

## **CAPÍTULO 21-6**

### **DETERMINACIÓN DE LOS ACTIVOS PONDERADOS POR RIESGO DE CRÉDITO**

#### **1. Consideraciones generales**

Conforme con lo dispuesto en el artículo 67 de la Ley General de Bancos (en adelante, LGB), el presente Capítulo establece los métodos que los bancos deben considerar para determinar sus activos ponderados por riesgo de crédito (en adelante, APRC).

Una alternativa es un método estándar, el que se describe en el numeral 3 de este Capítulo, o bien mediante metodologías propias o internas (en adelante, MI) que pueden disponer las empresas bancarias, de acuerdo con el procedimiento señalado en el numeral 4 y sujeto al cumplimiento de los límites y requisitos establecidos en el numeral 6 del presente Capítulo. El método que se utilice se aplicará a los tipos de activos definidos en el numeral 2 siguiente.

#### **2. Exposición afecta a requerimientos de capital por riesgo de crédito**

Las exposiciones afectas a requerimientos de capital por riesgo de crédito se componen de:

- a) Activos en el libro de banca
- b) Fondos de inversión en el libro de banca
- c) Equivalentes de créditos
- d) Exposiciones contingentes

En concordancia con lo dispuesto en el Capítulo 21-7 de la Recopilación Actualizada de Normas de esta Comisión (en adelante, RAN), sobre la determinación de los activos ponderados por riesgo de mercado, las exposiciones afectas a requerimientos de capital por riesgo de crédito asociadas a los literales a y b, corresponderán a aquellas calificadas en el libro de banca.

##### **2.1 Activos en el libro de banca**

Para la valorización de exposiciones en activos diferentes a fondos de inversión, tales como créditos, instrumentos financieros, activos fijos, inversiones en sociedades, entre otros, deberán considerarse los criterios establecidos en el Compendio de Normas Contables de esta Comisión (en adelante, CNC), deduciendo los importes de las provisiones específicas constituidas sobre esas operaciones.

Para la determinación de la contraparte en exposiciones con operaciones de factoraje, se deben considerar los criterios establecidos en el CNC.

## **2.2 Fondos de inversión en el libro de banca**

Para calcular los APRC de los fondos de inversión en el libro de banca se puede descomponer la exposición dependiendo de los diferentes subyacentes asociados. Para esto existen tres métodos, que el banco podrá utilizar dependiendo del cumplimiento de los requerimientos para su uso, según se describen a continuación.

### **2.2.1 Método del constituyente**

Bajo este método (LTA, por sus siglas en inglés), se descompone la exposición de acuerdo con el tipo y clasificación de los subyacentes, de manera análoga a como si hubiese invertido directamente en ellos. Para poder aplicar este método se deben cumplir dos requisitos, a saber: i) el banco tiene información a nivel de subyacente, que permite utilizar el método estándar descrito en el numeral 3 siguiente, en cada instrumento del portafolio, y con frecuencia al menos mensual y ii) la información del fondo y sus constituyentes es auditada por una empresa externa al menos anualmente.

En el caso en que el banco, no cumpla con alguno de los requerimientos antes descrito, podrá utilizar el método del reglamento interno.

### **2.2.2 Método del reglamento interno**

Bajo el método del reglamento interno (MBA, por sus siglas en inglés) se descompone la exposición utilizando la información contenida en el reglamento del fondo de inversión. Para asegurarse de no subestimar los APRC, con requerimientos menores a los que se obtendrían con el método LTA, se deberán cumplir los siguientes requisitos:

- a. Se debe considerar que el fondo invierte el máximo permitido por el reglamento interno en los activos más riesgosos y, progresivamente, en los menos riesgosos.
- b. Los APRC por exposiciones con derivados deben calcularse según la metodología de equivalente de crédito descrita en el numeral 2.3 de este Capítulo. Cuando el valor razonable de la cartera de derivados sea desconocido, el equivalente de crédito se computará de una manera conservadora considerando la suma de los nocionales como sustituto del valor razonable.

### **2.2.3 Método alternativo**

En caso de incumplir las condiciones para el uso de los métodos LTA y MBA, el banco debe considerar para efectos de la determinación de la exposición, el valor del fondo de inversión.

## **2.3 Equivalentes de créditos**

Para efectos de la determinación de los APRC, se debe considerar la exposición que surge a partir de contratos derivados (equivalente de crédito) en la categoría de riesgo que corresponda según la contraparte.

El “equivalente de crédito” corresponderá al valor razonable del instrumento derivado, más un monto adicional, que considera una variación potencial futura del precio del contrato. Para los instrumentos derivados con valor razonable negativo o cero, el “equivalente de crédito” corresponderá sólo al monto adicional.

El monto adicional referido en el párrafo anterior se calculará aplicando el factor que corresponda sobre el notional del contrato, según lo indicado en las tablas siguientes:

<b>Contratos sobre tasas de interés o inflación</b>	
<b>Vencimiento residual</b>	
Hasta un año	0.0%
Más de un año hasta cinco años	0.5%
Más de cinco años	1.5%

<b>Contratos sobre monedas extranjeras</b>		
<b>Vencimiento residual</b>	Canasta 1	Canasta 2
Hasta un año	1.5%	4.5%
Más de un año hasta cinco años	7.0%	20.0%
Más de cinco años	13.0%	30.0%

<b>Contratos sobre acciones</b>	
<b>Vencimiento residual</b>	
Hasta un año	6.0%
Más de un año hasta cinco años	8.0%
Más de cinco años	10.0%

Los contratos de derivados sobre tasas de interés o inflación incluyen swaps de tasas de interés en una misma moneda, acuerdos de tasa forward, futuros sobre tasas de interés, opciones compradas sobre tasas de interés, seguros de inflación e instrumentos similares.

Los contratos sobre monedas extranjeras incluyen *cross currency swaps*, swaps sobre monedas, futuros sobre monedas, forward sobre monedas, opciones compradas sobre monedas e instrumentos similares. Las canastas 1 y 2 son aquellas que se definen en el Capítulo 21-7 de la RAN, sobre la determinación de los activos ponderados por riesgo de mercado. En el caso de contratos sobre monedas en distintas canastas, se utilizará el factor asociado a la canasta de mayor riesgo. Los swaps sobre dos tasas de interés fluctuantes en una misma moneda tendrán un equivalente de crédito igual a su valor razonable (el monto adicional será igual a cero).

Los contratos sobre acciones que puedan pactar las filiales no bancarias incluyen futuros, forward, opciones compradas e instrumentos similares que tengan como subyacente el precio de acciones individuales o índices de acciones.

En aquellos contratos derivados en que se establezca la obligación de liquidar o pagar el valor razonable acumulado entre las fechas establecidas contractualmente, se deberá considerar un horizonte temporal de acuerdo con el periodo de liquidación contractual para la asignación del factor de conversión que corresponda al tipo de instrumento. No obstante, en el caso de contratos sobre tasas de interés o inflación con vencimientos residuales superiores a un año que satisfagan los criterios anteriores, el factor de conversión estará sujeto a un mínimo de 0,5%. Por su parte, las cláusulas que le den al banco el derecho de acelerar o terminar operaciones, por concepto de incumplimiento o deterioro crediticio, no serán consideradas en la determinación del equivalente de crédito.

Para aquellos contratos derivados que tengan múltiples intercambios del monto nocional, los factores deberán ser multiplicados por el número de pagos que resten hasta su vencimiento. En tanto, para aquellos que contengan amortización de capital en determinados periodos, el monto adicional corresponderá a la suma de cada monto de amortización ponderado por el respectivo factor de conversión correspondiente al plazo residual de cada una de esas amortizaciones.

La eventual existencia de cláusulas no incluidas en los párrafos anteriores, obliga a las entidades a aplicar criterios orientados a una correcta determinación del monto adicional, así como a mantener todos los respaldos e información pertinentes que permitan su posterior evaluación por parte de esta Comisión.

En el caso de instrumentos derivados compensados y liquidados a través de una Entidad de Contraparte Central (en adelante, ECC), cuando medien garantías o cualquier otro tipo de caución equivalente, enteradas por las instituciones participantes, no corresponde utilizar el tratamiento indicado en el numeral 5 sobre mitigación de riesgo de crédito.

El equivalente de crédito de las exposiciones que resulten de las operaciones entre un banco y sus clientes, que luego sean compensadas y liquidadas en una ECC, será determinado en los mismos términos que una operación bilateral y considerando lo indicado en el párrafo séptimo de este numeral para efectos de la determinación del factor de conversión.

Las garantías otorgadas por el cliente que sean constituidas o transferidas a la ECC o al banco, podrán ser tratadas de acuerdo con lo indicado en el numeral 5 sobre mitigación de riesgo de crédito.

## **2.4 Exposiciones contingentes**

Para efectos de este Capítulo se entiende por créditos contingentes aquellos que satisfacen los criterios establecidos en el Anexo N°4 de este Capítulo. Para la determinación de los APCR, a dicha exposición se le deberá deducir los importes de provisiones por riesgo de crédito contingente constituidas sobre estas operaciones.

### **3. Método Estándar para el cómputo de los APRC**

Los APRC se determinan como la suma ponderada de las exposiciones afectas a requerimientos de capital, determinadas de acuerdo con el numeral 2 del presente Capítulo, y los ponderadores por riesgo de crédito (en adelante, PRC) aplicables a dichas exposiciones, de acuerdo con lo señalado en este numeral.

En caso de que las exposiciones tengan algún mitigador del riesgo de crédito, podría corresponder ajustar los APRC con la utilización de alguna de las Técnicas de Mitigación del Riesgo de Crédito (en adelante, CRM por sus siglas en inglés), señaladas en el numeral 5 de este capítulo.

El PRC aplicable a la exposición afecta a requerimientos de capital, se establecerá de acuerdo con el tipo de contraparte. Cuando dicho PRC depende de la clasificación externa, se debe considerar lo dispuesto en el Anexo N°1 de este Capítulo. Para ello se utilizarán la clasificación en moneda local cuando la moneda de pago de la exposición se corresponda con la moneda funcional del banco, incluyendo unidades reajustables, y clasificación en moneda extranjera en otros casos.

#### **3.1 Exposiciones Soberanas y Bancos Centrales**

Para exposiciones soberanas y con bancos centrales se debe asignar el PRC de acuerdo con la calificación externa internacional y, en caso de no contar con una, asignar al tramo “sin clasificación”, según se indica en la siguiente tabla:

<b>Calificación</b>	<b>PRC</b>
AAA hasta AA-	0%
A+ hasta A-	20%
BBB+ hasta BBB-	50%
BB+ hasta B-	100%
Inferior a B-	150%
Sin clasificación	100%

Sin perjuicio de lo anterior, el PRC de las exposiciones en moneda local con el Estado chileno o el Banco Central de Chile será igual a cero. Dicho PRC será aplicable también a las exposiciones con el soberano o banco central donde resida una filial bancaria en el exterior, siempre y cuando su respectiva regulación así lo establezca.

#### **3.2 Exposiciones con Entidades del Sector Público**

Para exposiciones con entidades del sector público (PSE, por sus siglas en inglés) se debe asignar el PRC que corresponda a la calificación externa de la PSE y, en caso de no contar con una, asignar al tramo “sin clasificación”, según se indica en la siguiente tabla:

<b>Calificación</b>	<b>PRC con la calificación de la PSE</b>
AAA hasta AA-	20%
A+ hasta A-	50%
BBB+ hasta BBB-	50%
BB+ hasta B-	100%
Inferior a B-	150%
Sin clasificación	100%

Las PSE locales comprenden organismos con autonomía de gestión y patrimonio propio, y empresas estatales. En general, incluye todos los servicios públicos creados por ley y las empresas, sociedades o entidades públicas o privadas en que el Estado o sus empresas, sociedades o instituciones centralizadas o descentralizadas, tengan aporte de capital mayoritario o en igual proporción o, en las mismas condiciones, representación o participación.

Para la determinación de las PSE de otras jurisdicciones, se deberán considerar criterios asimilables a los definidos en el párrafo anterior, teniendo en cuenta los criterios señalados por la autoridad competente.

### **3.3 Exposiciones con Instituciones Internacionales o Bancos Multilaterales de Desarrollo**

Se asignará un PRC de 0% cuando a exposiciones con las siguientes instituciones internacionales: el Grupo del Banco Mundial –compuesto por el Banco Internacional de Reconstrucción y Desarrollo (BIRD), la Corporación Financiera Internacional (IFC), la Agencia Multilateral de Garantía de Inversión (MIGA) y la Asociación Internacional de Fomento (IDA)-, el Banco Asiático de Desarrollo (ADB), el Banco Africano de Desarrollo (AfDB), el Banco Europeo de Reconstrucción y Desarrollo (BERD), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el Banco Europeo de Inversiones (BEI), el Fondo Europeo de Inversiones (FEI), el Banco Nórdico de Inversiones (NIB), el Banco de Desarrollo del Caribe (CDB), el Banco Islámico de Desarrollo (IDB), el Banco de Desarrollo del Consejo de Europa (BDCE), la Facilidad Financiera Internacional para la Vacunación (IFFIm) y el Banco Asiático de Inversión en Infraestructuras (AIIB).

