

SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

CAPITULO II – REGLAS RELATIVAS A LA GESTIÓN DEL RIESGO CREDITICIO

Página 1

ANEXO 5

MODELO DE REFERENCIA PARA CARTERA DE CONSUMO - MRCO

- Consideraciones generales

El presente Anexo incorpora el Modelo de Referencia de Cartera de Consumo diseñado por la SFC, el cual se empleará para la evaluación y supervisión de los modelos internos presentados por las entidades y para la constitución de provisiones de acuerdo con el numeral 1.3.3.2.

La fecha de aplicación obligatoria del presente modelo de referencia para las entidades será el 1º de julio de 2008 con excepción de aquellas que a dicha fecha cuenten con un modelo interno no objetado.

1. EL MODELO DE OTORGAMIENTO

Todas las entidades obligadas a implementar el SARC que tengan cartera de consumo, deben establecer un modelo de otorgamiento de crédito que permita clasificar y calificar según el riesgo a los potenciales sujetos de crédito, **considerando como mínimo lo establecido en el numeral 1.3.2.3.1 del presente capítulo.**

2. SEGMENTOS DEL MRCO

Los procesos de segmentación y discriminación de los portafolios de crédito y de los posibles sujetos de crédito, deben servir de base para la estimación de las pérdidas esperadas en el MRCO. Así, el modelo de referencia para cartera de consumo MRCO se basa en segmentos diferenciados según los productos y los establecimientos de crédito que los otorgan, con el fin de preservar las particularidades de los nichos de mercado y de los productos otorgados.

Los siguientes son los segmentos definidos para el MRCO:

a) **CFC-Automóviles:** Créditos otorgados por las Compañías de Financiamiento Comercial (CFC) para adquisición de automóviles.

b) **CFC- Otros:** Créditos otorgados por las Compañías de Financiamiento Comercial (CFC) para adquisición de bienes de consumo diferentes a automóviles. En este segmento no se incluyen las tarjetas de crédito.

c) **General-Automóviles:** Créditos otorgados por establecimientos de crédito diferentes a las Compañías de Financiamiento Comercial (CFC) para adquisición de automóviles.

d) **General-Otros:** Créditos otorgados por establecimientos de crédito diferentes a las Compañías de Financiamiento Comercial (CFC) para adquisición de bienes de consumo diferentes a automóviles. En este segmento no se incluyen las tarjetas de crédito.

e) **Tarjeta de Crédito:** Crédito rotativo para la adquisición de bienes de consumo que se utiliza a través de una tarjeta plástica. En este segmento no se establece diferenciación por tipo de entidad.

3. DEFINICIÓN DE INCUMPLIMIENTO EN EL MRCO

El incumplimiento en el MRCO se establece a partir de los casos descritos en el literal b del numeral 1.3.3.1 del presente capítulo.

4. CLASIFICACIÓN Y CALIFICACIÓN DEL RIESGO CREDITICIO

4.1. CATEGORÍAS DE RIESGO Y CRITERIOS MÍNIMOS PARA LA CALIFICACIÓN

Los contratos de cartera de consumo deben calificarse en una de las siguientes categorías de riesgo crediticio, según las definiciones que a continuación se establecen:

4.1.1 Categoría "AA": Los créditos calificados en esta categoría reflejan una atención excelente. El análisis de riesgo sobre el deudor refleja una capacidad de pago óptima y un comportamiento crediticio excelente que garantiza el recaudo de la obligación en los términos convenidos.

Las siguientes son condiciones objetivas mínimas para que un crédito tenga que estar clasificado en esta categoría:

- Los créditos nuevos cuya calificación asignada al momento de otorgamiento sea "AA".

SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

CAPITULO II – REGLAS RELATIVAS A LA GESTIÓN DEL RIESGO CREDITICIO

Página 2

- Los créditos cuya calificación obtenida por la aplicación de la metodología de calificación del MRCO establecida en el numeral 4.2 del presente Anexo, sea igual a “AA”.

4.1.2 Categoría "A": Los créditos calificados en esta categoría reflejan una atención adecuada. El análisis de riesgo sobre el deudor refleja una capacidad de pago apropiada y un comportamiento crediticio adecuado que permite inferir estabilidad en el recaudo de la obligación en los términos convenidos.

