

**EJERCICIOS DE APLICACION DE LA
PROPUESTA DEL NUEVO ACUERDO
DE CAPITAL DE BASILEA AL SISTEMA
BANCARIO CHILENO**

EJERCICIOS DE APLICACION DE LA PROPUESTA DEL NUEVO ACUERDO DE CAPITAL DE BASILEA AL SISTEMA BANCARIO CHILENO¹

Resumen Ejecutivo

Esta nota presenta los resultados de tres ejercicios de aplicación de la propuesta del Nuevo Acuerdo de Capital, conocido como Basilea II, en el sistema bancario chileno, recurriendo a los enfoques estandarizados que contempla el Pilar I de dicho Acuerdo². El primer ejercicio, corresponde al estudio de impacto cuantitativo 3 (QIS 3), en términos de los supuestos y ponderadores de riesgo de crédito que estableció el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea. El segundo ejercicio aplica ponderadores de riesgo de crédito que se consideran más representativos de la experiencia local, pero mantiene los mitigadores de riesgo de crédito que contempla el enfoque estandarizado. El tercer ejercicio toma en cuenta estos últimos ponderadores de riesgo de crédito y excluye el uso de mitigadores de riesgo. Ello, admitiendo que serían utilizados para amortiguar los requisitos de provisiones, tal como en la práctica bancaria actual, en vez de atenuar los requerimientos de capital, según lo contempla el enfoque estandarizado. Esta nota aborda, por último, una comparación de los índices de Basilea, partiendo de la situación actual (Basilea I) y siguiendo con los índices obtenidos en los tres escenarios señalados anteriormente.

Las principales conclusiones que emergen de las simulaciones del impacto del Nuevo Acuerdo de Capital en la banca chilena, son las siguientes. Primero, la reducción en los requisitos de capital mínimo regulatorio asociada al impacto del riesgo de crédito, pierde significado en la medida que se introducen supuestos y ponderadores de riesgo de crédito más en línea con la experiencia de los mercados locales. Por ello, mientras el principal impacto en los requisitos de capital mínimo regulatorio bajo el Nuevo Acuerdo provendría del riesgo de crédito, en el caso de adoptar los supuestos contenidos en el QIS 3, en los escenarios adaptados a la realidad nacional la situación se invierte y el principal impacto provendría del riesgo operacional, que actúa en la dirección contraria al impacto del riesgo de crédito; esto es, aumentando los requisitos de capital. Segundo, sólo en un banco de la plaza el índice de Basilea llega a caer bajo diez por ciento y lo hace sólo marginal y únicamente en el escenario más constreñido. Tercero, los bancos de manera proporcional más impactados por el riesgo operacional que introduce Basilea II, son poco afectados en la práctica, al tener índices de Basilea inusualmente elevados.

1 Documento preparado por Günther Held, Luis Raúl Romero y Debbie Weinstein. Las opiniones contenidas en este documento son de exclusiva responsabilidad de los autores y no representan necesariamente las de la institución.

2 Esta nota deja al margen los otros dos pilares que también contempla la propuesta del Nuevo Acuerdo de Capital: proceso de revisión supervisora y disciplina de mercado.

PROPUESTA DEL NUEVO ACUERDO DE CAPITAL
EJERCICIOS DE APLICACION DE ENFOQUES ESTANDARIZADOS
AL SISTEMA BANCARIO CHILENO

Esta nota contiene tres secciones: la primera presenta las fórmulas utilizadas en los tres escenarios alternativos de aplicación de Basilea II en el sistema bancario chileno; la segunda exhibe los supuestos, ponderadores de riesgo y resultados de las tres simulaciones; la tercera sección muestra los índices de Basilea correspondientes al actual Acuerdo de Capital, y los índices que resultan de los tres ejercicios.

I. FORMULAS DE EFECTOS DE LA APLICACION DE ENFOQUES ESTANDARIZADOS DE BASILEA II

Basilea II incluyó un cargo de capital por riesgo operacional y definió un enfoque estandarizado alternativo para estimar ese cargo de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$RO = 0.035*0.15*At + 0.18*MBNt \quad (1)$$

Donde:

- RO = Cargo de capital por riesgo operacional.
- At = Activos de la banca tradicional³.
- MBNt = Margen bruto de la banca no tradicional⁴.