Además, las exposiciones frente al Banco de Pagos Internacionales, el Fondo Monetario Internacional, el Banco Central Europeo, la Unión Europea, el Mecanismo Europeo de Estabilidad (MEDE) y la Facilidad de Estabilidad Financiera Europea (EFSF) podrán recibir una ponderación por riesgo del 0%.

Para los otros Bancos Multilaterales de desarrollo, se utilizará su clasificación externa y, en caso de no contar con una, asignar al tramo “sin clasificación”, según se indica en la siguiente tabla:

<b>Calificación</b>	<b>PRC</b>
AAA hasta AA-	20%
A+ hasta A-	30%
BBB+ hasta BBB-	50%
BB+ hasta B-	100%
Inferior a B-	150%
Sin clasificación	100%

### **3.4 Exposiciones Interbancarias y con Cooperativas de Ahorro y Crédito supervisadas por esta Comisión**

Para definir el PRC aplicable a exposiciones interbancarias o con Cooperativas de Ahorro y Crédito supervisadas por esta Comisión, se debe utilizar la clasificación externa de la contraparte, según se indica en la siguiente tabla:

<b>Rating de la Contraparte</b>	<b>PRC base</b>	<b>PRC corto plazo</b>
AAA hasta AA-	20%	20%
A+ hasta A-	30%	20%
BBB+ hasta BBB-	50%	20%
BB+ hasta B-	100%	50%
Inferior a B-	150%	150%

Se deberá utilizar el PRC de corto plazo para exposiciones interbancarias y con Cooperativas de Ahorro y Crédito supervisadas por esta Comisión, que tengan un vencimiento al origen igual o inferior a tres meses y para aquellas derivadas del comercio exterior, con un vencimiento al origen igual o inferior a seis meses.

Si el PRC interbancario fuese inferior al PRC del soberano donde reside el banco contraparte, entonces se deberá aplicar el PRC del respectivo soberano.

Este tratamiento será aplicable también a las exposiciones con instituciones financieras donde resida una filial bancaria en el exterior, siempre y cuando la respectiva regulación las reconozca como exposiciones interbancarias.

Las exposiciones con Cooperativas de Ahorro y Crédito no supervisadas por esta Comisión deberán tratarse como exposiciones con empresas, de acuerdo con el numeral 3.7 de este Capítulo.

### **3.5 Exposiciones con Entidades de Contraparte Central**

Este literal incluye las operaciones sobre instrumentos derivados compensados y liquidados a través de una ECC, cuando esta última se constituya irrevocablemente en acreedora y deudora de los derechos y obligaciones que deriven de dichas operaciones, siendo legalmente vinculantes para las partes las obligaciones que resulten de dichos actos.

Para efectos locales deberán incluirse las ECC que son reguladas y supervisadas por esta Comisión, de acuerdo con la Ley N°20.345. Además, se incluyen en este tratamiento las ECC extranjeras reconocidas por otros reguladores, tales como la Autoridad Europea de Valores y Mercados (ESMA, por sus siglas en inglés) o la Comisión del Comercio en Futuros sobre materias primas de los Estados Unidos (CFTC, por sus siglas en inglés), que adhieran a los Principios aplicables a las Infraestructuras de los Mercados Financieros (PFMI, por sus siglas en inglés). Para estos efectos, será la entidad bancaria la que en todo momento deberá tener disponible los antecedentes que justifiquen la admisibilidad para tratar como ECC a una determinada entidad.

Además, se incluyen las líneas de créditos otorgadas a la ECC y los fondos de garantías de carácter solidario, destinados a asegurar el cumplimiento de las obligaciones de los participantes cuando las garantías otorgadas individualmente resulten insuficientes.

El PRC asignable a este tipo de exposiciones es 2%, cuando la ECC sea una entidad autorizada para funcionar por la autoridad respectiva. Las exposiciones con ECC que no hayan sido autorizadas para funcionar por la autoridad respectiva, se le aplicará un PRC de 1250%, debiendo considerarse los fondos de garantía de carácter solidario, desembolsados y/o comprometidos.

### **3.6 Exposiciones con bonos garantizados**

Los bonos garantizados son bonos emitidos por un banco o institución hipotecaria que, por ley, están sometidos a una supervisión pública especial para proteger a sus tenedores. Los ingresos obtenidos con la emisión de estos bonos deben invertirse, con arreglo a la ley, en activos que, durante todo el periodo de validez de los bonos, sean capaces de cubrir los derechos inherentes a los bonos y que, en caso de impago del emisor, serían utilizados prioritariamente para el reembolso del principal y el pago de los intereses devengados.

Para exposiciones generadas por la tenencia de bonos garantizados, se debe asignar el PRC considerando la calificación externa de la emisión o, en caso de no poseerla, se utilizará de manera subsidiaria el PRC asociado al emisor del instrumento, de acuerdo con el respectivo tratamiento del numeral 3 de este Capítulo, según se indica en las siguientes tablas:

<b>Rating de la Emisión</b>	<b>PRC</b>
AAA hasta AA-	10%
A+ hasta A-	20%
BBB+ hasta BBB-	20%
BB+ hasta B-	50%
Inferior a B-	100%

<b>PRC del emisor del instrumento</b>	<b>PRC</b>
20%	10%
30%	15%
40%	20%
50%	25%
75%	35%
100%	50%
150%	100%

Para poder acogerse a las ponderaciones por riesgo señaladas, los activos subyacentes de los bonos garantizados deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- (a) el tenedor del instrumento recibe información como mínimo sobre:
- (i) el valor razonable de los activos en garantía y bonos garantizados;
  - (ii) la distribución geográfica y el tipo de activos de garantía, monto del crédito y los riesgos de tasa de interés y de tipo de cambio;
  - (iii) la estructura de vencimientos de los activos en garantía y los bonos garantizados;
  - (iv) el porcentaje de préstamos con una mora superior a 90 días;
- (b) el emisor pone a disposición del banco la información relativa al punto (a), como mínimo, con periodicidad semestral.

También, debe incluir alguna de las siguientes condiciones:

- activos frente a soberanos o garantizados por ellos, sus bancos centrales, PSE o bancos multilaterales de desarrollo;
- activos garantizados con bienes raíces residenciales que tengan una relación LTV, de como máximo, el 80%;
- activos garantizados con bienes raíces comerciales que tengan una relación LTV, de como máximo, el 60%;
- activos frente a bancos o garantizados por bancos que cumplan los requisitos para recibir una ponderación por riesgo del 30% o inferior. Sin embargo, tales activos no podrán superar el 15% de las emisiones de bonos garantizados.

El valor nominal de la canasta de activos que respalda la emisión de bonos garantizados deberá ser al menos un 10% superior al monto de capital no amortizado. El banco emisor deberá divulgar públicamente que la canasta de garantías satisface en la práctica el requerimiento del 10%.

Las condiciones especificadas en este literal deberán cumplirse en el momento de crearse el bono garantizado y durante toda la vida del instrumento. Será la entidad bancaria la que en todo momento deberá tener disponible los antecedentes que acrediten el cumplimiento de lo señalado en a) y b) y en las condiciones precedentes. En caso de que el bono no cumpla con los criterios anteriores, entonces el PRC asignable deberá determinarse de acuerdo con el numeral de la sección 3 que corresponda al emisor del instrumento.

### 3.7 Exposiciones con empresas

El PRC asignable a exposiciones con empresas analizadas individualmente, de acuerdo con los criterios establecidos en el Capítulo B-1 del CNC, dependerá del tipo de contraparte, según se indica en la siguiente tabla:

<b>Tipo de contraparte</b>	<b>PRC</b>
Grado de inversión	65%
Pymes	85%
Otros	100%

Se considera una empresa con “Grado de inversión”, si la contraparte tiene al menos una clasificación externa, y ésta es al menos BBB de acuerdo con los criterios establecidos en el Anexo N°1 de este Capítulo. En caso de que una empresa no cuente con una clasificación externa asignada, se asimilará a “Grado de inversión” si su clasificación individual, asignada de acuerdo con los criterios establecidos en el Capítulo B-1 del CNC, es superior o igual a A3.

Si una empresa no cumple con las condiciones para ser clasificada con “Grado de inversión” y su nivel de ventas anuales es inferior a 100.000 UF, entonces se considerará como Pyme, para efectos de la determinación de su PRC. El límite al nivel de ventas señalado está asociado a lo establecido en el artículo segundo de la ley 20.416, que “Fija Normas Especiales para las Empresas de Menor Tamaño”.

Por último, se asigna el PRC de “Otros” a todas las exposiciones frente a empresas analizadas individualmente no consideradas en los casos anteriores.

### 3.8 Exposiciones en Préstamos Especializados

Para las exposiciones generadas por préstamos especializados, cuyas fuentes de pago sean los flujos de caja del proyecto o bienes financiados, se debe asignar el PRC que corresponda al tipo de préstamo, según se indica en la siguiente tabla:

<b>Tipo préstamo especializado</b>	<b>PRC</b>
Financiamiento de proyectos	130% en fase pre-operativa 100% en fase operativa 80% para proyectos de alta calidad
Financiamiento de bienes	100%
Financiamiento de productos básicos	100%

El financiamiento de proyectos corresponde al método en que la amortización de la deuda y pago de interés se obtiene principalmente de las rentas generadas por el proyecto.

El financiamiento de proyectos puede consistir en la construcción de una nueva instalación productiva o en el refinanciamiento de una instalación ya existente, con o sin mejoras. Para estos efectos, la fase operativa se define como aquella en la que la personalidad jurídica, que se ha creado específicamente para desarrollar el proyecto, presenta un flujo de efectivo neto positivo suficiente para cubrir cualquier obligación contractual pendiente y una deuda a largo plazo decreciente. Consistentemente, la fase pre-operativa se establece antes del cumplimiento de estas condiciones.

Un financiamiento de proyectos se considera de alta calidad cuando el proyecto puede cumplir con sus compromisos financieros oportunamente de acuerdo con lo planificado y su capacidad para hacerlo es sólida, aun cuando se produzcan cambios adversos de las condiciones económicas y empresariales. La entidad ejecutante del proyecto cuenta con fondos de reserva u otros arreglos financieros suficientes para cubrir contingencias y requisitos de capital de trabajo, de acuerdo con las políticas internas del banco. Adicionalmente, las disposiciones contractuales deberán establecer lo siguiente:

- se prohíbe a la entidad ejecutante del proyecto actuar en perjuicio de los acreedores (por ejemplo, al no poder emitir deuda adicional sin el consentimiento de los acreedores existentes);
- están constituidos en garantía los ingresos mínimos que se generarán en la fase de explotación del proyecto de infraestructura y que se encuentran garantizados por el Estado o por un seguro de carácter privado;
- los ingresos de la entidad ejecutante del proyecto dependen de una contraparte principal, tal como un gobierno central, PSE o una entidad corporativa, con una ponderación de riesgo del 80% o inferior;
- las disposiciones contractuales que rigen la exposición hacia la entidad ejecutante del proyecto proporcionan un alto grado de protección para los acreedores en caso de incumplimiento de la entidad ejecutante del proyecto, de acuerdo con las políticas internas del banco;
- la contraparte principal, u otras contrapartes que cumplan de manera similar con los criterios de elegibilidad para la contraparte principal, responderán ante los acreedores de las pérdidas resultantes de la cancelación del proyecto;
- todos los activos y contratos necesarios para operar el proyecto han sido vinculados contractualmente a los acreedores, en la medida en que lo permita la ley aplicable; y

Será la entidad bancaria la que en todo momento deberá tener disponible los antecedentes que acrediten el cumplimiento de las condiciones precedentes. Si no se cumple alguna de las condiciones señaladas, entonces el PRC asignable a la exposición debe ser de 130% o 100%, dependiendo de si el proyecto se encuentra en fase preoperativa u operativa, respectivamente.

El financiamiento de bienes corresponde a préstamos para la adquisición de equipamiento, en que el reembolso depende de los flujos de efectivo procedentes de los activos específicos financiados y que se han dejado en garantía al prestamista.

El financiamiento de productos básicos se refiere a operaciones estructuradas de préstamo a corto plazo, dedicadas a financiar reservas, existencias o derechos de cobro de productos básicos negociados en mercados organizados, donde el reembolso del préstamo procede de los ingresos de la venta del producto y el prestatario no tiene capacidad independiente para su reembolso.

En caso de que la fuente de pago de la exposición no esté vinculada contractualmente a los flujos de caja del proyecto o bienes financiados, entonces el PRC asignable deberá determinarse de acuerdo con el numeral 3.7 para exposiciones con Empresas.

### 3.9 Exposiciones Minoristas

Las exposiciones minoristas o de análisis grupal, de acuerdo con lo establecido en el Capítulo B-1 del CNC, que no estén garantizadas por hipotecas tendrán un PRC de acuerdo con el tipo de crédito, según se indica en la siguiente tabla:

<b>Tipo de Crédito</b>	<b>PRC</b>
Comercial	90%
Estudiantil	100%
Consumo a: personas naturales sin créditos hipotecarios y con $RCI \leq 25\%$ y $RDI \leq 6,0$ personas naturales con créditos hipotecarios (*) y con $RCI \leq 50\%$ y $RDI \leq 70,0$	75%
Otras exposiciones de consumo	100%

(\*) La persona natural posee un crédito hipotecario con otra institución, o bien su crédito de consumo no está caucionado por una garantía general, pues entonces tendría el tratamiento de los numerales siguientes.

