado pueden estar respaldadas por una enorme variedad de activos, desde créditos hipotecarios residenciales o comerciales, arrendamientos y créditos al consumo. Cada clase de activo posee características específicas diferentes, y en cada uno de ellos los principales factores que determinan su calidad crediticia pueden variar de manera significativa.

Verum analiza todas las características de crédito particulares del grupo de activos a bursatilizar, para determinar las probabilidades de pérdida del portafolio bajo diferentes escenarios y evaluar qué factores tienen mayor influencia sobre la calidad crediticia de un portafolio de activos en particular. El objetivo de esto es poder identificar si existen ciertos segmentos o subconjuntos determinados del portafolio que sean más propensos a generar pérdidas o caer en morosidad. Si la cartera de activos a bursatilizar contiene un alto porcentaje de cierto tipo de activos, que tradicionalmente ha mostrado tener mayores tasas de morosidad en el portafolio del originador, entonces la estimación de pérdida para la cartera se ajusta hacia arriba en una proporción determinada. Este análisis se utiliza posteriormente para estimar la pérdida esperada de una cartera (lo cual tocaremos más adelante).

Adicionalmente, Verum incorpora el desempeño anterior de las carteras bursatilizadas por el originador dentro de su proceso de calificación, si es que se cuenta con la información. El poder estudiar los movimientos en la morosidad de la cartera, tendencias de prepago y los mecanismos de mejoras crediticias nos ayuda

a comprender de mejor manera qué características son las responsables del comportamiento observado en la cartera de activos.

### ***Parámetros Analizados***

Algunos de los parámetros que consideramos de importancia al realizar el análisis de la cartera de activos son los siguientes:

#### Categoría del Activo

Cada clase de activos tiene características e indicadores de desempeño únicos. Verum ha observado que algunas clases de activos tienen un comportamiento intrínsecamente más débil que otros. El desempeño de las diferentes categorías de activos varía también según los originadores. Incluso dentro de una misma clase de activos, el comportamiento de un determinado portafolio de créditos contratados para la compra de activos nuevos (particularmente vehículos) puede ser diferente del observado en un portafolio de créditos contratados para adquirir activos usados. Asimismo, se ha observado en algunos casos, que el desempeño de algunas subcategorías de activos es particularmente más débil que el del resto de la cartera de un originador.

#### Destino del Préstamo

El destino final de los recursos obtenidos a través del préstamo es una variable importante que afecta la calidad del crédito otorgado. Verum ha observado que el desempeño de los créditos para la compra de activos, varía en función del uso específico que se le piensa dar al activo que se está financiando. Por ejemplo, el riesgo de incumplimiento es menor cuando el destino del crédito es para la compra de una casa que el acreditado va a habitar, comparado con una casa que se compra con fines de inversión, ya que es menos probable que la persona que toma el crédito esté dispuesta a perder su lugar de residencia. En el caso de los préstamos automotrices, los coches adquiridos para uso personal y aquellos comprados para uso comercial también muestran un comportamiento diferente, - en el primer caso, el pago de la deuda generalmente depende del perfil de crédito del cliente, mientras que en el último caso, el pago puede ser altamente dependiente del flujo de ingresos generado por el activo (coche) en sí.

#### Perfil del Acreditado

El análisis del perfil del acreditado se basa en diversos parámetros como la edad, ocupación, nivel de ingresos, antigüedad en su puesto de trabajo, nivel de endeudamiento, entre otras. Mientras que algunos factores pueden tener un impacto significativo en una cartera determinada, su impacto puede no ser tan importante en otras. Si bien Verum no clasifica a los acreditados explícitamente en categorías, ciertas características de estos nos pueden ayudar a diferenciar su perfil crediticio. La información histórica nos indica que los acreditados pertenecientes a diferentes grupos de edad, muestran diferentes patrones de pago. Por lo tanto, Verum analiza

el perfil del acreditado de una cartera vis-à-vis el portafolio del originador, para evaluar la solidez de la cartera y el efecto en la morosidad que podría surgir debido a este parámetro.

#### Carga Financiera del Acreditado

Un indicador importante de la capacidad del acreditado y su disposición a pagar es su razón de deuda a ingreso. Con el fin de garantizar que la obligación del deudor sea congruente con sus ingresos, las entidades que otorgan crédito comparan la obligación anual de pago de deuda de un prospecto a su ingreso anual. Generalmente, una proporción más alta indica una mayor presión sobre el deudor y, por lo tanto, una mayor probabilidad de incumplimiento sobre sus obligaciones.