El índice de capital regulatorio mínimo toma la siguiente forma en Basilea II, ante la inclusión de un cargo de capital por riesgo operacional:

$$Cm / (APRC + 12.5*RM + 12.5*RO) = 0.08 \quad (2)$$

Donde:

- Cm = Requisito de capital mínimo.
- APRC = Activos ponderados por riesgo de crédito.
- RM = Cargo de capital por riesgo de mercado.
- RO = Cargo de capital por riesgo operacional.
- 0.08 = Coeficiente de capital mínimo.
- 12.5 = Inverso del coeficiente de capital mínimo.

Los términos 12.5*RM y 12.5*RO representan equivalentes de activos ponderados por riesgos de mercado y operacional respectivamente, y por ello, pueden sumarse con los activos ponderados por riesgo de crédito:

3 Colocaciones de la banca de empresas y de personas e inversiones financieras. Estos activos son los que generan prácticamente la totalidad de los ingresos de la banca en Chile.

4 Ingresos que se obtienen principalmente de créditos sindicados, securitización de activos; de actividades de banca de inversión tales como asesorías en materias de fusiones y adquisiciones, underwriting de títulos y otras; como asimismo, de la custodia de valores, y la compensación y liquidación en sistemas de pagos.

$$\text{APRM} = 12.5 * \text{RM} \quad (3\text{-a})$$

$$\text{APRO} = 12.5 * \text{RO} \quad (3\text{-b})$$

$$\text{APR} = \text{APRC} + \text{APRM} + \text{APRO} \quad (3\text{-c})$$

Donde:

APRM = Equivalente de activos ponderados por riesgo de mercado.

APRO = Equivalente de activos ponderados por riesgo operacional.

APR = Total de activos ponderados por riesgo.

Los bancos chilenos no están sujetos en forma explícita a la constitución de un capital regulatorio por riesgo de mercado. Por ello, si se despeja el capital regulatorio mínimo de la fórmula (2) se tiene:

$$\text{Cm} = 0.08 * (\text{APRC} + \text{APRO}) \quad (4)$$

Si se aplica el operador variación absoluta a esta fórmula y se divide por APR, se obtiene la siguiente fórmula de efectos de la aplicación de los enfoques estandarizados en comento:

$$\% \Delta \text{Cm} = \% \Delta \text{APRC} + \% \Delta \text{APRO} \quad (5)$$

Donde:

$\% \Delta \text{Cm}$ = Variación porcentual en los requisitos de capital regulatorio mínimo.

$\% \Delta \text{APRC}$ = Variación en los activos ponderados por riesgo de crédito sobre el total de activos ponderados por riesgo inicial.

$\% \Delta \text{APRO}$ = Variación del equivalente de activos ponderados por riesgo operacional sobre el total de activos ponderados por riesgo inicial.

De acuerdo con la fórmula (5), la variación porcentual en el capital regulatorio mínimo (denominada "impacto global del Nuevo Acuerdo de Capital") es igual a la variación de los activos ponderados por riesgo de crédito sobre los activos totales ponderados por riesgo inicial ("impacto de riesgo de crédito"), más la variación del equivalente de activos ponderados por riesgo operacional sobre el total de activos ponderados por riesgo inicial ("impacto de riesgo operacional"). Este último siempre significará un incremento en el requisito de capital mínimo, por tratarse de un riesgo no considerado anteriormente en la determinación de esos requisitos.

Si se recurre al patrimonio efectivo de la banca, tal como lo define la norma de capital chilena, y se determina su valor en relación al total de activos ponderados por riesgo, puede obtenerse el Índice de Basilea para cada banco, aplicando la siguiente fórmula:

$$\text{IB} = \text{PE} / (\text{APRC} + \text{APRO}) \quad (6)$$

Donde:

IB = Índice de Basilea

PE = Patrimonio efectivo

APRC = Activos ponderados por riesgo de crédito

APRO = Equivalente de activos ponderados por riesgo operacional

II. EJERCICIOS DE SIMULACION DE LA ADOPCION DE ENFOQUES ESTANDARIZADOS DEL NUEVO ACUERDO DE CAPITAL

A. Principales supuestos establecidos por el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea para los efectos del QIS 3

1) Tamaño de las empresas

El documento consultivo N°3 del Comité de Supervisión Bancaria definió como pequeñas y medianas empresas (PYME's) a las que venden menos de 50 millones de euros al año, o bien, que tienen menos de 1 millón de euros de deuda bancaria.