Las siguientes son condiciones objetivas mínimas para que un crédito tenga que estar clasificado en esta categoría:

- Los créditos nuevos cuya calificación asignada al momento de otorgamiento sea “A”.
- Los créditos cuya calificación obtenida por la aplicación de la metodología de calificación del MRCO establecida en el numeral 4.2 del presente Anexo, sea igual a “A”.

4.1.3 Categoría "BB": Los créditos calificados en esta categoría reflejan una atención aceptable. El análisis de riesgo sobre el deudor muestra debilidades en su capacidad de pago y comportamiento crediticio que potencialmente pueden afectar, transitoria o permanentemente, el normal recaudo de la obligación en los términos convenidos.

Las siguientes son condiciones objetivas mínimas para que un crédito tenga que estar clasificado en esta categoría:

- Los créditos nuevos cuya calificación asignada al momento de otorgamiento sea “BB”.
- Los créditos cuya calificación obtenida por la aplicación de la metodología de calificación del MRCO establecida en el numeral 4.2 del presente Anexo, sea igual a “BB”.

4.1.4 Categoría "B": Los créditos calificados en esta categoría reflejan una atención deficiente. El análisis de riesgo sobre el deudor muestra insuficiencias en la capacidad de pago y un comportamiento crediticio deficiente, afectando el normal recaudo de la obligación en los términos convenidos.

Las siguientes son condiciones objetivas mínimas para que un crédito tenga que estar clasificado en esta categoría:

- Los créditos nuevos cuya calificación asignada al momento de otorgamiento sea “B”.
- Los créditos cuya calificación obtenida por la aplicación de la metodología de calificación del MRCO establecida en el numeral 4.2 del presente Anexo, sea igual a “B”.

4.1.5 Categoría "CC": Los créditos calificados en esta categoría presentan graves insuficiencias en la capacidad de pago del deudor y en su comportamiento crediticio, afectando significativamente el recaudo de la obligación en los términos convenidos.

Las siguientes son condiciones objetivas mínimas para que un crédito tenga que estar clasificado en esta categoría:

- Los créditos nuevos cuya calificación asignada al momento de otorgamiento sea “CC”.
- Los créditos cuya calificación obtenida por la aplicación de la metodología de calificación del MRCO establecida en el numeral 4.2 del presente Anexo, sea igual a “CC”.

4.1.6 Categoría "incumplimiento": Las condiciones objetivas mínimas para que el crédito sea calificado en esta categoría son los eventos descritos en el literal b del numeral 1.3.3.1 del presente Capítulo.

Las entidades deberán clasificar en categorías de mayor riesgo a los deudores que independientemente de que se ajusten a las definiciones señaladas en los subnumerales anteriores, presenten mayor riesgo por otros factores.

4.2. METODOLOGÍA DE CALIFICACIÓN DEL MRCO

Para los deudores que en el momento de la calificación no pertenezcan a la categoría de incumplimiento, las entidades que utilicen el MRCO deben aplicar el siguiente modelo dependiendo del segmento a calificar. Este modelo calcula un puntaje, el cual es producto de las características particulares de cada deudor y está dado por la aplicación de la siguiente ecuación:

SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

CAPITULO II – REGLAS RELATIVAS A LA GESTIÓN DEL RIESGO CREDITICIO

Página 3

$$Puntaje = \frac{1}{1 + e^{-z}}$$

Donde, Z varía de acuerdo al segmento al cual pertenece el deudor. Finalmente sobre este puntaje se establecen las calificaciones de acuerdo con la tabla del numeral 4.2.6 del presente anexo. A continuación se especifica el valor de Z para cada uno de ellos.

4.2.1 Segmento General - Automóviles

Para obtener el puntaje de los deudores que pertenecen a este segmento, las entidades deben aplicar la siguiente fórmula:

$$Z = -2.779 + AM_B * 1.855 + AM_C * 3.0205 + MM_B * 1.668 + MM_C * 1.7234 + MM_D * 5.4605 + GI * 0.4960 + CA_R * 0.683 + CA_M * 1.5784 + CRB * 0.2505$$

Donde:

AMB (Altura de mora actual entre 31-60 días): Toma valor 1 si altura de mora del cliente al momento de la calificación para este tipo de crédito en la entidad es mayor o igual a 31 días e inferior o igual a 60 días y cero si no.