#### Plazo del Crédito

Un contrato de crédito a largo plazo exhibe mayor volatilidad que uno de corto plazo, debido a que en un contrato de largo plazo la acumulación de pagos sobre el principal es más gradual que la observada en un contrato de menor plazo, considerando que todas las demás variables permanecen igual. Esto resulta en un aumento en la probabilidad de incumplimiento a medida que aumenta el plazo del préstamo. No obstante, los plazos de los créditos habitualmente se encuentran compaginados con la vida útil del activo a financiar.

#### Razón de Préstamo a Valor (Loan-to-Value)

La razón del monto del préstamo a valor del bien (LTV por sus siglas en inglés), indica la proporción del valor del activo subyacente que se está financiando. LTV es un indicador del apalancamiento del deudor, al momento de que la solicitud de préstamo es presentada inicialmente. Esta variable puede ser un factor importante para los préstamos que cuenten con garantías. Aunque generalmente un menor LTV (menos financiamiento y un enganche inicial más alto) nos indica un aparente menor riesgo, esto no siempre es el caso si lo vemos a través de diferentes originadores y clases de activos. En muchas carteras, los créditos que poseen un LTV elevado no necesariamente conducen a grandes pérdidas, ya que en algunos casos los préstamos con un LTV alto se dan de manera más selectiva como consecuencia de otros factores o condiciones adicionales.

#### Tasa de Interés

Las políticas de crédito de los originadores normalmente definen la tasa de interés que se cobrará a los diferentes clientes. La tasa de interés puede ser utilizada como un diferenciador de riesgo, ya que la tasa de interés de un préstamo en particular a menudo indica el riesgo que representa un determinado deudor. Verum analiza las políticas y normas de crédito del originador, para evaluar si la tasa de interés se utiliza como un diferenciador de riesgo por el prestamista. Este factor debe ser tomado en cuenta junto con el nivel de tasa de interés global de la cartera a través de los diferentes tiempos en donde se originaron. Esto se hace debido a que las

políticas de crédito pueden haber sido modificadas en el tiempo, y los préstamos concedidos a los clientes con el mismo perfil de riesgo en diferentes puntos en el tiempo ya no son comparables y pueden tener diferentes tasas de interés.

#### Perfil de Maduración del Portafolio

La maduración representa el número de meses transcurridos desde que se dio la colocación del crédito. La experiencia nos muestra que la acumulación de pérdidas en la mayor parte de las carteras se da durante las etapas tempranas de la vida del crédito. Por lo general, es menos probable que un préstamo que ha estado pagando regularmente intereses y capital durante los primeros periodos caiga en incumplimiento más adelante, debido a que ya ha podido liquidar una buena parte del crédito. En algunos casos, cuando la maduración es alta y el acreditado no ha podido cumplir con algunos pagos en el pasado reciente, estos tienden a cumplir con sus pagos más adelante, ya que los pagos que ya han acumulado sobre el capital actúan como un incentivo a continuar pagando. Por consiguiente, una cartera con una mayor maduración generalmente se considera mejor que una que cuenta con menor maduración (considerando que todo lo demás permanece igual).

#### Mezcla Geográfica

Es importante considerar la mezcla geográfica de la cartera del originador y las operaciones de éste en cada región. Pudiera ser que un originador tenga una operación sólida en alguna zona geográfica, pero que también cuente con ciertas regiones en donde no posee un buen desempeño. Asimismo, mientras algunas regiones pueden mostrar un desempeño débil en el portafolio de ciertos originadores, estos mismos territorios pueden presentar un desempeño sólido en los portafolios de otros originadores. El desempeño de las distintas regiones (zonas, estados o ciudades) en un portafolio se basa en una variedad de factores, tales como cuestiones políticas, situación económica, la presencia e historia del originador en la región, por mencionar algunos. Además, en el caso de los préstamos hipotecarios, cada zona geográfica puede experimentar diferentes grados de volatilidad en el precio del activo subyacente, variable que también es considerada.

#### Concentración por Deudor

Una cartera más diversificada implica una menor dependencia en un préstamo en particular para el desempeño de la cartera. Por lo tanto, una mayor diversificación (es decir, una alta granularidad y una menor concentración) siempre es preferida. Típicamente, si algún contrato en la cartera representa más del 1% del total de ésta, la cartera se considera concentrada.

