



ZUMMARATINGS

**METODOLOGÍA DE CLASIFICACIÓN DE  
BONOS PRODUCTO DE TITULIZACIÓN Y  
BONOS TITULIZADOS DE FLUJOS  
FUTUROS**

## METODOLOGÍA DE CLASIFICACION DE BONOS PRODUCTO DE TITULARIZACIÓN

### **Condiciones Generales:**

Zumma Ratings expresará su opinión respecto a los "bonos producto de titularización de activos permitidos" (o simplemente "bonos") que clasifique, mediante la asignación de una de las categorías que más adelante se indican.

Toda vez que estos procedimientos de clasificación se refieran a los "bonos", deberá entenderse que se trata de "bonos producto de titularización". Esta titularización corresponderá a la reunión, en patrimonios de propósito exclusivo, de activos financieros factibles de titularizar, ya sea por autorizaciones contenidas en leyes o en normas de organismos reguladores.

El riesgo de los bonos, producto de la formación de patrimonios de propósito exclusivo por parte de una sociedad titulizadora o de una sociedad de propósito especial, sobre los cuales Zumma Ratings se pronunciará, corresponde al riesgo de no pago de los flujos que prometen tales bonos en los términos y plazos pactados.

Algunos de los riesgos asociados a la inversión en los citados bonos no formarán parte de la opinión de Zumma Ratings respecto de dichos títulos, como por ejemplo, el riesgo de fluctuación de su valor por variaciones en la tasa de interés de mercado, o el riesgo por iliquidez del mercado de tales bonos. Tampoco será parte de la opinión el riesgo de prepago de los bonos que estuvieren pre-pactado en el contrato de emisión como parte de los riesgos que acepta el inversionista en los títulos, es decir, como parte de la definición y estructuración del título. Finalmente, debe entenderse que riesgos producto de desastres naturales, como terremotos, maremotos y avalanchas no están contemplados en el análisis que efectúa esta clasificadora.

No obstante, Zumma Ratings considerará cualesquier riesgo que incida en el incumplimiento del contrato de emisión de bonos por parte del patrimonio de propósito exclusivo y él o los terceros que caucionaren el cumplimiento de dicho contrato, ya fuere parcial o totalmente. Así, por ejemplo, si el riesgo de prepago de los contratos por parte de los arrendatarios, mediante el entero del precio de la compraventa, tuviere incidencia en el riesgo de incumplimiento de los pagos que promete el bono, dicho riesgo deberá considerarse en la opinión resultante para el correspondiente bono.

La clasificación de bonos producto de Titularizadora comprenderá dos etapas: Análisis Previo y Procedimientos Normales de Clasificación.

### **Análisis Previo**

Se asignará en forma definitiva la categoría Ea la estructura de los bonos respecto de la cual no se disponga de la mínima información necesaria para proceder a su clasificación. Se entenderá que no se dispone de la información necesaria para clasificar en las siguientes situaciones:

- Cuando la información disponible sobre los activos titulizados no fuere válida o no fuere representativa.
- Cuando la titulizadora se negare a proporcionar a Zumma Ratings toda la información que fuere necesaria para realizar un correcto análisis de clasificación.
- Cuando la titulizadora difundiere información falsa o tendenciosa sobre su situación o la de alguno de sus patrimonios de propósito exclusivo.

### **PROCEDIMIENTOS NORMALES DE CLASIFICACIÓN DE BONOS PRODUCTO DE TITULARIZACIÓN**

Los procedimientos normales de clasificación de Zumma Ratings contemplan cinco etapas: análisis de factores cualitativos, análisis de factores cuantitativos, clasificación Preliminar, análisis de los Riesgos inherentes al Contrato de emisión de los Bonos y Clasificación Final.

En términos generales, la clasificación de un bono producto de titularización representa su capacidad para superar el "peor escenario"; por ejemplo, un instrumento clasificado en AAA podrá superar una crisis económica catastrófica, en tanto uno clasificado en AA podrá resistir una recesión. Además, un "peor escenario" puede determinarse en función (como un múltiplo) de las pérdidas esperadas. No obstante, ya que no sólo se tomará en cuenta la probabilidad de pérdida, sino también su cuantía, estos análisis en función del "peor escenario" son, a lo sumo, una gruesa aproximación a lo que realmente es el análisis que aplicamos.