AMC (Altura de mora actual entre 61-90 días): Toma valor 1 si altura de mora actual del cliente al momento de la calificación para este tipo de crédito en la entidad es mayor o igual a 61 días e inferior o igual a 90 días y cero si no.

MMB (Máxima Altura de Mora entre 31-60 días): Toma valor 1 si la máxima altura de mora del cliente en los últimos 3 años en la entidad y para este tipo de crédito es mayor o igual a 31 días y menor o igual a 60 días y cero si no.

MMC (Máxima Altura de Mora entre 61-90 días): Toma valor 1 si la máxima altura de mora del cliente en los últimos 3 años en la entidad y para este tipo de crédito es mayor o igual a 61 días y menor o igual a 90 días y cero si no.

MMD (Máxima Altura de Mora mayor a 90 días): Toma valor 1 si la máxima altura de mora del cliente en los últimos 3 años en la entidad en este tipo de crédito es mayor a 90 días y cero si no.

CRB (Créditos Activos): Toma el valor 1 si el cliente al momento de la calificación tiene activos con la entidad otros créditos de consumo diferentes al del segmento.

GI (Garantía Idónea): Toma valor 1 si el cliente no tiene asociada a su crédito una garantía idónea de acuerdo con la definición del literal d del numeral 1.3.2.3.1 del capítulo.

VARIABLES DE COMPORTAMIENTO ANUAL: Para la construcción de esta variable los establecimientos de crédito deben considerar las alturas de mora alcanzadas por el cliente **dentro del segmento correspondiente en los tres últimos cortes de trimestre anteriores al momento de la calificación. Por corte de trimestre se entiende los meses de marzo, junio, septiembre y diciembre.**

Por ejemplo:

Si el cliente se califica en marzo del presente año, se deben considerar las alturas de mora del año inmediatamente anterior correspondientes a los meses de diciembre, septiembre y junio.

Si el cliente se califica en abril del presente año se deben considerar las alturas de mora correspondientes a los meses de marzo del presente año, y diciembre y septiembre del año anterior.

Si el cliente se califica en mayo del presente año se deben considerar las alturas de mora correspondientes a los meses de marzo del presente año, y diciembre y septiembre del año anterior.

Para realizar este cálculo se debe asignar a cada altura de mora los valores mostrados en la siguiente tabla y una vez asignados se deben sumar.

Grupo de altura de mora	Valor
Mora >=0 días y <=30 días	10
Mora >=31 días y <=60 días	20
Mora >=61 días y <=90 días	30
Mora >=91 días y <=120 días	40
Mora días >=121 días	50

a) Si el cliente cuenta con la información de mora para los tres trimestres requeridos la variable toma los siguientes valores:

CAR (Comportamiento Anual Regular): Toma el valor 1 si la suma de los valores para los tres trimestres es igual a 50 o 60 y cero si no.

CAM (Comportamiento Anual Malo): Toma el valor 1 si la suma de los valores para los tres trimestres es mayor a 60 y cero si no.

b) Si el cliente cuenta con información de mora tan solo para dos de los trimestres requeridos la variable toma los siguientes valores:

CAR (Comportamiento Anual Regular): Toma el valor 1 si la suma de los valores para los dos trimestres es igual a 30 o 40 y cero si no.

SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

CAPITULO II – REGLAS RELATIVAS A LA GESTIÓN DEL RIESGO CREDITICIO

Página 4

CAM (Comportamiento Anual Malo): Toma el valor 1 si la suma de los valores para los dos trimestres es mayor a 40 y cero si no.

c) Si el cliente cuenta con información de mora tan solo para uno de los trimestres requeridos la variable toma los siguientes valores:

CAR (Comportamiento Anual Regular): Toma el valor 1 si el valor asignado al trimestre es igual a 20 y cero si no.