#### ***Desempeño Histórico del Activo***

Después de realizar la revisión inicial de las características de la cartera de activos, se procede a hacer una revisión del desempeño histórico del portafolio completo del

originador y de las carteras bursatilizadas anteriormente por éste. El análisis del portafolio revela el desempeño de los créditos utilizando como base ciertos indicadores tales como la eficiencia de cobranza, la morosidad acumulada, las tasas de prepago, la pérdida a causa de los contratos adjudicados y así sucesivamente. El objetivo fundamental es evaluar la calidad crediticia general del portafolio y los factores que la determinan en última instancia. Los aspectos determinantes de la calidad crediticia pueden variar de portafolio a portafolio, dependiendo del originador y de la clase de activo. Es por eso que para elaborar una estimación adecuada del posible desempeño de una cartera es importante efectuar un análisis de la información histórica del portafolio. Igualmente, en cuanto más detallada sea la información del desempeño del portafolio, más preciso será el análisis que se pueda generar.

Verum analiza los datos históricos de desempeño del portafolio y de carteras bursatilizadas anteriormente. Esta información es proporcionada por el originador y lo que se busca es comparar el desempeño del portafolio del originador al del resto del mercado en general. Asimismo, se utiliza esta información histórica para ayudar a estimar el desempeño futuro del colateral. Preferiblemente, Verum espera que los originadores proporcionen información específica sobre incumplimientos y su recuperación, que cubra el desempeño de los activos durante diferentes ciclos económicos, para que se pueda evaluar el impacto que los factores macroeconómicos pueden tener sobre el desempeño del colateral.

El evaluar los incumplimientos y valores de recuperación por separado cumple dos propósitos; 1) adquirir una visión y perspectiva más amplia de los factores que impactan las tasas de incumplimiento y recuperación y 2) tener una mayor comprensión de las variables que afectan la volatilidad en cada conjunto de activos para poder ser capaces de desarrollar escenarios de estrés más precisos y apropiados.

### ***Definición del Caso Base***

Una vez que se han analizado las características particulares del activo y el desempeño histórico del portafolio, se procede a determinar la pérdida esperada de la cartera bajo un escenario que considere las expectativas macroeconómicas actuales estimadas por Verum durante la vida de la emisión, lo que se le conoce como el caso base. Ya que la cartera a bursatilizar es una parte del total del portafolio, el realizar una comparación de las características de la cartera con el portafolio en general nos puede dar una estimación del desempeño esperado de la cartera.

En el escenario de caso base sólo se contemplan las pérdidas de la cartera bursatilizada, sin considerar ningún mecanismo o estructura de mejora crediticia de la transacción que ayude a disminuir la pérdida. Verum deriva el porcentaje de pérdida esperada de la cartera de su caso base, tomando generalmente en cuenta

las opiniones de los miembros del Comité, el cual basa sus recomendaciones después de revisar los resultados y valores derivados del análisis de información histórica del activo que se ha realizado por el equipo de analistas.

El análisis de la información histórica de la cartera para cada tipo de activo le permite a Verum estimar la pérdida esperada de ésta. Para establecerla, Verum determinará si los atributos de la cartera propuesta a bursatilizar son similares a los de las carteras de las cuales se tiene la información histórica disponible. Si este es el caso, se puede extrapolar el desempeño histórico observado del portafolio a la nueva cartera que se piensa bursatilizar, realizando ciertos ajustes que reflejen de mejor forma la situación actual. Cuanto mayor sea el número de años de datos históricos disponibles, la proyección de la pérdida esperada podrá ser más confiable. El contar con información histórica que cubra largos periodos de tiempo permite observar de mejor manera las tendencias y desempeño de la cartera a través de diferentes ciclos económicos.

Por lo general, Verum requiere como mínimo información histórica de cinco años de un emisor para llevar a cabo un análisis de calificación. En ausencia de información suficiente del portafolio, Verum puede pedir datos suplementarios para ayudar a determinar su proyección de pérdidas. Cuando se considera que el historial de desempeño de los activos del originador es insuficiente, se pueden considerar otro tipo de datos que se consideren similares, tales como el desempeño de activos equivalentes originados por otra entidad que provengan de la misma región. En los casos en que la información que provee el originador no sea lo suficientemente robusta, es probable que se aplique una mayor pérdida esperada para el caso base. Ante la falta de información adecuada sobre el comportamiento de los activos subyacentes, Verum podría optar por no asignar una calificación a la transacción.