Dos patrimonios de propósito exclusivo cuyos comportamientos frente al "peor escenario" son similares, pueden comportarse de muy distinta forma aún frente a circunstancias levemente diferentes. Por lo tanto, el comportamiento frente al "peor caso" sólo provee información con limitaciones acerca de la calidad crediticia global del bono.

En consecuencia, se debe concluir que la clasificación de bonos producto de titularización que efectuará Zumma Ratings constituye una mezcla de análisis cuantitativo y de un juicio experimentado. En estos procedimientos, el juicio experimentado se aborda en el análisis de los factores cualitativos asociados al activo titulizado, en tanto que el análisis de los factores cuantitativos de dicho activo estará dado básicamente por la determinación de las pérdidas esperadas en casos de escenarios negativos.

De la conjunción de ambos análisis (factores cualitativos y factores cuantitativos) y su comparación con los pagos prometidos por los bonos, se desprende una opinión sobre la capacidad de pago de los bonos, sin considerar condición propia alguna del contrato de emisión de los bonos que no corresponda a la sola estructura de flujos de los mismos. Esta opinión corresponde a la aquí denominada "clasificación preliminar" del bono producto de titularización.

En resumen, la clasificación preliminar abordará los riesgos inherentes a la estructura de pagos del bono, sin cuestionar la mayor o menor factibilidad de su cumplimiento que se pudiera deducir de otros elementos, como por ejemplo, los que deriven de la forma en que se estructura el contrato de emisión.

A continuación se reseñan los principales análisis que efectuará Zumma Ratings en titulaciones de instrumentos que las leyes y normas permiten en Perú, concretamente, instrumentos de financiamiento habitacional, como son las hipotecas transferibles y otros contratos de financiamiento de viviendas. Si bien los análisis de los factores cualitativos y de los factores cuantitativos se centran básicamente en dichos tipos de contratos, se puede desprender de tales procedimientos, los análogos en caso de que se apliquen a otros activos financieros que vayan a titularizarse.

Al referirse a estos activos que conforman el patrimonio de propósito exclusivo, estos procedimientos los denominarán genéricamente "contratos", "activo titulado", "colateral", o "acreencias del patrimonio de propósito exclusivo", comprendiendo en el caso de contratos de financiamiento habitacional estos términos tanto a las hipotecas transferibles (titularizables) como a contratos de arrendamiento con promesa u opción de compraventa (leasing inmobiliario) y, en algunas materias a los créditos vía tarjetas bancarias.

## ANÁLISIS DE FACTORES CUALITATIVOS PARA BONOS PRODUCTO DE TITULARIZACIÓN DE HIPOTECAS Y TARJETAS DE CREDITO BANCARIO

A continuación se hará una descripción de los procedimientos generales que se aplicarán frente al requerimiento de su opinión sobre bonos producto de Titularizadora de instrumentos de financiamiento a personas naturales, específicamente, hipotecas y préstamos vía tarjetas de crédito (bancario). Al efectuar el análisis de del activo a ser titulado se tendrá en cuenta como mínimo los siguientes aspectos:

- Clasificación del grado de diversificación geográfica
- Clasificación del grado de atomización de los activos titulizados
- Clasificación del tipo de activo titulado
- Calificación de los métodos de originación del activo titulado
- Calificación de la política de cobranza de los originadores
- Calificación de la administración y la propiedad de los originadores
- Calificación de los Factores Cualitativos

El resultado del análisis de los factores cualitativos dará origen a una calificación de factores, las que configuran un ordenamiento de mejor a peor del conjunto de los antecedentes analizados.

### Análisis de Factores Cuantitativos

El análisis de los factores cuantitativos tiene por objetivo fundamental determinar las posibles pérdidas de los activos del patrimonio de propósito exclusivo en distintos escenarios negativos. Serán dichos factores cuantitativos los que, en conjunto con el análisis de los factores cualitativos, que mantendrán o incrementarán la estimación de tales pérdidas, permitiendo estimar la probabilidad de que los flujos remanentes de dichas pérdidas estimadas, sean suficientes o insuficientes para pagar los intereses y las amortizaciones que promete la deuda emitida, en las condiciones originalmente pactadas en el contrato de emisión.