Se define RDI como el cociente entre las obligaciones de consumo del deudor y la renta mensual. Para su determinación se requiere considerar en su numerador la suma de los montos de las colocaciones de las siguientes operaciones:

- Todas las operaciones de consumo con el banco, ya sea en cuotas o usos de líneas.
- Las exposiciones contingentes que posee el deudor con el banco, de acuerdo con lo definido en el numeral 2.4 de este mismo Capítulo, como son las asociadas a tarjetas de crédito o bien a líneas de la cuenta corriente.
- Los leaseings contratados por el deudor, con el banco.
- La información disponible más actualizada de las operaciones señaladas anteriormente, en el resto de los oferentes de crédito.
- Todas las operaciones de crédito hipotecario para la vivienda con el banco, que no caucionen la exposición de consumo.
- La información disponible más actualizada de las operaciones de crédito hipotecario para la vivienda con el resto de los oferentes de crédito.

Por otro lado, el RCI se define como el cociente entre las obligaciones financieras mensuales asociadas a consumo que posee el deudor, y la renta mensual. Para su determinación se requiere considerar en su numerador la suma de los montos de las siguientes operaciones:

- Todas las cuotas pagaderas en el mes, asociadas a operaciones de consumo con el banco.
- El uso de la línea de cuenta corriente que posee el deudor con el banco.
- El monto facturado en el mes, que posee el deudor en tarjetas de crédito del banco.
- El monto que resulte de la división entre las exposiciones contingentes que posee el deudor con el banco, de acuerdo con lo definido en el numeral 2.4 de este mismo Capítulo y 12, de manera de estimar la carga mensual asociada.
- Las cuotas de operaciones de leasings, pagaderas en el mes, con el banco.
- La información disponible más actualizada de las operaciones señaladas anteriormente, en el resto de los oferentes de crédito.
- Todas las cuotas pagaderas en el mes, asociadas a créditos hipotecarios para la vivienda con el banco, que no caucionen la exposición de consumo.
- La información disponible más actualizada de las cuotas pagaderas en el mes, asociadas a créditos hipotecarios para la vivienda con el resto de los oferentes de crédito.

Para la determinación del denominador tanto del RDI como del RCI, se debe considerar la renta mensual declarada por el cliente y acreditada por el banco. En caso de que no se cumpla lo anterior, se debe considerar un PRC de 100%.

En caso de que el deudor garantice el cumplimiento de sus operaciones con un bien raíz, debe tratarse de acuerdo con los numerales siguientes.

### **3.10 Exposiciones garantizadas por bien raíz residencial**

El PRC asociado a exposiciones caucionadas por uno o más bienes raíces residenciales, dependerá del número de viviendas pertenecientes a la contraparte deudora, del cumplimiento de criterios de perfeccionamiento de la garantía, y de la razón préstamo sobre valor comercial de la garantía (LTV).

Se considerará que la garantía cumple con los criterios de elegibilidad cuando:

- El inmueble que respalde la exposición haya sido íntegramente construido.
- El derecho de garantía del acreedor sobre el bien raíz deberá ser jurídicamente exigible en todas las jurisdicciones pertinentes. El contrato de hipoteca y el proceso jurídico en que se sustenta deberán permitir al banco ejecutar dicha caución en un tiempo razonable.
- La hipoteca, de acuerdo con las cláusulas de cobertura de la garantía, sea constituida en primer grado de preferencia en favor del banco y ésta solo cauciona los créditos del deudor respecto al cual se imputa (no compartida con otros deudores).
- El banco establece políticas de concesión de créditos que incluyen la valorización de la capacidad del deudor para devolver el préstamo (por ejemplo, modelos de *scoring*). Dichas políticas deben definir indicadores objetivos, consistentes con el comportamiento de pago del deudor.

- Toda la información requerida en el momento del origen del préstamo y con fines de seguimiento está adecuadamente documentada, incluida información sobre la capacidad del prestatario para amortizar su deuda y sobre la tasación del inmueble.

En el caso de que el deudor posea hasta 2 viviendas, entonces el PRC se determinará por la siguiente tabla:

<b>Cumple criterios</b>	<b>Tramo LTV</b>	<b>PRC</b>
Si	$LTV \leq 50\%$	20%
	$50\% < LTV \leq 60\%$	25%
	$60\% < LTV \leq 80\%$	30%
	$80\% < LTV \leq 90\%$	50%
	$90\% < LTV \leq 100\%$	70%
	$LTV > 100\%$	80%
No		Depende de la contraparte: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 65% empresa con grado de inversión</li> <li>• 85% PYME individual</li> <li>• 90% deudor grupal comercial,</li> <li>100% otra</li> </ul>

Cuando el deudor posea 3 o más viviendas, el PRC se determinará por la siguiente tabla:

<b>Cumple criterios</b>	<b>Tramo LTV</b>	<b>PRC</b>
Si	$LTV \leq 50\%$	30%
	$50\% < LTV \leq 60\%$	35%
	$60\% < LTV \leq 80\%$	45%
	$80\% < LTV \leq 90\%$	60%
	$90\% < LTV \leq 100\%$	75%
	$LTV > 100\%$	105%
No		150%

El LTV debe calcularse de manera prudencial, como la razón entre el valor residual del préstamo, incluyendo todos los compromisos caucionados por la hipoteca, y el valor de tasación del inmueble al momento de origen del crédito, la cual debe realizarse de forma independiente, aplicando criterios de tasación conservadores.

Cuando existan más de una tasación, deberá utilizarse la menor de las tasaciones vigentes. El valor de tasación sólo podrá ajustarse si se produce una pérdida de valor del inmueble o una eventual situación que pudiese estar originando un alza transitoria en el valor de la garantía, que justifique una reducción permanente del valor del inmueble.

### 3.11 Exposiciones garantizadas por bien raíz comercial

Para la asignación del PRC de las exposiciones caucionadas por una hipoteca sobre un bien raíz comercial, se requiere determinar si el pago depende materialmente de los flujos de caja generados por el inmueble, verificar el cumplimiento de criterios asociados a la elegibilidad de la garantía y del LTV. En el caso de que el pago no dependa materialmente de los flujos de cajas generados por el inmueble, el PRC queda determinado por la siguiente tabla:

Cumplimiento criterios	Tramo LTV	PRC
Sí	$LTV \leq 60\%$	60%
	$60\% < LTV$	Depende de la contraparte: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 65% empresa con grado de inversión</li> <li>• 85% PYME individual</li> <li>• 90% deudor grupal,</li> <li>• 100% otra</li> </ul>
No		Depende de la contraparte: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 65% empresa con grado de inversión</li> <li>• 85% PYME individual</li> <li>• 90% deudor grupal,</li> <li>• 100% otra</li> </ul>

Por otro lado, en el caso de que el pago depende materialmente de flujos de cajas generados por el inmueble, el PRC queda determinado por la siguiente tabla:

Cumplimiento criterios	Tramo LTV	PRC
Sí	$LTV \leq 60\%$	70%
	$60\% < LTV \leq 80\%$	90%
	$LTV > 80\%$	110%
No		150%

Los criterios para la determinación del LTV y para que la garantía se considere elegible son los mismos del numeral 3.10 anterior.

Se entiende por dependencia material, cuando el flujo de caja necesario para pagar la deuda hipotecaria proviene en más de un 50% del inmueble en garantía.

En el caso de que una exposición esté simultáneamente caucionada por bienes raíces comercial y residencial, deberá considerarse el PRC resultante mayor.

### 3.12 Exposiciones a la adquisición de terrenos, promoción y construcción

Las exposiciones asociadas a la adquisición de terrenos y la promoción y construcción corresponden a préstamos a empresas que financian la adquisición de terrenos con fines de construcción y promoción, o la promoción y construcción de cualquier inmueble residencial o comercial. Estas exposiciones se ponderarán por 150% como regla general.

No obstante, podrían tener un PRC de 100% las exposiciones asociadas a la adquisición de terrenos y la promoción y construcción a bienes inmuebles residenciales, si se cumplen con los siguientes criterios:

- El derecho de garantía del acreedor sobre el bien raíz deberá ser jurídicamente exigible en todas las jurisdicciones pertinentes. El contrato de hipoteca y el proceso jurídico en que se sustenta deberán permitir al banco ejecutar dicha caución en un tiempo razonable.
- La hipoteca, de acuerdo con las cláusulas de cobertura de la garantía, sea constituida en primer grado de preferencia en favor del banco y ésta solo cauciona los créditos del deudor respecto al cual se imputa (no compartida con otros deudores).
- El banco establece políticas de concesión de créditos que incluyen la valorización de la capacidad del deudor para devolver el préstamo (por ejemplo, modelos de *scoring*). Dichas políticas deben definir indicadores objetivos, consistentes con el comportamiento de pago del deudor.
- Toda la información requerida en el momento del origen del préstamo y con fines de seguimiento está adecuadamente documentada, incluida información sobre la capacidad del prestatario para amortizar su deuda y sobre la tasación del terreno.
- Los contratos de promesa de compraventa o arrendamiento deben representar más de un 50% del total de capital en riesgo. El capital en riesgo se determinará como el capital aportado por el gestor para desarrollar el proyecto. Los contratos de promesa de compraventa o arrendamiento deben haber sido legalmente celebrados cumpliendo con todas las solemnidades, requisitos y condiciones aplicables para su validez y eficacia, y el comprador o arrendatario debe haber formalizado un depósito en efectivo que perderá en caso de resolución del contrato.

### **3.13 Exposiciones a instrumentos securitizados**

Aquellos bancos que tengan exposiciones a instrumentos securitizados -definidos en la Ley N° 18.045, de Mercado de Valores- o que se estructuren en forma similar, deberán considerar un PRC que depende de la clasificación de riesgo, la madurez y del grado de preferencia de la serie o tramo y del cumplimiento de los criterios para la distinción de securitizaciones menos complejas, que hacen alusión a su simplicidad, transparencia y comparabilidad (en adelante, STC) del Anexo N°2 de este Capítulo, de acuerdo con las siguientes tablas:

Clasificación de largo plazo	Tramos Preferentes				Tramos Subordinados			
	Madurez 1 año		Madurez de 5 años		Madurez 1 año		Madurez de 5 años	
	Cumple STC (*)	No cumple STC (*)	Cumple STC (*)	No cumple STC (*)	Cumple STC (*)	No cumple STC (*)	Cumple STC (*)	No cumple STC (*)
AAA	10%	15%	10%	20%	15%	15%	40%	70%
AA+	10%	15%	15%	30%	15%	15%	55%	90%
AA	15%	25%	20%	40%	15%	30%	70%	120%
AA-	15%	30%	25%	45%	25%	40%	80%	140%
A+	20%	40%	30%	50%	35%	60%	95%	160%
A	30%	50%	40%	65%	60%	80%	135%	180%
A-	35%	60%	40%	70%	95%	120%	170%	210%
BBB+	45%	75%	55%	90%	150%	170%	225%	260%
BBB	55%	90%	65%	105%	180%	220%	255%	310%
BBB-	70%	120%	85%	140%	270%	330%	345%	420%
BB+	120%	140%	135%	160%	405%	470%	500%	580%
BB	135%	160%	155%	180%	535%	620%	655%	760%
BB-	170%	200%	195%	225%	645%	750%	740%	860%
B+	225%	250%	250%	280%	810%	900%	855%	950%
B	280%	310%	305%	340%	945%	1050%	945%	1050%
B-	340%	380%	380%	420%	1015%	1130%	1015%	1130%
CCC+/CCC/CCC-	415%	460%	455%	505%	1250%	1250%	1250%	1250%
Inferior a CCC-	1250%	1250%	1250%	1250%	1250%	1250%	1250%	1250%

(\*) Criterios para la distinción de securitizaciones menos complejas (Anexo N°2).

Clasificación de corto plazo	Exposiciones a instrumentos securitizados	
	Cumple STC (*)	No cumple STC (*)
A-1/P-1	10%	15%
A-2/P-2	10%	15%
A-3/P-3	15%	25%
Otra clasificación	15%	30%

(\*) Criterios para la distinción de securitizaciones menos complejas (Anexo N°2).

La madurez corresponde al vencimiento efectivo residual del tramo, en años, y se debe calcular como la madurez promedio ponderada de los flujos de caja, en línea con la fórmula señalada en el numeral 4.2.1 de este Capítulo. El resultado de este cálculo a aplicar tendrá un piso de un año y un techo de cinco años.

En los casos en que un banco mantenga una línea de crédito con una securitización, deberá calcular la madurez resultante de este compromiso como la suma del vencimiento contractual del compromiso y el vencimiento de la securitización. La clasificación de riesgo corresponde a la serie del tramo preferente.