### ***Análisis de Sensibilidad de Flujos de Efectivo***

Después de establecer un caso base, Verum realiza un análisis de flujo de efectivo para determinar el desempeño proyectado de la transacción y su nivel de calificación. Verum desarrolla su modelo de flujos de efectivo buscando que éste replique el funcionamiento de la estructura de la manera más cercana a la realidad posible. El modelo toma la información básica determinada en el caso base (morosidad, prepagos, tasas de interés, entre otras) y además incorpora todos los elementos de la cascada de pagos que forman parte de la estructura de la transacción incluyendo: costos de administración de activos y fiduciario; fondos de reserva; cuentas de liquidez; derivados; así como cualquier otro factor que forme parte de ésta. El análisis considera la estructura tal como funcionaría, con su actual prelación de pagos, todos los mecanismos de mejora crediticia y eventos detonadores que se planeen incorporar.

Además del caso base, se aplican diversos escenarios de estrés para poder observar el comportamiento de la estructura ante diferentes situaciones. El análisis

de sensibilidad consiste en correr el modelo financiero bajo distintos escenarios que asumen condiciones más adversas para las variables que pueden afectar el desempeño de la cartera. Las cifras y múltiplos aplicados en los escenarios de estrés pueden variar de caso a caso y dependen por un lado de las características específicas de la cartera, principalmente su desempeño histórico y volatilidad. Asimismo se considera el nivel de calificación deseado, ya que entre más alto sea el nivel de calificación, la transacción deberá ser capaz de soportar mayores niveles de estrés. Los rangos en los niveles de estrés que Verum aplica dependen del tipo de activo y pueden ser determinados de caso a caso.

Conforme las pruebas de estrés se hacen más severas, la pérdida esperada de cada escenario aumenta. Entre mayor sea la calificación deseada, la emisión debe de ser capaz de soportar mayores niveles de pérdida esperada. Por ejemplo, una emisión que cuenta con una calificación de 'AAA/M (e)' debe poder aguantar niveles de pérdida esperada más altos que una que tenga una calificación de 'BBB/M (e)'. El enfoque de calificación de Verum parte de que una emisión con una alta calificación ('AAA/M (e)' o 'AA/M (e)') debe ser capaz de seguir cumpliendo con sus obligaciones incluso en los escenarios de estrés más severos y que tengan pocas probabilidades de suceder. Las emisiones que sólo pueden pagar bajo los supuestos del caso base (con la pérdida esperada del caso base) seguramente estarían ubicadas en los rangos medios/bajos de calificación ('BBB/M (e)' – 'BB-/M (e)').

El análisis de flujos de efectivo generalmente incluye una combinación de estrés a diferentes variables clave, algunas de las cuales comentamos a continuación:

#### [Probabilidad de Incumplimiento y Tiempos de Incumplimiento](#)

Verum puede utilizar una o más curvas de tiempo de incumplimiento, basados en el desempeño histórico de los activos, para aplicar la distribución de incumplimientos en el tiempo. Estas curvas se combinan con diversos supuestos de prepago y de tasas de interés para producir varios escenarios para su uso en los modelos de flujo de efectivo.

#### [Pérdidas por Incumplimiento y Recuperación](#)

Verum incorpora un rezago en los tiempos de recuperación para reflejar el probable retraso en la monetización de los flujos de un activo en caso de incumplimiento. Verum realiza diversos escenarios para incorporar los rezagos en la recepción de las recuperaciones que podrían ocurrir, debido a la duración de los procesos de liquidación, una labor de administración de activos ineficaz o una transición en administradores de activos. Se pueden asignar diferentes rezagos de recuperación por tipo de activo.

### Prepagos

La velocidad de prepago mide la tasa a la que los deudores hacen sus pagos sobre el capital en exceso de las cantidades requeridas. Los prepagos reducen el saldo de capital de los activos de la cartera, lo que a su vez reduce el monto de diferencial de tasas (conocido como *excess spread*). Cuanto más rápido sea la velocidad de prepago, mayor será la cantidad de *excess spread* que se irá agotando. Para realizar una estimación adecuada de la tasa de prepago correspondiente al caso base, Verum necesita revisar la información mensual de tasa de pagos de principal. Posteriormente esta proyección del caso base se ajusta, tomando como base los indicadores de desempeño del tipo de activo y factores macroeconómicos externos, para luego someterlo a diferentes rangos de estrés y realizar el análisis de flujo de efectivo.