Simulación de la capacidad de pago de la cartera de contratos  
Se simulará entonces la capacidad de pago en una matriz que calcule los flujos de cada período sumando cuatro elementos principales. Estos son:

- Estimación de los flujos de pagos que efectivamente se recibirán.
- Estimación del flujo que se obtendrá por la liquidación de las viviendas.
- Estimación del flujo que se obtendrá por la manutención de excedentes temporales en el Patrimonio de propósito exclusivo.

Valor de todo sobre-colateral líquido que eventualmente garantice la emisión y que se incorporará al patrimonio de propósito exclusivo al momento de efectuar la emisión y que pasará a integrar el activo del mismo.

Si el patrimonio de propósito exclusivo se hace cargo del total o de parte del riesgo de prepago de los contratos (caso hipotecas), ZUMMA Ratings incorporará a la matriz de flujos una estimación del flujo correspondiente a la diferencia de renta generada, positiva o negativa, entre la renta que generarían los contratos mantenidos y la renta que generarían los recursos aportados por eventuales prepagos de los contratos.

Para efectos de determinar los elementos que permitirán calificar las variables independientes que inciden en la magnitud de las pérdidas esperadas de la cartera de activos titulizados y, en consecuencia, estimar la capacidad de pago de los cupones de un patrimonio de propósito exclusivo específico, ZUMMA Ratings establecerá ciertos parámetros básicos.

**Clasificación de la capacidad de pago de los cupones de los bonos**

La capacidad de pago se clasificará en las mismas categorías definidas para la clasificación de los bonos, es decir AAA, AA, A, BBB, BB, B, C, D y E.

La capacidad de pago de los cupones se podrá clasificar, como máximo, en la categoría determinada en función del grado de sobrecolateralización que cumpla el patrimonio de propósito exclusivo. Dicho grado de sobrecolateralización deberá ser mayor o igual al mínimo requerido por el patrimonio referencial de igual categoría, mínimo que deberá corregirse por los factores de mayor o menor riesgo relativo, factores que serán propios del patrimonio de propósito exclusivo que se analiza.

### **Clasificación Preliminar de Los Bonos**

La clasificación preliminar de los bonos corresponderá a la clasificación de la capacidad de pago de los cupones.

### **Calificación de Los Riesgos Inherentes al Contrato de Emisión de Bonos**

Luego de analizados los requerimientos de sobrecolateral para acceder a alguna de las categorías de grado de inversión, ZUMMA Ratings examinará las protecciones adicionales de que goza el pago de los cupones de los bonos. En primer término, se considerarán las protecciones internas al patrimonio de propósito exclusivo, adicionales a la sobrecolateralización, como podría ser la subordinación de algunas series del bono en favor de otras series con algún grado de preferencia. Asimismo, se considerarán en este análisis las protecciones adicionales que terceras partes podrían aportar a la seguridad de los pagos de los flujos que promete pagar el bono.

### **Clasificación Final de Los Bonos**

La clasificación preliminar obtenida podrá ser modificada incorporando los elementos propios del análisis de los riesgos inherentes al contrato de emisión de los bonos, pudiendo mejorar o empeorar la categoría de clasificación preliminar de los títulos.

## ANEXO DE METODOLOGÍA DE CLASIFICACIÓN DE BONOS TITULIZADOS DE FLUJOS FUTUROS

En sección 2.2 de la Metodología de Clasificación de Bonos Titulizados de Flujos Futuros, se han determinado varios elementos de riesgo de la Estructura de la emisión, los cuales se ponderan para determinar de forma más consistente el número de categorías que se debe aumentar en la evaluación de estructuras de titularización, tomando como base la calificación del Originador de los flujos. La sección ESTRUCTURA DE LA EMISIÓN de la metodología de Zumma Ratings para los bonos titulizados de flujos futuros incorpora cinco consideraciones de riesgo, las cuales serán ponderadas de la siguiente manera:

<b>1. Análisis del Producto</b>	<b>20%</b>
<b>2. Análisis de Proyecciones y Flujos de Efectivo</b>	<b>20%</b>
<b>3. Evaluación de Participantes en la Emisión</b>	<b>20%</b>
<b>4. Mecanismos de Cobertura</b>	<b>25%</b>
<b>5. Fortalezas Legales</b>	<b>15%</b>

### **1. Análisis del Producto**

Muy favorable: Fuerte posición de mercado: es un negocio en crecimiento, genera flujos de efectivo necesarios para cubrir el servicio de la deuda, representando una pequeña porción de los flujos totales de la línea de negocio.