CAM (Comportamiento Anual Malo): Toma el valor 1 si el valor asignado al trimestre es mayor a 20 y cero si no.

d) Si el cliente no cuenta con información de mora para ninguno de los trimestres requeridos las variables CAR (Comportamiento Anual Regular) y CAM (Comportamiento Anual Malo), toman el valor de cero.

4.2.2 Segmento General – Otros.

Para obtener el puntaje de los deudores que pertenecen a este segmento, las entidades deben aplicar la siguiente fórmula:

$$Z = -1.9411 + AM_B * 2.023 + AM_C * 3.602 + MM_B * 1.437 + MM_C * 1.450 + MM_D * 3.428 - Pr\ end\ a * 0.196 - Hipoteca * 0.1328 + CA_R * 0.443 + CA_M * 2.323 + CRB * 0.1727$$

Donde:

Prenda (Garantía Prenda): Toma valor 1 si el cliente tiene una prenda como garantía que respalda la operación y cero si no.

Hipoteca (Garantía Hipoteca): Toma valor 1 si el cliente tiene una hipoteca como garantía que respalda la operación y cero si no.

4.2.3 Segmento Tarjeta de crédito.

Para obtener el puntaje de los deudores que pertenecen a este segmento, las entidades deben aplicar la siguiente fórmula:

$$Z = -1.824 + MM_B * 1.214 + MM_C * 1.313 + MM_D * 3.469 + AM_B * 2.350 + AM_C * 3.525 - PR * 0.6 + CA_R * 0.748 + CA_M * 2.470 + CRB * 0.277$$

Variable Prepago: Esta variable se construye comparando la cuota esperada (intereses esperados+capital esperado) por parte del deudor frente a la cuota pagada (intereses pagados+capital pagado).

Dónde:

PR ("Prepago"): Toma valor 1 si el cliente al momento de la calificación no tiene mora mayor a 30 días y si la cuota recibida es significativamente mayor que la esperada. Significativamente implica que es superior al 10% de la cuota según el caso.

4.2.4 Segmento CFC - Automóviles.

Para obtener el puntaje de los deudores que pertenecen a este segmento, las entidades deben aplicar la siguiente fórmula:

$$Z = -2.28 + MM_B * 2.158 + MM_C * 2.164 + MM_D * 4.873 + AM_B * 1.650 + AM_C * 3.337 + GI * 0.9826 + CA_R * 0.725 + CA_M * 1.58$$

4.2.5 Segmento CFC – Otros.

Para obtener el puntaje de los deudores que pertenecen a este segmento, las entidades deben aplicar la siguiente fórmula:

$$Z = -1.92 + MM_B * 1.588 + MM_C * 1.808 + MM_D * 4.577 + AM_B * 2.092 + AM_C * 3.255 + GI * 0.420 + CA_R * 0.496 + CA_M * 1.418 - IP * 0.216$$

Donde,

IP (Indicador Prepago): Toma valor 1 si la cuota recibida del cliente es mayor que la esperada en el momento de la calificación.

SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

CAPITULO II – REGLAS RELATIVAS A LA GESTIÓN DEL RIESGO CREDITICIO

Página 5

4.2.6 Rangos de calificación.

Con base en los puntajes arrojados por cada uno de los modelos para cada cliente, se busca determinar una calificación en la nueva escala establecida. Los puntos de corte de cada calificación en el puntaje producido son los siguientes:

Calificación	Puntaje hasta				
	General - automóviles	General - otros	Tarjeta de Crédito	CFC - automóviles	CFC - otros
AA	0.2484	0.3767	0.3735	0.21	0.25
A	0.6842	0.8205	0.6703	0.6498	0.6897
BB	0.81507	0.89	0.9382	0.905	0.8763
B	0.94941	0.9971	0.9902	0.9847	0.9355
CC	1	1	1	1	1

Las entidades **deberán** calificar a los deudores en categorías de mayor riesgo, cuando cuenten con elementos de riesgo adicionales que sustenten dicho cambio.