2) Riesgo de crédito

i) Ponderadores del riesgo de crédito

El enfoque estandarizado de Basilea II contempla ponderadores de riesgo de crédito a empresas corporativas que cuentan con clasificaciones de riesgo (por parte de empresas clasificadoras acreditadas), que pueden ser considerablemente inferiores al ponderador estándar de 100% de Basilea I.

Por su parte, el Comité de Supervisión Bancaria estableció los siguientes ponderadores mínimos de riesgo para créditos al detalle ("retail credit"), a ser aplicados en el QIS 3:

- PYME's: 75%
- Créditos a personas (consumo): 75%
- Créditos hipotecarios de vivienda (a personas naturales): 35%

ii) Mitigadores del riesgo de crédito

Los mitigadores de riesgo incluyen depósitos a plazo, cartas de crédito emitidas por bancos y garantías del Estado a créditos, incluyendo garantías a créditos hipotecarios para viviendas sociales y las que ofrece el Fondo de Garantías para Pequeños Empresarios (FOGAPE).

B. Resultados con supuestos y ponderadores de riesgo del QIS 3

La Tabla N° 1 presenta primeramente la simulación I, es decir, los efectos de aplicar en el sistema bancario chileno los enfoques estandarizados en cuanto a riesgo de crédito y a riesgo operacional, sobre la base de los supuestos y ponderadores de riesgo del QIS 3, distinguiendo bancos constituidos o establecidos en Chile y sucursales de bancos extranjeros (columna 1). Cabe señalar que todos los resultados están referidos a diciembre de 2002, con excepción de tres entidades en las que se utilizó información a junio de 2002.

La segunda columna de esta tabla, encabezada por MRC (mitigadores de riesgo de crédito), muestra que siete bancos recurrieron a los mitigadores que se indicaron más arriba. La tercera columna señala el impacto del riesgo de crédito, que corresponde al primer término de la derecha de la fórmula (5). La cuarta columna mide el impacto del riesgo operacional y corresponde al segundo término de la derecha de esa fórmula. La quinta columna señala el impacto global o efecto neto de la aplicación del Nuevo Acuerdo de Capital al sistema bancario chileno en los términos indicados.

Las siguientes son las principales conclusiones que emergen del ejercicio QIS 3:

1. Reducción de 13,27% en los activos ponderados por riesgo (y en los requisitos de capital regulatorio mínimo) del sistema bancario, ante la aplicación del enfoque estandarizado al riesgo crédito. En todos los bancos disminuyen los cargos de capital, salvo en dos entidades cuyo portafolio no incluye colocaciones propias del giro de la banca tradicional. Bancos especializados en PYME's y en créditos de consumo registran importantes reducciones en sus requisitos de capital mínimo, en función de los menores ponderadores de riesgo que se utilizaron.
2. Aumento de 10,33% en el equivalente de activos ponderados por riesgo (y en los requisitos de capital regulatorio mínimo) en el sistema bancario, ante la aplicación del enfoque estandarizado alternativo al riesgo operacional. Bancos vinculados a negocios de tesorería experimentan, en particular, fuertes aumentos en sus equivalentes de activos ponderados por riesgo operacional.
3. El aumento en el equivalente de activos ponderados por riesgo operacional es más que compensado por la disminución en los activos ponderados por riesgo de crédito. Por ello, el impacto neto de ambos efectos se traduce en una reducción en los activos ponderados por riesgo (y en los requisitos de capital regulatorio mínimo) de 2,94%. El impacto neto es, por lo general, pequeño o limitado en los multibancos grandes y medianos. Sin embargo, en los bancos orientados a negocios de tesorería, la variación en los activos ponderados por riesgo operacional (y por ende en sus capitales regulatorios) es significativa.