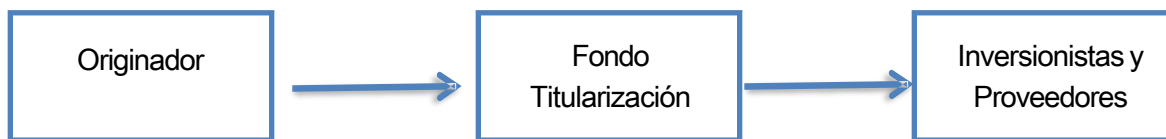
Favorable: Fuerte posición de mercado: es un negocio estable, genera flujos de efectivo necesarios para el servicio de la deuda y representan una porción moderada de los flujos totales de la línea de negocio.

Satisfactoria: Posición de mercado moderada: es un negocio estable, con holgura entre los flujos de efectivo y las cantidades necesarias para cubrir el servicio de la deuda.

Menos que Satisfactorio: Se observan deficiencias con respecto de las consideraciones anteriores.

### **2. Análisis de Proyecciones y Flujos de Efectivo**

Zumma Ratings evaluará los ingresos que se trasladarán al Patrimonio autónomo así como los egresos producto del servicio de deuda de los bonos de titularización. Adicionalmente, se evaluará si el Originador posee la suficiente capacidad de pago para cumplir con la cuota que debe transferir al Fondo de Titularización.



Por tanto, se necesita calcular dos tipos de cobertura para evaluar si los flujos son suficientes para pagar el servicio de la deuda:

**Cobertura del Originador (CO):** Flujos Proyectados Originador / Cesión de Flujos

**Cobertura del Fondo Titularización (CFT):** Cesión de Flujos / Gastos del Fondo Titularización

Para el caso del índice CO, se deberán estresar los flujos (dependiendo del tipo de industria, emisor y riesgos inherentes) con el objetivo de evaluar si el Originador tiene capacidad de cumplir con sus obligaciones en caso las proyecciones no se llegasen a cumplir; aplicando las siguientes definiciones de cobertura:

Muy Favorable:	Los flujos netos de efectivo exceden de manera significativa los requerimientos de servicio de la deuda en escenario base y de estrés. En caso de ser necesario, las cuentas de reserva proveen cierta holgura.
Favorable:	Los flujos netos de efectivo exceden de manera significativa los requerimientos de servicio de la deuda bajo el escenario base y marginalmente los escenarios de estrés. En caso de ser necesario, las cuentas de reserva proveen cierta holgura.
Satisfactorio:	Flujos netos de efectivo exceden los requerimientos de servicio de la deuda en el escenario base y posible déficit en escenarios de estrés de tamaño y duración limitada. Cualquiera de estos déficits está adecuadamente cubiertos por las cuentas de reserva u otros recursos razonablemente líquidos.
Menos que Satisfactorio:	No contemplado en ninguna de las opciones anteriores.



### **3. Evaluación de Participantes en la Emisión:**

Muy Favorable:	Roles de participantes, procedimientos y procesos operativos están claramente definidos; los participantes tienen la capacidad de realizar sus funciones designadas.
Favorable:	Roles de participantes, procedimientos y procesos operativos generalmente están bien definidos; los participantes tienen la capacidad de realizar sus funciones designadas.
Satisfactorio:	Roles de participantes, procedimientos y procesos operativos generalmente están bien definidos; se estima que los participantes tienen la capacidad de realizar sus funciones designadas.
Menos que Satisfactorio:	Roles de participantes, procedimientos y procesos operativos no son claros o no están bien definidos; los participantes pueden o no tener la capacidad para llevar a cabo sus funciones designadas.