Para el caso en que la madurez de las exposiciones no esté dentro de las tablas anteriores, los ponderadores se deberán calcular de las siguientes formas:

- Para considerar la madurez de la exposición, los bancos deberán calcular el PRC haciendo uso de una interpolación lineal, con los valores de PRC para 1 y 5 años.
- En el caso de los tramos subordinados, el PRC se ajustará por medio de la siguiente fórmula:

$$PRC' = PRC \cdot [1 - \min\{T; 50\%\}]$$

donde  $T$  corresponde al ancho del tramo, calculado como la resta entre el punto de pérdidas completas menos el punto de entradas en pérdidas del tramo analizado. El punto de pérdidas completas se calcula como la razón entre la suma de los saldos de menor prelación a la exposición analizada, sobre el saldo total de los tramos de esta securitización. El punto de entradas en pérdidas se calcula como la razón entre los saldos de menor o igual prelación a la exposición analizada, sobre el saldo total de los tramos de esta securitización.

El PRC resultante está sujeto a un piso igual al máximo entre 15% y el PRC de un tramo preferente de un instrumento securitizado con la misma clasificación y vencimiento.

No obstante, para los instrumentos securitizados preferentes sobre activos subyacentes provenientes del mismo banco, se les asigna un PRC de 1250%.

### **3.14 Exposiciones a fondos de inversión**

Para las exposiciones a fondos de inversión, generadas a través de filiales no bancarias, definidas en el numeral 2.2 de este Capítulo, se asignará el PRC que corresponda a la contraparte de cada subyacente, tanto para el método LTA como MBA.

Para el método MBA, cuando el banco pueda aplicar más de un PRC a un mismo activo subyacente, deberá escoger el PRC más alto.

Si el banco no aplica ninguno de estos dos métodos, deberá utilizar un PRC igual a 1250% para estas exposiciones.

### **3.15 Exposiciones a instrumentos de capital y subordinados**

Sin perjuicio de lo previsto en el artículo 69 y el artículo 84 N°5 de la LGB, filiales del banco podrían tener exposiciones con instrumentos de capital y subordinados no considerados en el artículo 55 de la LGB. En particular, las exposiciones a instrumentos accionarios no cotizados especulativos tendrán un PRC de 400%. Estas exposiciones se definen como inversiones en renta variable en empresas no cotizadas cuya finalidad es la reventa a corto plazo o que se consideran capital de riesgo o inversiones similares sujetas a volatilidad de precios y adquiridas en previsión de plusvalías futuras significativas.

El resto de las exposiciones a instrumentos accionarios, que no hayan sido descontado del capital regulatorio de acuerdo con los criterios establecidos en el Capítulo 21-1 de la RAN, tendrán un PRC de 250%. Aquellas exposiciones descontadas, tendrán un PRC de 0%.

Las exposiciones a instrumentos subordinados, u otro instrumento de capital no accionario, que no hayan sido descontado del capital regulatorio de acuerdo con los criterios establecidos en el Capítulo 21-1 de la RAN, tendrán un PRC de 150%. Análogamente, aquellas exposiciones descontadas, tendrán un PRC de 0%.

### **3.16 Exposiciones con descalce de Monedas**

Para las exposiciones minoristas no cubiertas y las exposiciones con particulares garantizadas con bienes raíces residenciales no cubiertas, en las que la moneda del préstamo no coincida con la moneda de la fuente de ingresos del prestatario, los bancos deberán aplicar un multiplicador de 1,5 veces al PRC correspondiente en virtud de los literales anteriores, sujeto a una ponderación máxima del 150%.

Para efectos del párrafo anterior, una exposición no cubierta se refiere a aquellas en las que el prestatario no cuenta con ninguna cobertura natural o financiera frente al riesgo de tipo de cambio procedente del descalce de monedas entre la moneda en la que se denomina el préstamo y la de los ingresos del prestatario. Una cobertura natural existe cuando el prestatario, en el marco de su operativa habitual, recibe ingresos en la misma moneda extranjera en la que se concede un préstamo determinado (por ejemplo, remesas, ingresos por alquiler o salarios). Una cobertura financiera suele incluir un contrato con una institución financiera (por ejemplo, un contrato a plazo). A los efectos de la aplicación del multiplicador, estas coberturas naturales o financieras solo se consideran suficientes si cubren como mínimo el 90% del préstamo, con independencia del número de coberturas utilizadas.

### **3.17 Exposiciones en Incumplimiento**

Para efectos de este numeral, se considera una exposición en incumplimiento aquella que satisface los criterios del Capítulo B-1 del CNC.

Cuando las provisiones específicas asignadas a una exposición en incumplimiento sean inferiores al 20% de la exposición, la parte no garantizada, neta de provisiones específicas, tendrá un PRC de 150%. Solo se exceptuarán de esta regla las exposiciones garantizadas con bienes raíces residenciales cuyo deudor tenga 2 o menos viviendas, las que se ponderarán al 100%.

En cualquier otro caso, el PRC de la parte no garantizada de una exposición en incumplimiento, neta de provisiones específicas, será 100%.

### 3.18 Otros activos

Los impuestos diferidos activos netos y los servicios de crédito hipotecarios, que no hayan sido descontados de acuerdo con lo señalado en el capítulo 21-1 de la RAN, para efectos de la determinación del capital regulatorio, deberá considerar un PRC de 250%. Análogamente, todos los activos que se descuenten producto de esta misma norma deberán considerar un PRC de 0%.

El PRC de cualquier otro activo, no considerado en los numerales anteriores, dependerá del tipo de exposición, según se indica en la siguiente tabla:

Tipo de Exposición	PRC
(i) Efectivo en caja o en tránsito	0%
(ii) Lingotes de oro mantenidos en el banco o en otro banco en la modalidad de <i>allocated storage</i>	
Activos en efectivo en proceso de cobro	20%
Otros	100%

### 4. MI para el cómputo de los APRC

Bajo el enfoque de MI, los bancos deben clasificar sus exposiciones señaladas en el numeral 2 de este Capítulo, ya sea como minoristas, de manera consiste con aquellas analizadas de manera grupal según lo determinado en el Capítulo B-1 del CNC, o bien, exposiciones individuales como su complemento.

Los requerimientos mínimos para la aceptación del uso de los MI se establecen en el número 6 siguiente.

Para las exposiciones individuales, se deberá asignar una clasificación individual a cada deudor, para determinar su probabilidad de incumplimiento de acuerdo con los criterios del número 4.1, considerando el piso mínimo allí definido. Para las exposiciones minoristas, se deberá estimar una probabilidad de incumplimiento consistente con las establecidas en los modelos internos de provisiones, de acuerdo con lo señalado en el Capítulo B-1 del CNC.

Los datos del vencimiento efectivo de las operaciones, y los parámetros establecidos por el regulador para la pérdida dado el incumplimiento y la exposición al momento del incumplimiento, deberán utilizarse en las funciones de riesgo descritas en el numeral 4.4 para obtener los APRC de cada exposición.

No se permitirá la utilización de MI, para las exposiciones asociadas a instrumentos de capital y subordinados, fondos de inversión, securitizaciones y con ECC, de acuerdo con las definiciones establecidas en el numeral 3 de este Capítulo.

#### 4.1 Probabilidad de incumplimiento (PI)

Para determinar la PI de las exposiciones individuales, los bancos deberán clasificar sus exposiciones de acuerdo con su capacidad de pago, siguiendo los requerimientos establecidos en el número 6. Para ello es importante que los bancos asignen sus exposiciones a las clasificaciones individuales, establecidas en el Capítulo B-1 del CNC, siguiendo criterios prudenciales y razonables.

Para el encasillamiento de las exposiciones, el banco deberá considerar en sus análisis los factores mínimos establecidos en el numeral 2.1.2 del Capítulo B-1 del CNC. Cuando un deudor ya haya sido clasificado para efectos de la determinación de provisiones, dicha asignación deberá guardar consistencia con la establecida para efectos de este Capítulo.

La PI de cada deudor que se utilice en las funciones de riesgo, determinadas de acuerdo con el Capítulo B-1 del CNC, no podrá ser inferior a 0,05%.

Por otro lado, para determinar la PI de las exposiciones minoristas el banco deberá utilizar el segundo método establecido en el numeral 3 del Capítulo B-1 del CNC, y deberá cumplir con los requisitos aplicables del Anexo 1 del Capítulo B-1 del CNC, de acuerdo con lo señalado en el numeral 6 de este capítulo.

La PI determinada por los bancos, para las exposiciones minoristas no podrá ser inferior a 0,05%.

#### 4.2 Madurez efectiva (M)

La madurez efectiva se mide en años, está sujeta a un mínimo de un año y a un máximo de cinco, y se define como:

$$M = \sum_t t \cdot CF_t / \sum_t CF_t$$

donde  $CF_t$  son los flujos de caja (capital, interés y comisiones) que el deudor está contractualmente obligado a pagar en el periodo  $t$ .

Si el banco no pudiese calcular el vencimiento efectivo de los pagos contractuales definidos más arriba, podrá utilizar el vencimiento residual de acuerdo con las disposiciones contractuales de la exposición.

En el caso de los derivados sujetos a un acuerdo marco de compensación, según lo señalado en el numeral 2.3 de este Capítulo, el vencimiento efectivo se define como el vencimiento promedio ponderado por el valor nominal de las operaciones incluidas en ese acuerdo de compensación.

Para transacciones repos el banco debe ocupar una madurez efectiva de 6 meses ( $M=0.5$ ).

En caso de que el banco no pueda calcular la madurez efectiva, entonces deberá considerar un valor  $M= 2.5$ . En este último caso el banco deberá acreditar ante el regulador la dificultad existente, demostrando que no obedece a un arbitraje regulatorio para la reducción de los requerimientos de capital.

### 4.3 Pérdida dado el Incumplimiento (PDI) y Exposición al Incumplimiento (EAI)

La PDI asignada a las exposiciones individuales debe calcularse de acuerdo con el Anexo N°5 del presente Capítulo, mientras que para las exposiciones minoristas debe calcularse siguiendo los criterios establecidos en el numeral 3 del Capítulo B-1 del CNC, para la determinación de provisiones mediante modelos estándar. Para las exposiciones minoristas asignadas a la cartera de consumo, se debe considerar una PDI de 61,3%.

Por otro lado, la EAI debe calcularse de acuerdo con el numeral 2 del presente Capítulo.

### 4.4 Funciones de riesgo

#### 4.4.1 Enfoque general

Para calcular los cargos por riesgo de crédito (en adelante,  $K$ ) de las exposiciones individuales se utilizan las siguientes fórmulas:

$$\text{Ajuste a la Madurez } (b) = (0.11852 - 0.05478 \cdot \ln(PI))^2$$

$$K = PDI \cdot \left( N \left[ \left( \frac{1}{1-R} \right)^{0.5} G(PI) + \left( \frac{R}{1-R} \right)^{0.5} G(99.9\%) \right] - PI \right) \cdot \left( \frac{1 + (M - 2.5) \cdot b}{1 - 1.5 \cdot b} \right)$$

donde  $N(x)$  denota la función de distribución acumulada de una variable aleatoria normal estándar (es decir, la probabilidad de que una variable aleatoria normal con media 0 y varianza 1 sea inferior o igual a  $x$ ),  $G(z)$  denota la función de distribución acumulada inversa de una variable aleatoria normal estándar (es decir, el valor de  $x$  tal que  $N(x) = z$ ).

Por otro lado, para calcular los  $K$  de las exposiciones minoristas se utiliza la siguiente fórmula:

$$K = PDI \cdot \left( N \left[ \left( \frac{1}{1-R} \right)^{0.5} G(PI) + \left( \frac{R}{1-R} \right)^{0.5} G(99.9\%) \right] - PI \right)$$

Luego, para calcular los APRC de las exposiciones se debe aplicar la siguiente fórmula:

$$\text{Activos ponderados por Riesgo de Crédito (APRC)} = K \cdot 12.5 \cdot EAD$$

La correlación R se determina de acuerdo con los criterios establecidos en el siguiente numeral.

El K para una exposición en incumplimiento, es igual al máximo entre cero y la diferencia entre la PDI y la mejor estimación de pérdida esperada del banco. El monto del activo ponderado por riesgo para la exposición en incumplimiento es el producto entre K, 12.5 y EAI, tal como se muestra en la fórmula anterior.

#### 4.4.2 Cálculo de correlación

La fórmula que determina la correlación dependerá de la contraparte y de su PI. En el caso general para exposiciones individuales, se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$\text{Correlación (R)} = 0.12 \cdot \left( \frac{1 - e^{-50 \cdot PI}}{1 - e^{-50}} \right) + 0.24 \cdot \left( 1 - \frac{1 - e^{-50 \cdot PI}}{1 - e^{-50}} \right)$$

La correlación para instituciones financieras no bancarias queda determinada por la siguiente fórmula:

$$\text{Correlación (R)} = 1.25 \cdot \left[ 0.12 \cdot \left( \frac{1 - e^{-50 \cdot PI}}{1 - e^{-50}} \right) + 0.24 \cdot \left( 1 - \frac{1 - e^{-50 \cdot PI}}{1 - e^{-50}} \right) \right]$$

Para las PYMES, definidas de acuerdo con los criterios establecidos en el numeral 3 del presente Capítulo, se utiliza la siguiente fórmula de correlación:

$$\text{Correlación (R)} = 0.08 \cdot \left( \frac{1 - e^{-50 \cdot PI}}{1 - e^{-50}} \right) + 0.20 \cdot \left( 1 - \frac{1 - e^{-50 \cdot PI}}{1 - e^{-50}} \right)$$

Para la determinación de los APRC, aplicables a las exposiciones a préstamos especializados, definidos de acuerdo con los criterios establecidos en el numeral 3, los bancos deberán aplicar las funciones de riesgo corporativas, de manera de encontrar los PRC para cada tipo de préstamo especializado.