### Riesgos de Tasa de Interés

Existe un riesgo de tasas de interés cuando los términos de crédito del colateral son diferentes a los de la emisión (por ejemplo: fija vs variable). Si la transacción llegará a presentar estas características Verum correría diferentes escenarios para cuantificar el posible efecto que se tendría por el descalce en tasas y probar la sensibilidad de la generación de flujo de efectivo ante una mayor volatilidad en las tasas de interés.

### Riesgos de Tipo de Cambio

Este riesgo se presenta cuando los recursos recibidos de la cobranza del colateral se encuentran en una moneda distinta a la de los pagos de principal e intereses relacionados a la emisión. Cualquier descalce en tipo de monedas que exista y que no sea cubierto por la estructura, será sujeto a aplicar estreses adicionales al análisis de flujos de efectivo.

### Instrumentos Financieros Derivados

Cuando no se cuenta con contratos de derivados para cubrir exposiciones de tasas de interés o de tipo de cambio, se estimará cuantificar estos riesgos aplicando diferentes tipo de estreses a los flujos de efectivo. Por otra parte, si se cuenta con swaps o algún otro instrumento derivado para cubrir contra estos riesgos, Verum incorporará a su análisis de flujos el contrato de cobertura de acuerdo a como se especifica en los documentos de la transacción.

### **Mecanismos de Mejora Crediticia**

Los mecanismos de mejora crediticia son una parte esencial de las transacciones de Financiamiento Estructurado. Los pagos programados de la emisión pueden verse afectados debido a diferentes circunstancias, como incumplimientos o variaciones en los pagos de la cartera, por lo que estos mecanismos proporcionan protección a los tenedores del bono en caso de presentarse eventos imprevistos y pérdidas en la

cartera. Las calificaciones asignadas por Verum a emisiones estructuradas reflejan si la transacción cuenta con las suficientes mejoras crediticias para poder soportar las pérdidas por incumplimiento estimadas sobre los activos subyacentes bajo los diferentes escenarios de estrés que se aplican a la emisión.

Los mecanismos de mejora crediticia se establecen al ir integrando la estructura de la transacción y pueden ser de dos diferentes tipos: 1) que provenga internamente de la estructura de la transacción o 2) que sea provisto externamente por un tercero. Dentro de los tipos de mecanismos internos se incluyen la subordinación, *excess spread*, sobrecolateralización y la creación de cuentas de fondo de reserva, mientras que los proveídos por terceras partes comprenden las garantías financieras, cuentas para brindar liquidez adicional y el fondeo de capital externo.

Verum evalúa tanto el tipo como el monto de la mejora crediticia que se piensa integrar a la transacción al asignar sus calificaciones. Este análisis se realiza en conjunto con la revisión de los flujos de efectivo. El tipo y la cantidad de mejora de crédito depende de varios factores, incluyendo el monto total y los tiempos en que se dan los incumplimientos y cualquier exceso de margen (*excess spread*) que pudiera existir. Generalmente las transacciones estructuradas llevan una combinación de los diferentes mecanismos, los cuales son analizados e incorporados por Verum para asignar la calificación correspondiente a la transacción.

A continuación se describen algunos de los mecanismos observados en transacciones de Financiamiento Estructurado.

### **Sobrecolateralización**

La sobrecolateralización (OC por sus siglas en inglés) es un tipo común de mejora crediticia y consiste en la cantidad en que el valor de los activos subyacentes es superior al monto total de los valores emitidos. Puede haber una cantidad inicial de OC que aumenta a un nivel objetivo predeterminado conforme avanza la amortización de la emisión. Una vez que el nivel de OC objetivo es alcanzado, su saldo puede empezar a disminuir en la medida que amortizan los activos subyacentes. Un beneficio que brinda la OC es que los activos que conforman el colateral aportan flujos de efectivo, los cuales se pueden utilizar para cubrir las pérdidas a través de exceso de margen (*excess spread*); sin embargo, la OC es también propensa a ir disminuyendo si la calidad de activos de la cartera se deteriora.

### **Subordinación**

La subordinación se crea al dividir en diferentes clases la deuda dentro de la estructura de capital de la transacción, de modo que las clases subordinadas tienen asignada una menor prioridad de pago (dependiendo de cómo esté definida la cascada de la transacción), que proporciona un nivel adicional de protección contra las pérdidas a las notas catalogadas como preferentes. En una simple estructura de

dos clases, una preferente y una subordinada, las notas subordinadas brindan una mejora crediticia a las notas preferentes al absorber todas las pérdidas de la cartera hasta que se llegue a un balance de cero. Típicamente, los pagos de intereses y principal correspondientes a la clase preferente se pagan primero, mientras que los recursos excedentes se aplican para pagar los intereses y principal de la clase subordinada.