### **4. Mecanismos de Cobertura**

Muy Favorables:	Los mecanismos de cobertura son robustos y de fuentes muy confiables, sus fuentes externas de cobertura son líquidas y de alta calidad. Los mecanismos de ejecución son muy fuertes.
Favorables:	Los mecanismos de cobertura son apropiados para la emisión y de fuentes confiables, sus mecanismos de cobertura externos son líquidos y de buena calidad. Los mecanismos de ejecución son fuertes.
Satisfactorios:	Los mecanismos de cobertura son adecuados y de fuentes confiables, pero no son tan favorables como en las categorías anteriores. Los mecanismos de cobertura externos cuentan con liquidez y calidad satisfactoria. Los mecanismos de ejecución podrían añadir algún valor.
Menos que satisfactorio:	No está contemplado en ninguna de las opciones anteriores.

## 5. Fortalezas Legales

Muy Favorable:	Cuenta con muy fuerte fundamento legal; los derechos de los inversionistas en la transacción están muy bien protegidos de reclamaciones que pudieran surgir contra el originador.
Favorable:	Cuenta con una base legal sólida; los derechos de los inversionistas están bien protegidos, pero no tan bien como para ser considerada como una estructura muy favorable.
Satisfactorio:	Cuenta con un fundamento jurídico satisfactorio; los derechos de los inversionistas están adecuadamente protegidos, pero no tan bien como para ser considerada como una estructura favorable.
Menos que Satisfactorio:	La adecuación de la estructura legal es incierta o inadecuada.

**DEFINICIÓN PARA INSTRUMENTOS A LARGO PLAZO (VALORES DE TITULARIZACIÓN)**

<b>ESCALA</b>	<b>DEFINICIÓN PARA INSTRUMENTOS A LARGO PLAZO</b>
<b>AAA</b>	Corresponde a aquellos instrumentos en que sus emisores cuentan con la más alta capacidad de pago del capital e intereses en los términos y plazos pactados, la cual no se vería afectada ante posibles cambios en el emisor, en la industria a que pertenece o en la economía.
<b>AA</b>	Corresponde a aquellos instrumentos en que sus emisores cuentan con una muy alta capacidad de pago del capital e intereses en los términos y plazos pactados, la cual no se vería afectada ante posibles cambios en el emisor, en la industria a que pertenece o en la economía.
<b>A</b>	Corresponde a aquellos instrumentos en que sus emisores cuentan con una buena capacidad de pago del capital e intereses en los términos y plazos pactados, pero ésta es susceptible a deteriorarse levemente ante posibles cambios en el emisor, en la industria a que pertenece o en la economía.
<b>BBB</b>	Corresponde a aquellos instrumentos en que sus emisores cuentan con una suficiente capacidad de pago del capital e intereses en los términos y plazos pactados, pero ésta es susceptible a debilitarse ante posibles cambios en el emisor, en la industria a que pertenece o en la economía.
<b>BB</b>	Corresponde a aquellos instrumentos en que sus emisores cuentan con capacidad para el pago del capital e intereses en los términos y plazos pactados, pero ésta es variable y susceptible a deteriorarse ante posibles cambios en el emisor, en la industria a que pertenece o en la economía, pudiendo incurrirse en retraso en el pago de intereses.
<b>B</b>	Corresponde a aquellos instrumentos en que sus emisores cuentan con el mínimo de capacidad de pago del capital e intereses en los términos y plazos pactados, pero ésta es muy variable y susceptible a deteriorarse ante posibles cambios en el emisor, en la industria a que pertenece o en la economía, pudiendo incurrirse en pérdida de intereses y capital.
<b>C</b>	Corresponde a aquellos instrumentos en que sus emisores no cuentan con una capacidad de pago suficiente para el pago del capital e intereses en los términos y plazos pactados, existiendo un alto riesgo de pérdida de capital e intereses.
<b>D</b>	Corresponde a aquellos instrumentos en que sus emisores no cuentan con una capacidad para el pago del capital e intereses en los términos y plazos pactados, y que presentan incumplimiento de pago de intereses o capital, o requerimiento de quiebra en curso.
<b>E</b>	Corresponde a aquellos instrumentos cuyo emisor no ha presentado información suficiente, o no tiene información representativa para el período mínimo exigido para la clasificación, además de no existir garantías suficientes.

Nota : Las mismas categorías de calificación de riesgo serán utilizadas en el mercado de Guatemala.