Las exposiciones comerciales hipotecarias de alta volatilidad corresponden a créditos hipotecarios con fines generales y créditos para la adquisición, desarrollo y construcción. Los bancos deberán utilizar las fórmulas de riesgo asociadas a exposiciones corporativas, salvo por la estimación de la correlación, la cual debe obtenerse mediante la siguiente fórmula.

$$\text{Correlación } (R) = 0.12 \cdot \left( \frac{1 - e^{-50 \cdot PI}}{1 - e^{-50}} \right) + 0.30 \cdot \left( 1 - \frac{1 - e^{-50 \cdot PI}}{1 - e^{-50}} \right)$$

Para las exposiciones minoristas, la correlación quedará determinada por la siguiente fórmula:

$$\text{Correlación } (R) = 0.03 \cdot \left( \frac{1 - e^{-35 \cdot PI}}{1 - e^{-35}} \right) + 0.16 \cdot \left( 1 - \frac{1 - e^{-35 \cdot PI}}{1 - e^{-35}} \right)$$

No obstante, para las exposiciones minoristas que estén caucionadas por un bien raíz residencial, se le asignará una correlación de 15%.

## 5. Técnicas de mitigación del riesgo de crédito

Para utilizar técnicas que mitiguen el riesgo de crédito, los bancos deberán contar con toda la documentación utilizada en operaciones garantizadas, acuerdos de compensación, garantías personales y reales, la que deberá ser vinculante para todas las partes y tener fuerza legal en todas las jurisdicciones pertinentes.

Los bancos deben corroborar lo anterior y contar con informes legales fundamentados, emitidos por la fiscalía del banco, asesores externos o auditoras externas, así como llevar a cabo el seguimiento que sea necesario a objeto de garantizar su continuo cumplimiento. El marco establecido en este numeral es válido para las exposiciones mencionadas en el numeral 2 de este Capítulo, ya sea que se utilice el método estándar o metodologías internos.

### 5.1 Acuerdos de compensación bilateral

En caso de que un conjunto de contratos derivados haya sido celebrado con una contraparte bajo el amparo de un contrato marco de compensación bilateral de aquellos reconocidos por el Consejo del Banco Central de Chile, el efecto mitigador del riesgo de contraparte atribuible a la compensación podrá aplicarse en el cálculo del “equivalente de crédito” para ese conjunto de instrumentos derivados.

El “equivalente de crédito” con una misma contraparte corresponderá a lo siguiente:

- Si el valor razonable neto de las posiciones compensadas es positivo:

$$EC = \max\left(\sum_{i=1}^n VR_i, 0\right) + \sum_{i=1}^n Noc_i \times Fc_i \times \left\{ 0,4 + 0,6 \times \frac{\max\left(\sum_{i=1}^n VR_i, 0\right)}{\sum_{i=1}^n \max(VR_i, 0)} \right\}$$

- Si el valor razonable neto de las posiciones compensadas es negativo o cero:

$$EC = \sum_{i=1}^n Noc_i \times FC_i \times 0,4$$

Donde:

- EC : Equivalente de crédito de los instrumentos derivados incluidos en un acuerdo de compensación.
- $\Sigma$  : Operador sumatoria.
- Max : Operador máximo valor.
- VR : Valor razonable de los instrumentos derivados incluidos en el acuerdo de compensación. Corresponde al monto no liquidado que cada banco determine de acuerdo con sus propios modelos y metodologías, según lo establecido en el Capítulo 7-12 de esta Recopilación de Normas.
- Noc : Monto Nocional de los instrumentos derivados incluidos en el acuerdo de compensación.
- Fc : Factor de conversión aplicable a cada contrato incluido en el acuerdo de compensación.

El banco deberá mantener a disposición de esta Comisión toda la documentación que respalde la determinación del “equivalente de crédito” al amparo de las presentes normas, incluyendo todos los antecedentes de los respectivos acuerdos de compensación y contratos de derivados.

## **5.2 Acuerdos de compensación mediante una ECC**

Para la determinación del equivalente de crédito de instrumentos derivados compensados y liquidados en una ECC se deben considerar las instrucciones que se indican a continuación, según el tipo de vínculo que exista entre el banco y dicha contraparte:

### **5.2.1 Banco como participante directo de una ECC**

Se entiende que un banco es participante directo de una ECC cuando existe un vínculo contractual que lo faculta y a la vez obliga a responsabilizarse de las operaciones realizadas tanto a nombre propio como por cuenta de un tercero.

En estos casos el cómputo del equivalente de crédito se debe determinar aplicando la fórmula de compensación bilateral señalada en el numeral 5.1 anterior, considerando aquellas operaciones efectuadas que comparten las mismas garantías y resguardos, según las normas que rijan a cada sistema de compensación y liquidación en particular, por lo que su equivalente de crédito final será la suma de las exposiciones compensadas en cada categoría o grupo de derivados que administre dicha entidad.

### **5.2.2 Banco como cliente de un participante directo**

Cuando un banco actúe como cliente de un participante directo de una ECC, también podrá aplicar el PRC asociado al numeral 3.5 a sus exposiciones con la respectiva

contraparte, cuando la ECC identifica las operaciones presentadas para su compensación y posterior liquidación como transacciones del banco que actúa como cliente, al igual que las garantías que la ECC o el participante directo mantienen para respaldar dichas operaciones.

Para el cómputo del equivalente de crédito de las operaciones que cumplan con las condiciones antes señaladas, se considerará un horizonte temporal de acuerdo a lo indicado en el octavo párrafo del numeral 2.3.

### **5.3 Avaless y fianzas**

Para efectos del cálculo de los APRC, ciertos avales y fianzas, (en adelante, deudores indirectos), podrán ser considerados en la medida que la documentación que da cuenta de la mitigación garantice créditos determinados, de modo que el alcance de la cobertura esté definido con claridad y que el derecho de crédito contra el garante sea incuestionable.

Las coberturas podrán ser consideradas sólo si están legalmente constituidas y mientras se cumplan todas las condiciones que permiten su eventual ejecución o liquidación a favor del banco acreedor.

Para efectos del cálculo de los APRC mediante el método estándar definido en el numeral 3 de este Capítulo, podrá aplicarse el método de sustitución de PRC de los avales y fianzas calificados. Solo los deudores indirectos con una ponderación por riesgo inferior a la de la contraparte reducirán los requerimientos de capital, ya que a la parte cubierta se le asigna el PRC del garante, mientras que la parte no cubierta mantiene la ponderación por riesgo de la contraparte directa.

Para efectos del cálculo de los APRC mediante metodologías internas, definido en el numeral 4 de este Capítulo, los bancos deberán calcular sus requerimientos de capital aplicables tanto al deudor indirecto como al directo, para la exposición cubierta y no cubierta, respectivamente. Los parámetros de riesgo PI y PDI del deudor directo y del proveedor de la mitigación de riesgo, deberán asignarse de acuerdo con los criterios establecidos en el Capítulo B-1 del CNC y en el Anexo N°5, respectivamente. No podrán considerarse garantías reales para la determinación de la PDI del deudor indirecto.

En todos los casos, para los fines previstos en este Capítulo, el banco deberá poder demostrar el efecto mitigador que tienen las garantías sobre el riesgo de crédito inherente de las exposiciones que se respalden.

Los requisitos operativos generales para sustituir el riesgo del deudor son:

- i. Representa un derecho al deudor indirecto.
- ii. La exposición garantizada por el deudor indirecto esté claramente determinada, de manera que no pueda ser cuestionada.
- iii. Ser irresoluble, excepto en el caso de incumplimiento del deudor directo.
- iv. No contener cláusulas que permitan al deudor indirecto cancelar unilateralmente la cobertura.
- v. Ser incondicional.

- vi. No contener cláusulas que escapen al control directo del banco y que eximan al deudor indirecto del pago puntual en el caso en que la contraparte original incumpla los pagos.

Los requisitos operativos específicos que deben satisfacer el aval o fianza para su uso son:

- i. En caso de incumplimiento de la contraparte, el banco puede reclamar las obligaciones al aval o fiador, solicitando los pagos pendientes conforme a la documentación que regula la operación. Estos garantes pueden abonar al banco un pago único, que cubra la totalidad del importe contemplado en la documentación del crédito, o bien puede asumir el pago de las futuras obligaciones de la contraparte cubiertas por la garantía. El banco debe tener derecho a recibir cualquiera de estos pagos de los garantes, sin tener primero que emprender acciones legales contra la contraparte para que esto suceda.
- ii. La garantía es una obligación explícitamente documentada que asume el aval o fiador.
- iii. El aval o fiador debe reponder al pago en los mismos términos a los que está obligado el deudor principal en virtud de la documentación que regula la operación.

Los avales y fiadores admisibles son los siguientes:

- i. Entidades soberanas, PSE, Bancos Multilaterales de Desarrollo y bancos con un PRC inferior al de la contraparte.
- ii. Otras entidades definidas como de “grado de inversión”. Además, deberán cumplirse las siguientes condiciones:
  - a. en caso de entidades corporativas (o la sociedad matriz de la entidad), deben contar con valores en circulación en un mercado reconocido;
  - b. la solvencia de estas entidades no guarda una correlación positiva con el riesgo de crédito de las exposiciones para las que aportaron garantías;

#### **5.4 Garantías financieras**

El efecto que tendrán las garantías financieras para la determinación de los APRC podrá variar dependiendo de la metodología que se considera. En ningún caso las garantías reales podrán deducirse de la exposición.

Los siguientes instrumentos son admisibles como colateral:

- Efectivo, así como certificados de depósito en efectivo en moneda nacional, o bien en una moneda de la Canasta 1, de acuerdo con lo definido en el Capítulo 21-7 de la RAN, emitidos por el banco prestamista, depositados en el banco que está asumiendo el riesgo de contraparte.
- Oro
- Títulos de deuda con “grado de inversión” de acuerdo con lo definido en los modelos estándar.
- Títulos de deuda emitidos por el Estado Chileno o por el Banco Central de Chile.

- Títulos de deuda emitidos por gobiernos extranjeros calificados en la más alta categoría por una agencia clasificadora internacional según lo indicado en el Capítulo 1-12 de la RAN.

Para determinar los APRC mediante el método estándar descrito en la sección 3 de este Capítulo, podrá sustituirse el PRC asignado a la exposición garantizada, de acuerdo con el tipo de emisor de la garantía, siempre que ésta haya sido constituida con el único fin de cautelar el cumplimiento de los créditos de que se trate. A la exposición no garantizada, se deberá asignar el PRC de la contraparte directa.

Para determinar el monto de la exposición garantizada deberá considerarse el valor de las garantías actualizadas, siguiendo los criterios indicados en el Capítulo 7-12 de la Recopilación Actualizada de Normas.

Para que la garantía financiera sea admisible para este tratamiento, deberá estar otorgada por un periodo al menos igual al de la vigencia de la exposición, y deberá valorarse al menos con frecuencia semestral. La parte de la exposición que se encuentre respaldada por el valor razonable ajustado de las garantías financieras recibirá la ponderación por riesgo aplicable a dicho colateral. Dicha ponderación estará sujeta a un mínimo de 20%. Al resto de la exposición se le asignará la ponderación por riesgo correspondiente a la contraparte.

Se permitirá considerar un PRC de 10% para las operaciones repo garantizadas, que cumplan con las siguientes condiciones:

- i. el instrumento fue emitido por un soberano o PSE con un PRC de 0%;
- ii. la exposición y el colateral están en la misma moneda;
- iii. la operación es a un día o bien la exposición y el colateral se valoran diariamente a precios de mercado y están sujetos a reposición diaria de márgenes;
- iv. cuando alguna de las partes incumpla la reposición de márgenes, el tiempo exigido entre la última valoración a precios de mercado previa al incumplimiento y la liquidación del colateral no se estima superior a cuatro días hábiles;
- v. la operación se liquida a través de un sistema comprobado para este tipo de operaciones y, tras un evento de incumplimiento, el banco tiene el derecho irrestricto y legalmente exigible de tomar inmediatamente posesión del colateral y liquidarlo en beneficio propio.

El PRC correspondiente a las cauciones otorgadas respecto de operaciones repo garantizadas será igual a 0% si el título de crédito respecto del cual se otorga la caución corresponde a un emisor que sea el Estado de Chile, el Banco Central de Chile o un banco establecido en el país, o si la caución está denominada en la misma moneda y si cumple alguna de las siguientes condiciones: i) la caución es un depósito en efectivo, o ii) la caución consiste en valores de soberanos o PSE a los que les corresponde un PRC igual a 0% y cuyo valor de mercado ha sido descontado en un 20%.