### ***Fondos de Reserva y Cuentas de Efectivo***

Los fondos de reserva y cuentas de efectivo son de los tipos de mejora crediticia más comunes en las transacciones de Financiamiento Estructurado. Estas cuentas generalmente son fondeadas al momento de realizar la emisión o están diseñadas para capturar el exceso de efectivo generado hasta llegar a un monto objetivo predeterminado. Los fondos de reserva normalmente mantienen su efectivo en una cuenta de depósito en una institución elegible y los recursos son invertidos en valores a corto plazo de alta calidad crediticia y con poco riesgo de incumplimiento. Las cuentas de reserva tienen el beneficio de proporcionar liquidez para hacer frente a situaciones imprevistas y picos inesperados en las pérdidas.

El fondo de reserva normalmente se establece en algunas transacciones para retener los eventuales flujos de efectivo residuales de la estructura, después de cumplir con los pagos programados. En ausencia de un fondo de reserva, tales flujos de caja excedentes habrían sido típicamente distribuidos al emisor u originador. Una cuenta de reserva se utiliza a menudo en conjunción con eventos detonadores relacionados al desempeño de la estructura, en donde si se llega a alcanzar ciertos niveles de algunos indicadores (por ejemplo que la cartera vencida suba por encima de un porcentaje determinado), la cuenta de reserva puede ser activada.

En algunas estructuras el excedente de efectivo generado no es liberado al originador, sino que es depositado en un fondo de reserva en efectivo hasta llegar a un límite predeterminado. Una vez que se alcanza el límite, los flujos pueden ser liberados de la estructura y cedidos al originador. En el caso de que el monto en el fondo de reserva caiga por debajo del límite requerido, los flujos excedentes son redireccionados al fondo de reserva hasta que se restablece nuevamente la cantidad definida originalmente.

### ***Diferencial de Tasas (Excess Spread)***

El *excess spread* es el flujo de efectivo remanente después de cubrir todos los gastos periódicos relacionados con la transacción y consiste básicamente en la diferencia entre los ingresos que genera la cartera de activos en el periodo y el costo de financiamiento y los gastos de la transacción. Por lo general, el *excess spread* está disponible para absorber las pérdidas. En la medida en que todas las obligaciones prescritas por los documentos legales de la transacción se cumplen, el *excess spread* puede ser liberado al originador. Es importante señalar que el *excess*

*spread* sólo está disponible para cubrir las pérdidas incurridas durante el período cuando éste es positivo. El *excess spread* también puede ser capturado utilizando detonadores en la estructura relacionados con el desempeño de ciertas variables del colateral.

Se debe ser muy prudente al determinar el valor de la mejora crediticia que brinda el *excess spread*, debido a que puede variar significativamente a través de los diferentes tipos de activos y estructuras. Regularmente el flujo excedente del periodo sólo está disponible para aplicarse y cubrir las pérdidas en ese periodo en particular y si no se utiliza, el flujo se libera y se pierde, ya que se entrega al originador una vez que se cumple con todos los pagos de la cascada. En este caso, el valor de la mejora crediticia sería considerado cero.

Por otra parte, se puede dar el caso en el que se tienen pérdidas en el periodo, pero no se cuenta con *excess spread* para cubrirla. Es por eso que es importante contar con mecanismos que “capturen” el *excess spread* cuando se tenga y los acumule en un fondo de reserva. Si no se cuenta con esto, los flujos excedentes podrán ser liberados de la estructura si no existen pérdidas en el periodo, dejando sin protección las obligaciones de pago futuras.

### **Protección de Terceros**

Algunas transacciones de Financiamiento Estructurado utilizan mecanismos de mejoras crediticias provistos por terceros. En caso de que se presenten incumplimientos en la cartera bursatilizada, las contrapartes que ofrecen una protección contra pérdidas le pagan al tenedor del bono estructurado el faltante en los pagos de interés y principal que no pudieron cubrirse de manera completa con los flujos generados por los activos. Estas obligaciones de pago a los tenedores son esenciales para asegurarse que el inversionista pueda recibir su pago completo. Por lo tanto, cuando se cuenta con una mejora crediticia que proviene de un tercero, la calificación también toma en consideración el riesgo contraparte de la entidad que brinda la protección.