5. COMPONENTES DEL MRCO

La estimación de la pérdida esperada en el marco del MRCO resulta de la aplicación de la siguiente fórmula:

$PÉRDIDA ESPERADA = [Probabilidad \ de \ incumplimiento] \times [Exposición \ del \ activo \ en \ el \ momento \ del \ incumplimiento] \times [Pérdida \ dado \ el \ incumplimiento]$

Será responsabilidad de las entidades aplicar el MRCO y reportar la pérdida esperada mediante **los formatos que para el efecto expida la SFC**. Estas pérdidas esperadas se constituirán en provisiones de acuerdo con lo expuesto en el numeral 7 del presente anexo.

El modelo de referencia de cartera de consumo permite determinar los componentes de la pérdida esperada de acuerdo con los siguientes parámetros:

5.1. La probabilidad de incumplimiento

Corresponde a la probabilidad de que en un lapso de doce (12) meses los deudores de un determinado segmento y calificación de cartera de consumo incurran en incumplimiento, de acuerdo con el numeral 3 del presente anexo.

La probabilidad de incumplimiento se definirá de acuerdo con las siguientes matrices:

Matriz A

Calificación	General - Automóviles	General - Otros	Tarjeta de Crédito	CFC Automóviles	CFC Otros
AA	0,97%	2,10%	1,58%	1,02%	3,54%
A	3,12%	3,88%	5,35%	2,88%	7,19%
BB	7,48%	12,68%	9,53%	12,34%	15,86%
B	15,76%	14,16%	14,17%	24,27%	31,18%
CC	31,01%	22,57%	17,06%	43,32%	41,01%
Incumplimiento	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Matriz B

Calificación	General - Automóviles	General - Otros	Tarjeta de Crédito	CFC Automóviles	CFC Otros
AA	2,75%	3,88%	3,36%	2,81%	5,33%
A	4,91%	5,67%	7,13%	4,66%	8,97%
BB	16,53%	21,72%	18,57%	21,38%	24,91%
B	24,80%	23,20%	23,21%	33,32%	40,22%
CC	44,84%	36,40%	30,89%	57,15%	54,84%
Incumplimiento	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

CAPITULO II – REGLAS RELATIVAS A LA GESTIÓN DEL RIESGO CREDITICIO

Página 6

De esta manera, para cada deudor-segmento de cartera de consumo se obtiene la probabilidad de migrar entre su calificación vigente y la calificación de incumplimiento en los próximos 12 meses de acuerdo con el ciclo del comportamiento general del riesgo de crédito.

Para efectos de la asignación de la probabilidad de incumplimiento, las entidades deberán, en primera instancia, dar cumplimiento a lo establecido en el literal a. del numeral 2.2.4 del presente Capítulo y posteriormente sobre la calificación alineada, asignar la probabilidad de incumplimiento correspondiente a cada uno de los segmentos.

5.2. La pérdida dado el incumplimiento (PDI)

Se define como el deterioro económico en que incurriría la entidad en caso de que se materialice alguna de las situaciones de incumplimiento a que hace referencia el numeral 3 del presente Anexo. La PDI para deudores calificados en la categoría incumplimiento sufrirá un aumento paulatino de acuerdo con los días transcurridos después de la clasificación en dicha categoría

La PDI por tipo de garantía será la siguiente:

Tipo de Garantía	P.D.I.	Días después del incumplimiento	Nuevo PDI	Días después del incumplimiento	Nuevo PDI
GARANTIAS IDÓNEAS					
- Colateral financiero admisible	0-12%	-	-	-	-
- Bienes raíces comerciales y residenciales	40%	360	70%	720	100%
- Bienes dados en leasing inmobiliario	35%	360	70%	720	100%
- Bienes dados en leasing diferente a inmobiliario	45%	270	70%	540	100%
- Derechos de cobro	45%	360	80%	720	100%
- Otras Garantías Idóneas	50%	270	70%	540	100%
GARANTÍA NO IDÓNEA	60%	210	70%	420	100%
SIN GARANTIA	75%	30	85%	90	100%

Para homologar las distintas garantías presentes en los contratos de crédito con los segmentos anteriormente listados, **las entidades deben atender la siguiente clasificación:**

- 1- **Garantías Idóneas:** Se entienden como garantías idóneas, aquellas garantías que cumplan con las características enunciadas en el literal d) del numeral 1.3.2.3.1 del Capítulo II de la Circular Básica Contable y Financiera.