Para la determinación de los APRC mediante metodologías internas, las garantías financieras modificarán el cálculo de la PDI, de acuerdo con los criterios establecidos en el Anexo n°5 de este Capítulo.

## **5.5 Compensaciones en balance**

Entidades que tengan exposiciones en instrumentos financieros por cuenta propia a nombre de terceros, y que se encuentren dentro del perímetro de consolidación del banco, podrán compensar exposiciones activas y pasivas que deriven de esa actividad, siempre y cuando cumplan las siguientes condiciones:

(a) estén debidamente amparadas por un mandato legal para determinar que la compensación de balance es exigible en cada una de las jurisdicciones pertinentes;

(b) sea capaz de determinar en todo momento aquellos activos y pasivos que están sujetos a la compensación.

## **6. Requisitos para la utilización de metodologías internas para determinar los APRC**

### **I. Consideraciones generales**

De acuerdo con lo señalado en el inciso 2 del artículo 67 de la LGB, los bancos podrán optar por determinar los APRC utilizando metodologías internas (MI). Para estos efectos, las entidades deberán efectuar una presentación previa ante este Organismo, con el fin de obtener una autorización para su uso. Es condición indispensable que las MI que sean presentadas a esta Comisión se ajusten a las condiciones mínimas establecidas en el presente numeral.

Para ser admisibles, un banco debe demostrar a esta Comisión que cumple con ciertos requisitos mínimos desde la solicitud de uso de las metodologías y de manera continua. La atención se centra en la capacidad de los bancos para clasificar -de manera consistente, confiable y válida- sus deudores y exposiciones de acuerdo con lo señalado en el numeral 4 de este Capítulo, y en los cálculos de los parámetros de riesgo (PDI, EAI y M).

Los bancos deberán clasificar a sus deudores mediante una evaluación cualitativa de las características de estos, así como de sus operaciones y una estimación cuantitativa del riesgo que sea razonable y coherente, de manera de determinar la probabilidad de incumplimiento. El resto de los parámetros de riesgo necesarios para determinar los APRC serán determinados de acuerdo con los criterios establecidos en el numeral 4 de este Capítulo.

## **II. Requisitos para la presentación de metodologías internas**

Para solicitar la evaluación de metodologías internas para efectos de determinación de los APRC, el banco deberá satisfacer previamente lo siguiente:

- a) Mantener un nivel de gestión de al menos categoría B en la última evaluación de la Comisión, de conformidad con el Capítulo 1-13 de la Recopilación Actualizada de Normas.
- b) Mantener durante los últimos 2 años una calificación de al menos “*Cumplimiento Material*”, en la materia “*Administración del Riesgo de crédito y gestión global del proceso de crédito*” a que se refiere el Capítulo 1-13 antes mencionado.
- c) Las MI de riesgo de crédito presentadas para evaluación han sido revisadas y aprobadas por el Directorio en una sesión especial para estos efectos, dejando evidencia en actas de su análisis y discusión para su aprobación.
- d) Las MI para las que se solicita evaluación están integradas a la gestión diaria del riesgo de crédito (test de uso) por al menos un año y forman parte de los procedimientos habituales de la institución. Es decir, que sus resultados hayan sido utilizados al menos en las etapas de otorgamiento, seguimiento y cobranza de las respectivas carteras, con fines tales como: admisión de créditos, fijación de precios, establecimiento de límites, priorización en la cobranza, entre otros.
- e) La diferencia en la estimación de APRC entre las MI y el método estándar, se encuentran debidamente justificadas por la entidad, en función de las características de sus exposiciones.
- f) Durante los dos años previos a la presentación de una solicitud, las metodologías internas cumplen y han cumplido con los siguientes aspectos:
  - i. Los procesos de seguimiento del desempeño de cada una de las segmentaciones definidas, de las asignaciones y de los resultados de las metodologías internas, son confiables y robustos, lo que se sustenta mediante pruebas empíricas y estadísticas.
  - ii. Existen informes periódicos hacia los encargados de la gestión de riesgo, a las áreas comerciales, a la alta administración y al Directorio. Los informes dan cuenta al menos de las pruebas definidas en los literales a y b precedentes, los resultados del test de uso y el impacto que resulta de aplicar las MI, frente a escenarios base y de tensión.

## **III. Requisitos para las MI**

Para las exposiciones minoristas, el banco deberá utilizar el segundo método establecido en el numeral 3 del Capítulo B-1 del CNC y deberán cumplir los requisitos específicos aplicables a PI, que son establecidos en el Anexo 1 del Capítulo B-1 del CNC, los cuales son los asociados a las secciones II.2.A, sólo excluyendo los numerales iv), v) y vi) del literal b).

Los siguientes requisitos mínimos se aplican a todas las exposiciones descritas en el numeral 2, que son analizadas de manera individual, de acuerdo con los criterios establecidos en el Capítulo B-1 del CNC.

El principio general detrás de estos requisitos es que los sistemas y procesos de calificación proporcionan una evaluación significativa de las características del deudor y de la operación, y una diferenciación significativa y razonable del riesgo. Dichos criterios deben ajustarse a las características particulares de cada tipo de exposición.

Puede haber circunstancias en las que un banco no cumpla completamente con todos los requisitos mínimos. Cuando este sea el caso, el banco deberá generar un plan para un retorno oportuno al cumplimiento y buscar la aprobación de la Comisión, o demostrar que el efecto de dicho incumplimiento es irrelevante en términos del riesgo que representa para la institución. Si no se produce un plan aceptable, no se implementa satisfactoriamente el plan o no se demuestra la inmaterialidad del incumplimiento, la Comisión podrá reconsiderar la admisibilidad del banco para el uso del enfoque de MI. Además, por el plazo de duración de cualquier incumplimiento, la Comisión evaluará la necesidad de que el banco constituya capital adicional bajo el pilar 2 o tome otras medidas supervisoras apropiadas.

Los bancos deben clasificar sus exposiciones a las clasificaciones individuales, establecidas en el Capítulo B-1 del CNC, demostrando que su proceso de asignación sigue criterios prudenciales y razonables, de acuerdo con los siguientes requisitos.

- i. A cada deudor y todos los garantes reconocidos, se les debe asignar una clasificación individual de riesgo desde el proceso de aprobación del préstamo, tras una evaluación individual del deudor, mediante políticas que han sido revisadas por la Comisión. Las políticas deben contemplar con detalle, el proceso para asegurar la correcta identificación del riesgo de una entidad a la que el banco está expuesto.
- ii. La definición de incumplimiento corresponde a la establecida en el Capítulo B-1 del CNC.
- iii. Existe una estimación de riesgo coherente y adecuada para cada una de las puntuaciones dentro de las escalas de riesgos. Las metodologías de calificación muestran confiabilidad y robustez en términos de discriminación de riesgo y son sometidos, al menos dos veces al año, a pruebas de validación, estabilidad, poder discriminante y *backtesting*.
- iv. Los deudores y las operaciones deben tener sus clasificaciones actualizadas con una periodicidad al menos anual. Ciertas exposiciones, especialmente los de mayor riesgo o las exposiciones problemáticas, deben estar sujetos a revisiones más frecuentes. Además, los bancos deben iniciar una nueva calificación si surge o conocen información importante sobre el deudor o la operación.
- v. Se deben generar asignaciones de calificación de riesgo basadas en criterios cuantitativos, razonables y verificables por la Comisión.

- vi. Se deben mantener procedimientos sistematizados para el cálculo de los parámetros M, PDI y EAI, de acuerdo con los criterios establecidos en este Capítulo. En el caso en que el banco haya adoptado algún criterio para su cálculo, deberá documentarlo.

#### **IV. Requerimientos operativos de las MI**

Para la utilización de MI, los bancos deberán cumplir con las siguientes exigencias operativas:

- a) Contar con áreas o funciones independientes y especializadas que permitan realizar las actividades de desarrollo, validación y seguimiento de las MI, asegurando una adecuada segregación funcional y de responsabilidades. Asimismo, mantener comités que velen por el cumplimiento de los lineamientos aprobados por el Directorio, en todos los aspectos que conciernen a las metodologías. En términos específicos, deberá estar documentado el rol de las siguientes funciones, considerando aspectos como los siguientes:
  - i. La función de diseño y desarrollo estará a cargo de confeccionar y recalibrar las metodologías internas. La subcontratación de servicios externos para esta etapa no exime a la institución financiera de la total responsabilidad por las metodologías confeccionadas. Será el Directorio, en un acuerdo formal, quien deberá aprobar las definiciones de ámbito, perímetro y funciones, tanto de los prestadores de servicios como de la institución, asegurando la debida transferencia de conocimiento para una acabada comprensión de la estructura y funcionamiento de todos los aspectos técnicos que resulten de las prestaciones de servicios externalizadas.
  - ii. El ámbito de la función de seguimiento, como mínimo, abarca las siguientes actividades:
    - (a) Evaluación periódica, y al menos trimestral, del desempeño de las metodologías internas y sus componentes. Esto implica a su vez el análisis detallado de las eventuales deficiencias que pudiesen presentar las MI.
    - (b) Reportes periódicos de los resultados a las distintas instancias involucradas.
  - iii. La función de validación certifica la calidad de los datos, previo al desarrollo de las metodologías internas y en las etapas posteriores de implementación y seguimiento. Dicha certificación debe incluir al menos, para cada base de datos empleada, la existencia de un conjunto de procedimientos de control y de evaluación de la calidad de la información, conteniendo criterios y planes de acción para su rectificación en casos de deficiencias o ausencia de datos. Asimismo, es parte de sus responsabilidades, la certificación de las metodologías internas en las mencionadas etapas, velando por su confiabilidad, la observancia de las normas de este Capítulo y todas las condiciones que se establecen en el presente numeral.
- b) La institución cuenta con un entorno tecnológico cuyas plataformas, interfaces, sistemas y aplicaciones, disponen de adecuados controles que aseguran la continuidad y confiabilidad de los procesos que soportan las metodologías internas, encontrándose todo eso debidamente documentado y evaluado por un área independiente.
- c) La entidad mantiene respaldo de la totalidad de la información histórica y de las variables utilizadas en la construcción, validación y seguimiento del desempeño de sus

metodologías internas de riesgo de crédito, de manera que sea posible para cualquier contraparte replicar íntegramente las metodologías desarrolladas.

- d) Las metodologías cuentan con toda la documentación técnica de respaldo, debidamente detallada e inteligible, que contiene la totalidad de los análisis realizados y las decisiones adoptadas. Adicionalmente, se dispone de manuales de usuario o de procedimientos para cada unidad organizacional que desempeña funciones relacionadas con las metodologías internas.
- e) Cuando el banco permita ajustar los resultados de los MI, excluir variables o alterar las entradas, en adelante *juicio experto*, el banco deberá contar con un documento que establezca claramente las situaciones, procedimientos y responsabilidades. Adicionalmente, el banco deberá llevar un registro detallado de los casos en los que se ha aplicado el juicio experto, monitoreando por separado su desempeño respecto a los resultados entregados por el modelo.
- f) Los bancos deben contar con procesos sólidos de pruebas de tensión para su uso en la evaluación de la suficiencia de capital. Las pruebas de tensión deben incluir la identificación de posibles eventos o cambios futuros en las condiciones económicas que podrían tener efectos desfavorables en las exposiciones crediticias de un banco y la evaluación de la capacidad del banco para soportar dichos cambios, además de otros escenarios que esta Comisión podría señalar.
- g) La auditoría interna o una función igualmente independiente debe revisar al menos una vez al año el sistema de calificación interno del banco, para determinación de la PI y el cómputo de capital a través de MI. Las temáticas de revisión deben incluir el cumplimiento de todos los requisitos mínimos aplicables. Estas revisiones y sus hallazgos deberán encontrarse debidamente documentadas.

## **V. Presentación y contenido de solicitudes**

La entidad podrá presentar a esta Comisión una solicitud de aprobación para algunas o todos los tipos de exposiciones. Cuando el banco tenga filiales en el exterior, deberá solicitar inicialmente aprobación en el banco matriz. Posterior a la aprobación en el banco matriz, podrá solicitar a esta Comisión la utilización de MI para las exposiciones que enfrentan sus filiales en exterior.

El rechazo de una solicitud estará basado en incumplimientos de los requisitos establecidos en la presente norma que la Comisión considere significativos.

El banco deberá presentar a esta Comisión un documento que contenga toda la información solicitada en Anexo N°3. La verificación de cumplimiento de los requisitos y documentación allí solicitada deberá estar certificada por la función de validación y aprobada por el Directorio.

## **VI. Revisiones de la Comisión**

El uso de las MI que se presenten a esta Comisión dependerá del adecuado cumplimiento de los requisitos referidos en los numerales II, III y IV del presente numeral. Por lo tanto, si este Organismo no tiene objeciones que formular al respecto, la entidad podrá comenzar a utilizar las metodologías aprobadas desde el momento en que sea notificada formalmente de esa situación.