Dentro de los diferentes tipos de mecanismos de mejora crediticia con terceros se encuentran líneas de crédito líquidas provistas por instituciones financieras, garantías financieras provistas por los *monoliners*, así como las garantías corporativas. En algunos casos en donde la estructura planteada no permite aislar el riesgo de la transacción de aquel de la contraparte, y la mejora crediticia proporcionada por un tercero tiene un peso específico muy importante para la calificación de la transacción, ésta se basará primordialmente en la calificación crediticia de la contraparte. Tal es el caso con las garantías financieras, en donde la transacción regularmente cuenta con la misma calificación del *monoliner*.

### Seguimiento y Monitoreo de las Calificaciones

Las calificaciones de Financiamiento Estructurado asignadas por Verum son monitoreadas en forma permanente. Los analistas del sector pueden iniciar un proceso de revisión tan pronto ellos se enteren de cualquier información financiera, operacional, de negocios o del entorno económico de algún emisor o emisión, que los haga pensar que dicho hecho pudiera ameritar razonablemente una acción de calificación consistente con las metodologías de Verum. Los principales aspectos que pudieran mostrar cambios en las transacciones estructuradas son los relacionados con la calidad de activos, mejoras crediticias, cambios en las cascadas de pagos, desviaciones del comportamiento de generación de flujo real respecto al esperado, así como en la fortaleza del originador y administrador de los activos subyacentes. En general en cualquier momento que se conozca de algún hecho relevante o cambio capaz de afectar el nivel de calificación actual, el analista debe de abocarse a revisar la información disponible o a tratar de hacer acopio de mayor información, directamente con el mismo emisor o a través de terceros, para evaluar el impacto posible sobre la calificación. De considerarlo prudente el analista podrá solicitar, de acuerdo a los procedimientos internos, que se realice un Comité para exponer sus consideraciones y de ser necesario este Comité decida realizar los ajustes correspondientes en la calificación, que podrán ser negativos o positivos.

Asimismo las políticas de seguimiento formal de calificaciones de Verum establecen como mínimo llevar a cabo una revisión exhaustiva anual de la calificación de la estructura. Esta revisión incluye una presentación al Comité de Calificación para revisar y discutir todos los temas relevantes recientes, desarrollo de la cartera y su desempeño en el último año, perspectivas generales del sector, así como proyecciones actualizadas de la transacción de considerarse necesarias. La revisión anual del Comité de Calificación de Verum, con los fundamentos y todos los aspectos relevantes de la calificación, tiene como objetivo determinar si ésta se encuentra en el nivel adecuado.

En adición a esto, Verum realiza su monitoreo y seguimiento utilizando información periódica sobre el desempeño de los activos, los flujos generados y cualquier otro dato que pudiera ser relevante para la calidad crediticia de la emisión. Generalmente la información es entregada mensualmente por el originador, administrador de activos o el fiduciario. El proceso de monitoreo incluye una revisión de varios factores tales como los indicadores de desempeño de la cartera de activos, comparar los niveles de mejoras crediticias actuales contra los proyectados y evaluar el impacto de eventos de mercado sobre el desempeño de la cartera. Igualmente, Verum puede llegar a requerir cualquier otra información a los diversos participantes de la transacción, ya sea operativa o financiera, que por su importancia pudiera influir en el desempeño de ésta.

### Escala de Calificación

La nueva Circular Única de Calificadoras de Valores emitida por la CNBV requiere que las emisiones de valores respaldadas por activos (emisiones de Financiamiento Estructurado) se diferencien de las calificaciones corporativas tradicionales, utilizando una simbología diferente. Por tal motivo, Verum utiliza el sufijo (e) como diferenciador de sus calificaciones para emisiones de valores respaldados por activos. Como ejemplo, una emisión de valores respaldados por activos que tuviera una calificación de 'AAA/M' llevaría una calificación por Verum de 'AAA/M (e)'. El sufijo "(e)" sólo indica que la emisión es de valores respaldados por activos y de ninguna forma refleja algún otro cambio al significado o definición de las calificaciones de Verum. La escala de calificación de valores respaldados por activos se incluye en el Anexo 1.

### Conclusión

El enfoque de calificación de Verum emplea técnicas y herramientas analíticas que incorporan múltiples factores cuantitativos y cualitativos. Nuestras metodologías consideran factores generales de riesgo financiero y de mercado, aplicables a la mayoría de las transacciones de Financiamiento Estructurado, así como cuestiones específicas de cada tipo de activo, así como algunos elementos más subjetivos y consideraciones intangibles.