i) **Colateral Financiero Admisible (CFA):** Se clasifican como CFA las siguientes garantías:

- Depósitos de dinero en garantía tienen una PDI de 0%.
- Cartas Stand By tienen una PDI de 0%.
- Seguros de crédito tienen una PDI de 12%.
- Garantía Soberana de la Nación (Ley 617 de 2000) tiene una PDI de 0%.
- Garantías emitidas por fondos de garantías que administren recursos públicos tienen una PDI de 12%.
- Títulos valores endosados en garantía emitidos por instituciones financieras tienen una PDI de 12%.

ii) **Bienes raíces comerciales y residenciales.**

iii) **Bienes dados en Leasing Inmobiliario.**

iv) **Bienes dados en Leasing diferente a Inmobiliario.**

v) **Derechos de cobro (DC):** Garantías que otorgan el derecho de cobrar rentas o flujos comerciales relacionados con los activos subyacentes del deudor.

vi) **Otras garantías idóneas:** Se clasifican dentro de esta categoría las garantías que no se enuncien en los literales anteriores y a las garantías que se refiere la Ley 1676 de 2013 (Garantías Mobiliarias).

- 2- **Garantía no Idónea:** Se clasifican dentro de esta categoría las garantías (incluidas aquellas mobiliarias) que no cumplan con las características enunciadas en el literal d) del numeral 1.3.2.3.1 del Capítulo II de la Circular Básica Contable y Financiera tales como codeudores, avalistas y garantía por libranza.

SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

CAPITULO II – REGLAS RELATIVAS A LA GESTIÓN DEL RIESGO CREDITICIO

Página 7

- 3- **Sin Garantía:** Se clasifican dentro de esta categoría todas las obligaciones que no cuenten con garantía alguna.

Así, para cada deudor se obtendrá una PDI diferente de acuerdo con el tipo de garantía, la cual se aplicará sobre el porcentaje real de cubrimiento que representa esa garantía respecto de la obligación.

5.3. El valor expuesto del activo

Dentro del MRCO, se entiende por valor expuesto del activo al saldo vigente de capital, intereses, cuentas por cobrar de intereses y otras cuentas por cobrar, de las obligaciones de la cartera de consumo.

6. COMPONENTE CONTRACÍCLICO DEL MODELO DE REFERENCIA DE CARTERA CONSUMO.

Las políticas de provisiones deben considerar explícitamente los ajustes contracíclicos de los modelos, de manera que en los períodos de mejora en la calidad crediticia se constituyan mayores provisiones de las que serían necesarias en tales condiciones, a fin de compensar, al menos en parte, las que deberían constituirse en períodos de deterioro en la calidad crediticia.

El MRCO incorpora el componente contracíclico en el cálculo de PI, al utilizar una metodología que permite definir el comportamiento del riesgo de crédito para cada año. Así, la SFC obtiene matrices de migraciones para diferentes fases del riesgo de crédito.

El componente contracíclico permitirá que las entidades cuenten con una reserva que utilizarán en periodos de deterioro en la calidad crediticia para reducir el impacto en el estado de resultados cuando tal situación se presente.

Cuando en virtud de la aplicación del MRCO se incorporen componentes contracíclicos, las entidades podrán destinar las provisiones generales a la constitución de provisiones individuales con su correspondiente componente contracíclico.

7. REGLAS SOBRE PROVISIONES

La Superintendencia Financiera de Colombia actualizará las matrices en el primer semestre de cada año, e informará a las entidades vigiladas los resultados de dicha actualización, los cuales entrarán en vigencia a partir del mes de julio del año correspondiente, en los términos que esta superintendencia determine.

El cálculo de las provisiones individuales de cartera de créditos bajo los modelos de referencia deberá realizarse atendiendo las instrucciones impartidas en el numeral 1.3.4.1.1. del presente capítulo.

8. HOMOLOGACIÓN DE CALIFICACIONES DEL MRCO

Para efectos de los registros en los estados financieros y reportes a las centrales de información y a esta SFC, las entidades deben homologar las calificaciones del MRCO, de acuerdo con las instrucciones previstas en el literal b., del numeral 2.2 del presente capítulo.