Este Organismo efectuará un seguimiento de las MI de riesgo de crédito, verificando su alineación con los requisitos establecidos en los puntos II, III y IV del presente numeral.

Junto con determinar los APRC mediante las MI, la entidad deberá efectuar, al menos trimestralmente, los análisis indicados en la letra f) del punto II de este numeral. Adicionalmente, en caso de que durante las revisiones de seguimiento efectuadas por la propia institución se observe cualquier incumplimiento de los requisitos establecidos en estas normas, tendrá la obligación de informar oportunamente a la Comisión, mediante carta dirigida al presidente de la Comisión, detallando los hechos.

En el caso de incumplimiento de cualquiera de los requisitos establecidos en las letras a) y b) del punto II de este numeral, el banco deberá computar los APRC mediante los ME, teniendo en consideración lo establecido en el número 3 anterior y disponiendo de un plazo de hasta tres meses para estos efectos. Se procederá de igual forma, si los resultados de las evaluaciones efectuadas por la propia institución o la Comisión comprometen la confiabilidad de las MI y la suficiencia de los niveles de APRC.

## ANEXO N° 1

### CLASIFICACIONES EXTERNAS

Para las contrapartes en que se requiera considerar la clasificación externa, y que estén en la cartera normal o subestándar, de acuerdo con los criterios establecidos en el Capítulo B-1 del CNC, deberá asignarse una clasificación de riesgo de acuerdo con la siguiente tabla de homologación:

Categoría	Standard & Poor's (S&P)	Fitch Rating	Moody's Investors Service	Dominion Bond Rating Service (DBRS)
AAA	AAA	AAA	Aaa	AAA
AA+	AA+	AA+	Aa1	AA
AA	AA	AA	Aa2	AA
AA-	AA-	AA-	Aa3	AA
A+	A+	A+	A1	A
A	A	A	A2	A
A-	A-	A-	A3	A
BBB+	BBB+	BBB+	Baa1	BBB
BBB	BBB	BBB	Baa2	BBB
BBB-	BBB-	BBB-	Baa3	BBB
BB+	BB+	BB+	Ba1	BB
BB	BB	BB	Ba2	BB
BB-	BB-	BB-	Ba3	BB
B+	B+	B+	B1	B
B	B	B	B2	B
B-	B-	B-	B3	B
CCC+	CCC+	CCC+	Caa1	CCC
CCC	CCC	CCC	Caa2	CC
CCC-	CCC-	CCC-	Caa3	C
CC	CC	CC	C	D
D	D	C, DD	C	D

No obstante, el banco podrá revisar la clasificación externa de la empresa calificadora internacional que figure en la nómina incluida en el Capítulo 1-12 de esta Recopilación, de acuerdo con criterios conservadores establecidos en sus políticas internas, según los factores de revisión establecidos en el Capítulo B-1 del CNC.

Cuando haya dos o más calificaciones externas, y se encuentren asociadas a categorías diferentes, se considerará la de menor clasificación.

Deberá distinguirse entre la calificación en moneda extranjera o local, consistentemente con la moneda de emisión. En caso de que la emisión asociada a la

exposición no esté clasificada por alguna de las agencias mencionadas, se deberá considerar la vinculada a la solvencia de la contraparte.

## ANEXO N° 2

### CRITERIOS STC PARA SECURITIZACIONES

Uno de los riesgos de utilizar securitizaciones se relaciona con lo complejo y poco transparente que pueden llegar a ser estas estructuras, lo que dificulta su valoración. Es dentro de este contexto que se han desarrollado criterios STC, lo que permite reconocer un menor riesgo de crédito y, por lo tanto, un menor PRC, siempre y cuando el banco pueda justificar el cumplimiento de dichos criterios ante la Comisión.

#### i. Criterio asociado al riesgo de los activos

Se relaciona con los riesgos asociados a los activos subyacentes, desde la morosidad e incumplimiento del pago, hasta problemas que puedan existir en la exigibilidad legal. Este criterio se puede desagregar en los siguientes puntos:

- **Naturaleza de los activos:** los activos deben ser homogéneos en términos de su tipo, jurisdicción, sistema legal vigente y moneda.
- **Información histórica de los activos:** La información de morosidad e incumplimiento de los activos subyacentes requiere de al menos 7 años de datos para exposiciones mayoristas, y 5 años para exposiciones minoristas.
- **Estado de pagos:** Al momento de la securitización, los activos subyacentes no pueden estar en mora ni existir un aumento sustancial de las pérdidas esperadas o acciones de ejecución.
- **Consistencia en las emisiones:** Las normas de emisión debiesen ser las mismas para distintos procesos de securitización a través del tiempo. Cuando dichas normas cambien, el originador debe revelar el momento y el propósito de dichos cambios. Las normas de suscripción no deben ser menos estrictas que las que se aplican a los créditos y las cuentas por cobrar retenidos en el balance. Estos criterios se establecen de manera de facilitar el análisis del inversionista.
- **Selección de activos y transferencia:** Los créditos o las cuentas por cobrar transferidos a una securitización estarán sujetos a criterios definidos, como, por ejemplo, el tamaño de la obligación, la razón entre el préstamo y el valor de la garantía, el nivel de la deuda con respecto al nivel del ingreso del deudor, etc. El rendimiento de la securitización no deberá basarse en una selección continua de activos por medio de una gestión discrecional de las carteras de activos subyacentes de la securitización. Los inversionistas deben poder ser capaces de evaluar los riesgos de créditos del *pool* de activos antes de invertir. Además, las securitizaciones deberán cumplir con los siguientes criterios: (a) que sean exigibles frente al deudor incluyendo las representaciones y las garantías de la securitización, (b) que tras un incumplimiento del emisor, el tenedor del instrumento pueda recuperar parte de su exposición a través de la venta de los subyacentes, (c) que no se realicen por medio de derivados o garantías, sino que por medio de transferencias de los créditos o cuentas por cobrar a la securitización, y (d) deberán demostrar que los flujos de cajas de los activos subyacentes no corresponden a una securitización de una securitización.

- **Datos:** Para facilitar el análisis de los inversionistas, deben estar disponibles suficientes datos a nivel de cada subyacente y datos resumidos sobre las características de riesgo relevantes. Además, se debe proporcionar información para que los inversionistas puedan realizar un monitoreo apropiado y continuo del desempeño de sus inversiones, en caso de que quieran adquirir estos instrumentos en el mercado secundario.

## ii. Criterio asociado al riesgo estructural

Este criterio busca minimizar los riesgos que surgen del proceso de estructuración de la securitización, asociado a la cobertura del riesgo de tasas de interés y crédito. Específicamente, se exige que exista plena transparencia sobre el orden de prelación de cada tramo de la securitización. Para ello se deberán cumplir los puntos que se detallan a continuación:

- **Flujos de caja de rescate:** Para garantizar que los créditos o cuentas por cobrar subyacentes no necesitan refinanciarse en un corto periodo de tiempo, su pago no deberá depender de la venta o refinanciamiento de los subyacentes, a menos que el banco pueda demostrar que el *pool* de créditos subyacentes esté lo suficientemente desagregado y que tenga perfiles de pago suficientemente diversificados.
- **Descalces de tasas y monedas en activos y pasivos:** Los descalces de tasas y de divisas deben ser mitigados de forma apropiada. Se deberá demostrar a los inversionistas, durante toda la vida del bono securitizado, la efectividad de las coberturas. Solo se permitirá el uso de derivados para coberturas de descalces de moneda y de tasas.
- **Prioridades de pago y observabilidad:** Para prevenir que los inversionistas no estén sujetos a reembolsos inesperados, las prioridades de pago, para todas las obligaciones y en todas las circunstancias, deben estar definidas y tener el respaldo jurídico necesario con respecto a su exigibilidad.
- **Derecho a voto y cumplimiento:** Los derechos de los inversionistas en la securitización deberán definirse claramente para todas las circunstancias, incluyendo los derechos de los titulares de los tramos *senior* versus los de los tramos *junior*.
- **Divulgación de la documentación y revisión legal:** La información deberá estar a disposición de los inversionistas de forma continua dentro de un periodo de tiempo razonable y previo a la fijación del precio, o cuando sea legalmente permitido, de modo que el inversionista reciba la información completa, tanto legal y comercial, junto con la de los factores de riesgo necesarios para una toma de decisiones informada. Con la finalidad de asegurar que la documentación de la securitización haya sido sometida a una revisión legal adecuada antes de la publicación, esta deberá ser revisada por un tercero con la experiencia suficiente. Los inversionistas deberán

ser informados de forma oportuna ante cualquier cambio de los documentos que tengan impacto en los riesgos estructurales de la securitización.

- **Alineación de incentivos:** Con la finalidad de alinear los incentivos, el originador de los créditos, o cuentas por cobrar, deberá mantener una exposición económica neta significativa, para demostrar un incentivo financiero en el buen desempeño de los activos subyacentes.

### iii. Criterio asociado al riesgo fiduciario y de administración

Este riesgo deberá ser minimizado a través de los siguientes puntos:

- **Responsabilidades fiduciarias y contractuales:** Los administradores a cargo de la mantención de los créditos o cuentas por cobrar deberán ser capaces de demostrar que cuentan con una amplia experiencia. El administrador deberá actuar en todo momento con estándares razonables y prudentes. Las políticas, así como los procedimientos y los controles de gestión de riesgo deberán estar bien documentados y cumplir con las mejores prácticas de mercado junto con los reglamentos pertinentes. Deberán existir sistemas robustos y fuertes capacidades de reporte. Los agentes con responsabilidad fiduciaria deberán actuar velando por los intereses de los tenedores de la securitización, además estos deberán demostrar que tienen las habilidades y recursos suficientes para los cumplimientos de sus deberes. Por último, los incentivos económicos integrados en sus remuneraciones deben estar alineado con el cumplimiento de sus responsabilidades de forma oportuna y completa.
- **Transparencia:** Las obligaciones contractuales, deberes y responsabilidades de todas las partes claves de la securitización, deberán estar definidas de forma clara. En la búsqueda de transparencia, los informes de desempeño dirigidos a los inversionistas deberán distinguir entre ingresos y desembolsos de la securitización, como por ejemplo el capital programado, el capital de rescate, intereses programados, capital de prepago, intereses vencidos, cargos y honorarios, montos morosos, incumplidos y reestructurados, considerando una contabilidad precisa de los montos.

### iv. Criterios adicionales para propósitos de capital

- **Riesgo de crédito de las exposiciones subyacentes:** Las exposiciones subyacentes, siguiendo las condiciones establecidas en el método estándar de riesgo de crédito, deberán tener un PRC promedio ponderado menor o igual:
  - 40% a nivel de pool de activos subyacentes, cuando correspondan a préstamos garantizados con hipotecas residenciales o préstamos residenciales totalmente garantizados;

- 50% a nivel de activo subyacente individual, cuando la exposición corresponda a un préstamo garantizado por una hipoteca comercial.
  - 75% a nivel de activo subyacente individual, cuando la exposición corresponda a minoristas.
  - 100% a nivel de activo subyacente individual, para cualquier otro tipo de exposición.
- **Atomización del pool:** El valor agregado de todas las exposiciones con un mismo deudor no deberá exceder del 1% del valor de la exposición agregada total del portfolio subyacente.

## ANEXO N° 3

### REQUERIMIENTOS DE INFORMACIÓN PARA LA SOLICITUD DE EVALUACIÓN DE METODOLOGÍAS INTERNAS DE RIESGO DE CRÉDITO

#### 1 Antecedentes Generales

- 1.1** Aspectos de *governance* de las metodologías internas. Esto considera lo siguiente:
- Estatuto correspondiente a los comités relacionados con las metodologías internas, sus integrantes y las actas que den cuenta de la toma de decisiones de todo el proceso respecto de los requerimientos del numeral 6.
  - Manual de políticas en el que se detallen los lineamientos mencionados de desarrollo, validación, implementación, seguimiento e integración a la gestión de las MI.
  - Actas de las sesiones de Directorio que den cuenta de la aprobación de los estatutos y lineamientos mencionados en los puntos a) y b) anteriores, incluyendo aquella referida en punto II letra c) del número 6.
- 1.2** Descripción detallada de la estructura organizacional, de las actividades y responsabilidades del Directorio, alta administración, comités y unidades funcionales que se encuentran relacionadas con las MI, incluyendo la cantidad de integrantes involucrados.
- 1.3** Descripción de las MI que son objeto de solicitud y los criterios utilizados para la segmentación. Incluir los montos de exposiciones, provisiones, cantidad de deudores y riesgo, asociados a cada metodología y segmento, para los 2 años en que estas han estado integradas a la gestión.
- 1.4** Documento que detalle la integración de las metodologías en la gestión de riesgo de crédito de la entidad, considerando los objetivos, alcance, funciones, métodos y componentes implementados.

#### 2 Antecedentes de las metodologías internas

##### 2.1 Entorno tecnológico

- Documento que describa el entorno tecnológico, sus sistemas fuentes (admisión, gestión, seguimiento, etc.) y los procesos dedicados a extraer la información requerida desde dichos sistemas, junto con los controles asociados a este.
- Informe de evaluación de un área técnica independiente, de los requerimientos descritos en el apartado IV letra b), del número 6.