Las calificaciones reflejan una evaluación del desempeño actual y esperado de la transacción bajo diferentes escenarios. Éstas se encuentran basadas en medidas e indicadores que evalúan la capacidad de un emisor o emisión de cumplir oportunamente con sus compromisos y obligaciones de acuerdo a los términos acordados. Los indicadores y herramientas incluidas en esta metodología constituyen un procedimiento que pretende estandarizar la función de análisis crediticio, además de elevar la eficiencia y calidad del mismo. Estos criterios no son limitativos, sino que sólo constituyen un marco de referencia general. Verum puede incorporar algunos ajustes o modificaciones a su metodología dependiendo del tipo de activo y estructura de que se trate. Adicionalmente, tomando en consideración la naturaleza de rápida evolución de este sector, Verum revisa sus metodologías periódicamente para asegurar que estas reflejen adecuadamente las condiciones y se ajusten a las características del mercado.

**ANEXO 1. Escala y Definición de Calificaciones de Valores respaldados por Activos**

**Mediano y Largo Plazo**

Nivel Sobresaliente	AAA/M (e)	Emisiones respaldadas por activos con la más alta calidad de crédito. Los factores de riesgo son prácticamente inexistentes.
Alto	AA/M (e)	Agrupación de emisiones respaldadas por activos con alta calidad crediticia. Los factores de protección son fuertes. El riesgo es modesto, pudiendo variar en forma ocasional por las condiciones económicas.
Bueno	A/M (e)	Emisiones respaldadas por activos con buena calidad crediticia. Los factores de protección son adecuados, sin embargo, en períodos de bajas en la actividad económica los riesgos son mayores y más variables.
Satisfactorio	BBB/M (e)	Emisiones respaldadas por activos con factores de protección al riesgo razonable, suficiente para una inversión aceptable. Existe una variabilidad considerable en el riesgo durante los ciclos económicos, lo que pudiera provocar fluctuaciones en su calificación.
Débil o Especulativo	BB/M (e)	Emisiones respaldadas por activos situadas por debajo del grado de inversión. Se estima que su flexibilidad financiera pudiera limitar el cumplir sus obligaciones al vencimiento. La calidad de estas emisiones puede fluctuar con frecuencia, por lo que se consideran especulativas.
	B/M (e)	Emisiones respaldadas por activos situadas por debajo del grado de inversión. Existe mayor riesgo de que no puedan cumplir con sus obligaciones. Los factores de protección financiera fluctúan ampliamente en los ciclos económicos, condiciones de la industria y la habilidad de la administración de la compañía para sortearlos.
	C/M (e)	Emisiones respaldadas por activos situadas muy por debajo del grado de inversión. Se caracterizan por tener un alto riesgo en su pago oportuno. Los factores de protección son escasos y el riesgo puede ser substancial en las situaciones desfavorables tanto de la industria como de la compañía.
Incumplimiento	D/M (e)	Emisiones respaldadas por activos donde se ha incumplido el pago de intereses y/o del principal o que el emisor ha incurrido en otros causales de incumplimiento.
Suspendida	E/M (e)	Calificación suspendida. La calificadora no dispone de información suficiente para evaluar.

Para diferenciar las calificaciones de emisiones respaldadas por activos de la escala de calificaciones tradicional, Verum utiliza letras minúsculas en cada uno de los niveles. Estas categorizaciones podrán ser complementadas si correspondiese, mediante los signos (+/-) para señalar la fortaleza relativa dentro de la calificación alcanzada entre las categorías AA/M (e) y B/M (e).

**Calificación en Observación:** Las calificaciones pueden ser puestas en observación para advertir a los inversionistas que existe una posibilidad de cambio en la calificación y el posible resultado de dicho cambio. Pueden ser designadas como:

**Calificación en Observación Positiva: "O.P.":** Indica una posible mejora en la calificación.

**Calificación en Observación Negativa: "O.N.":** Indica una posible baja en la calificación.

**Calificación en Observación: "C.O.":** Un evento en desarrollo pudiera afectar la calificación actual.

**Perspectiva Crediticia:** Indica la dirección en que se podría modificar una calificación en un mediano plazo, generalmente en los siguientes 24 meses. Puede ser positiva, estable o negativa. Una perspectiva crediticia positiva o negativa no implica un cambio inevitable. Las compañías con perspectiva estable pueden ser modificadas a menor o mayor grado de riesgo, si las circunstancias ameritan dicha acción.