**2.2 Diseño de metodologías:** Documento técnico que describa en forma detallada, todo el proceso de confección de las metodologías, incluyendo el sustento de cada criterio, procedimiento y decisiones adoptadas. Dicho documento al menos debe contener la siguiente información según sea aplicable:

- Clasificación:** Para cada asignación a clasificaciones individuales, se deben describir los criterios objetivos que la definen. Además, se debe mencionar los procedimientos que se utilizan para la asignación de las exposiciones, además de mostrar de forma detallada el cumplimiento de los requerimientos del número 6 punto III.
- Variables empleadas:** De acuerdo con la clasificación individual que se utilice, detallar cada una de las variables consideradas para su asignación; los criterios utilizados para la elección de esas variables; su definición y nomenclatura; escala de medición; codificación y su estratificación; análisis descriptivo y exploratorio de datos realizado a dichas variables, sus resultados razonados y las acciones tomadas a partir de este análisis.

- iii. **Sistema de información:** Se debe describir los mecanismos tecnológicos que apoyaran la adecuada gestión de los datos.
- iv. **Determinación de otros parámetros:** Se debe detallar el procedimiento sistematizado por el cual el banco efectúa el cálculo de los parámetros M, PDI y EAI, de acuerdo con lo señalado por la Comisión.

Además, se deberán incluir los antecedentes del Anexo 2 del Capítulo B-1, numeral 2.2 asociados a exposiciones minoristas, excluyendo el literal v), y el segundo ítem asociado al literal vi).

### 2.3 Aplicación y seguimiento de metodologías

- a) Manual en el que se detalle el procedimiento de cálculo y los criterios utilizados en la aplicación mensual de la metodología interna.
- b) Manual en que se detalle el procedimiento de cálculo de los procesos de seguimiento del desempeño de las metodologías internas, sus segmentaciones y componentes de riesgo; así como la suficiencia de capital.
- c) Informes evolutivos de seguimiento para cada uno de los requerimientos descritos en el punto II letra f) del número 6.

**2.4 Bases de Datos:** Bases de datos y diccionario de variables que contengan, para cada metodología la totalidad de información empleada, de manera que permita efectuar íntegramente la réplica de su construcción y funcionamiento.

- a) Asignación de PI: Base de datos con el detalle a nivel de RUT: sistema de calificación interna y su calificación; totalidad de las variables objetivas consideradas en el análisis, tipo de deudor, tipo de exposición y la clasificación individual asignada.
- b) Asignación de PDI: Base de datos con el detalle a nivel de RUT, garantía y exposiciones caucionadas por la garantía (se pueden repetir los registros si más de una garantía cauciona una misma exposición): exposición de acuerdo con el número 2 de este Capítulo; valor de la garantía y su tipo, *haircut* correspondiente y su tipo (moneda o asociado a la garantía), exposición garantizada, exposición no garantizada y valor resultante de PDI.
- c) Asignación de M: Base de datos con el detalle a nivel de RUT y operación: exposición de acuerdo con el número 2 de este Capítulo; tipo de exposición, vencimiento residual, madurez efectiva de acuerdo con lo definido en el número 4.2.1 de este Capítulo, con y sin redondeo a 1 y 5 años.
- d) Cálculo de Requerimiento de Capital: Base de datos con el detalle a nivel de RUT y operación: tipo de deudor, tipo de exposición, exposición total de acuerdo con el número 2 de este Capítulo; madurez efectiva de acuerdo con lo definido en el número 4.2 de este Capítulo, PDI asignada de acuerdo con el número 4.3, PI de acuerdo con el número 4.1, correlación y capital requerido de acuerdo con el número 3.
- e) Diccionario de variables para las bases de datos solicitadas en los literales anteriores, en el que se describa la nomenclatura de los campos, junto con la codificación y definición de cada una de sus categorías.

Además, se deberán incluir los antecedentes del Anexo 2 del Capítulo B-1, numeral 2.5 asociados a exposiciones minoristas, aplicables a PI.

- 3** Informe emitido por la función de validación, que den cuenta de las revisiones efectuadas por esta a las metodologías internas presentadas a evaluación, de acuerdo con lo señalado en el punto IV letra a) del número 6.
- 4** Informe que se refiere a la integración de las metodologías internas en la gestión diaria de los riesgos (test de uso), conforme con lo señalado en el punto II letra d) del número 6.

## ANEXO N° 4

### CRÉDITOS CONTINGENTES

#### 1. Créditos contingentes

Para efecto de la presente norma, se entenderán como créditos contingentes las operaciones o compromisos en que el banco asume un riesgo de crédito al obligarse ante terceros, frente a la ocurrencia de un hecho futuro, a efectuar un pago o desembolso que deberá ser recuperado de sus clientes.

#### 2 Tipos de créditos contingentes

Según el tipo de compromiso que el banco asume, los distintos tipos de créditos contingentes que se consideran para estas normas son los siguientes:

##### 1. Líneas de crédito de libre disposición

Considera los montos no utilizados de líneas de crédito que permiten a los clientes hacer uso del crédito sin decisiones previas por parte del banco (por ejemplo, con el uso de tarjetas de crédito o sobregiros pactados en cuentas corrientes).

##### 2. Líneas de crédito de libre disposición de cancelación inmediata

Se considera aquellas líneas de crédito de libre disposición, definidas en el numeral anterior, que el banco pueda cancelar incondicionalmente en cualquier momento y sin previo aviso, o para los que se contemple su cancelación automática en caso de deterioro de la solvencia del deudor.

##### 3. Créditos contingentes vinculados al CAE.

Se considera aquellos compromisos crediticios otorgados de acuerdo con la Ley N° 20.027 (CAE).

##### 4. Cartas de crédito de operaciones de circulación de mercancías

Se consideran los compromisos que surgen, tanto al banco emisor como al banco confirmante, de cartas de crédito comercial autoliquidables con un periodo de vencimiento inferior a 1 año, procedentes de operaciones de circulación de mercancías (por ejemplo, las cartas de crédito documentarias o del exterior confirmadas). Incluye las cartas de créditos documentarias emitidas por el banco, que aún no han sido negociadas.

##### 5. Compromisos de compra de deuda en moneda local en el exterior

Se consideran las líneas de emisión de pagarés (NIF por sus siglas en inglés) y las líneas autorrenovables de colocación de emisiones (RUF por sus siglas en inglés).

##### 6. Transacciones relacionadas con eventos contingentes

Se consideran las boletas de garantía enteradas con pagaré a que se refiere el Capítulo 8-11 de la Recopilación Actualizada de Normas.

## 7. Avales y fianzas

Comprende los avales, fianzas y cartas de crédito stand by a que se refiere el Capítulo 8-10 de la Recopilación Actualizada de Normas. Además, comprende las garantías de pago de los compradores en operaciones de factoraje, según lo indicado en el Capítulo 8-38 de esa Recopilación.

## 8. Otros compromisos de crédito

Comprende los montos no colocados de créditos comprometidos, que deben ser desembolsados en una fecha futura acordada o cursados al ocurrir los hechos previstos contractualmente con el cliente, como ocurre en el caso de líneas de crédito irrevocables vinculadas al estado de avance de proyectos (en que para efectos de provisiones debe considerarse tanto la exposición bruta a que se refiere el N° 3 como los incrementos futuros del monto de las garantías asociadas a los desembolsos comprometidos).

## 9. Otros créditos contingentes

Incluye cualquier otro tipo de compromiso del banco que pudiese existir y que puede dar origen a un crédito efectivo al producirse ciertos hechos futuros. En general, comprende operaciones infrecuentes tales como la entrega en prenda de instrumentos del banco para garantizar el pago de operaciones de crédito entre terceros u operaciones con derivados contratados por cuenta de terceros que pueden implicar una obligación de pago y no se encuentran cubiertos con depósitos.

Para calcular las exposiciones contingentes, se debe considerar el equivalente al porcentaje de los montos de los créditos contingentes que se indica a continuación:

<b>Tipo de exposición contingente</b>	<b>FCC</b>
Líneas de crédito de libre disposición de cancelación inmediata	10%
Créditos contingentes vinculados al CAE.	15%
Cartas de crédito de operaciones de circulación de mercancías	20%
Otras líneas de crédito de libre disposición	40%
Compromisos de compra de deuda en moneda local en el exterior	50%
Transacciones relacionadas con eventos contingentes	50%
Avales y fianzas.	100%
Otros compromisos de crédito	100%
Otros créditos contingentes	100%

No obstante, cuando se trate de operaciones efectuadas con clientes que tengan créditos en incumplimiento según lo indicado en el Capítulo B-1, dicha exposición será siempre equivalente al 100% de sus créditos contingentes.

## ANEXO N° 5

### ESTIMACIÓN DE PÉRDIDA DADO EL INCUMPLIMIENTO

Se asignará una pérdida dado el incumplimiento de 90% a los créditos que no estén caucionados por una garantía real elegible. Para efectos de este Anexo, se considera una garantía real elegible como aquella que esté legalmente constituida y mientras se cumplan todas las condiciones que permitan su eventual ejecución o liquidación en favor del banco acreedor.

Cuando la exposición este caucionada por una garantía real elegible, la pérdida dado el incumplimiento debe calcularse como el promedio ponderado por exposición aplicable a la parte no garantizada de una exposición ( $PDI_{NG}$ ) y la que es aplicable a la parte garantizada de una exposición ( $PDI_G$ ). En concreto:

$$PDI = PDI_{NG} \cdot \frac{E_{NG}}{E \cdot (1 + H_E)} + PDI_G \cdot \frac{E_G}{E \cdot (1 + H_E)}$$

donde  $E$  es la exposición afecta a requerimientos de capital por riesgo de crédito, de acuerdo con lo establecido en el numeral 3 de este Capítulo, y  $H_E$  son los aumentos a la exposición que se establecen en las siguientes dos tablas:

		Ponderación por riesgo del emisor (soberanos, PSE y bancos centrales)		
	Vencimiento residual	0%	20% o 50%	100%
Títulos de deuda	≤1 año	0.5%	1%	15%
	>1 año, ≤3 año	2%	3%	15%
	>3 años, ≤5 años			
	>5 años, ≤10 años	4%	6%	15%
	>10 años			

		Títulos con grado de inversión	
	Vencimiento residual	Exposiciones sin securitizaciones	Exposiciones de securitizaciones con PRC < 100%
Títulos de deuda	≤1 año	2%	4%
	>1 año, ≤3 años	4%	12%
	>3 años, ≤5 años	6%	
	>5 años, ≤10 años	12%	24%
	>10 años	20%	
Acciones (y bonos convertibles) en índices bursátiles principales y oro		20%	
Otras acciones y bonos convertibles cotizados en bolsas reconocidas		30%	
Fondos de inversión		El mayor descuento aplicable a los títulos o, si el banco puede aplicar el enfoque más sensible al riesgo del marco de capital ("look-through approach"), el promedio de haircut del portfolio.	
Efectivo en la misma moneda		0%	
Otros tipos de exposiciones		30%	

$E_G$  es el valor comercial de la garantía, tras la aplicación del descuento aplicable para ese tipo de colateral y para cualquier descalce de monedas entre la exposición y el colateral, según lo previsto en los párrafos siguientes. Es importante mencionar que el valor de  $E_G$  está limitado al nivel del valor de  $E$ , definido anteriormente. En concreto:  $E_G = \min\{(1 - H_G) \cdot VG; E \cdot (1 + H_E)\}$ , donde  $VG$  es el valor de la garantía, definido como el menor valor de tasación del inmueble al momento de origen del crédito, cuando se refiere a garantías hipotecarias o prendas, o bien, como el valor razonable, de acuerdo con lo señalado en el Capítulo 7-12 de la RAN, cuando se refiere a garantías financieras. En cualquier caso, la valorización se debe realizar de forma independiente, aplicando criterios conservadores. El valor de la garantía sólo podrá ajustarse si se produce una pérdida de valor del inmueble o una eventual situación que pudiese estar originando un alza transitoria en el valor de la garantía, que justifique una reducción permanente del valor del inmueble.  $H_G$  es el descuento correspondiente a la garantía.

Por otro lado,  $E_{NG} = E \cdot (1 + H_E) - E_G$ . Los términos  $E_{NG}$  y  $E_G$  se utilizan únicamente para calcular la  $PDI$ .  $PDI_{NG}$  es la pérdida dado el incumplimiento aplicable a una exposición no garantizada, según lo previsto en el primer párrafo de este Anexo, y  $PDI_G$  es la pérdida dado el incumplimiento aplicable a la exposición garantizada, la cual se determina por la siguiente tabla:

Tipo de garantía	$PDI_G$	$H_G$
Garantías financieras	0%	Determinado de acuerdo con las dos tablas anteriores.
Bienes raíces	20%	40%
Otras garantías reales	25%	40%

En caso en que la garantía admisible esté denominada en una moneda extranjera, se le debe agregar a  $H_G$  un descuento adicional de 8%.

En el caso que una misma exposición esté caucionada por más de una garantía real elegible, debe extenderse la misma fórmula de la *PDI*, considerando las diferencias en la naturaleza de las garantías.