C. Resultados con ponderadores ajustados de riesgo de crédito y manteniendo los mitigadores que contempla el enfoque estandarizado

Los ponderadores utilizados en el ejercicio precedente fueron establecidos por el Comité de Supervisión Bancaria en el Documento Consultivo N° 3 de abril de 2003 y obedecen más a la realidad de países industrializados que a la de países emergentes. En vista de lo anterior, este segundo escenario presenta los resultados de una simulación recurriendo a ponderadores de riesgo de crédito considerados más próximos al sistema bancario chileno. Ellos son:

- Créditos a PYME's: 100%
- Créditos a personas (consumo): 100%
- Créditos hipotecarios de vivienda (a personas naturales): 50%

Estos ponderadores mantienen el actual estándar de Basilea I de 100% para los créditos PYME's y los créditos de consumo, pero reducen el ponderador de créditos hipotecarios para vivienda a personas a un 50%, en vez del 60% que contempla la adaptación de dicho ponderador en la norma chilena.

La simulación II presenta los resultados de aplicar el enfoque estandarizado en materia de riesgo de crédito bajo estos nuevos supuestos y manteniendo vigente la utilización de mitigadores de riesgo de crédito. Los activos ponderados por riesgo de crédito en el sistema bancario disminuyen en 4,77%, en vez del 13,27% que se obtiene al recurrir a los ponderadores del QIS 3. Como el equivalente de incremento de activos ponderados por riesgo operacional no experimenta modificaciones, y permanece en 10,33% a nivel del sistema bancario, el resultado global o efecto neto de la aplicación de los enfoques estandarizados se sitúa en un incremento de 5,57% en los activos ponderados por riesgo, y por ende en el capital regulatorio mínimo del sistema, en vez de la disminución de 2,94% que muestra el QIS 3.

Mientras en la simulación I trece bancos de diversos tamaños exhiben una reducción de un 10% o más en sus activos ponderados por riesgo de crédito (y por ende en sus capitales regulatorios mínimos), en la simulación II elaborada sobre la base de ponderadores de riesgo ajustados, sólo un banco mediano y dos bancos pequeños logran una reducción en sus activos ponderados por riesgo como la señalada.

D. Resultados con ponderadores ajustados de riesgo de crédito y excluyendo la aplicación de mitigadores de riesgo de crédito al capital

La simulación III presenta los resultados de un tercer ejercicio, más coincidente con la experiencia chilena. Además de ajustar los ponderadores de riesgo de crédito, no recurre a mitigadores de ese riesgo al determinar requisitos de capital. Este último supuesto traduce la práctica vigente en Chile de aplicar mitigadores de riesgo de crédito para efectos de constitución de provisiones y no para efectos de estimación de la suficiencia de capital.

Se observa que a nivel del sistema bancario, los activos ponderados por riesgo de crédito disminuyen en 2,58%, en comparación con un 4,77% en el ejercicio precedente, en el cual siete bancos aplicaron mitigadores de riesgo de crédito.

El equivalente de activos ponderados por riesgo operacional mantiene su incremento de 10,33%. Ello lo convierte en el factor de impacto más gravitante sobre los activos ponderados por riesgo a nivel del sistema bancario, y por ende, en el incremento de 7,75% en los requisitos de capital mínimo.

Al igual que en los escenarios precedentes, la alta dispersión del equivalente de variación en los activos ponderados por riesgo operacional entre bancos, determina que bancos principalmente dedicados a tesorería experimenten importantes aumentos en sus requisitos de capital mínimo.

III. INDICES DE BASILEA EN ESCENARIOS ALTERNATIVOS

La Tabla N° 2 presenta en primer término los actuales índices de Basilea de grupos de bancos y del sistema bancario, recurriendo a los ponderadores de riesgo de crédito que contempla Basilea I. Las siguientes tres columnas corresponden a los índices de Basilea bajo los enfoques estandarizados del Nuevo Acuerdo de Capital que corresponden a las tres simulaciones arriba señaladas.

Una comparación de los índices de Basilea en esos escenarios muestra que en relación con la situación actual (Basilea I), los índices registran por lo general mejoras en la simulación I correspondiente al QIS 3. Sin embargo, los índices de Basilea se reducen en muchos bancos si se recurre a ponderadores de riesgo más ajustados a la realidad del mercado de crédito doméstico, aun manteniendo los mitigadores de riesgo que aplicaron siete bancos. A nivel del sistema bancario, el índice de Basilea cae de 14,35% a 13,59%, aunque ningún banco llega a caer por debajo de diez por ciento. Si adicionalmente se excluyen los mitigadores de riesgo de crédito que utilizaron siete bancos, el índice de adecuación de capital de uno de ellos cae marginalmente por debajo de diez por ciento. Por su parte, bancos de tesorería y sucursales de bancos extranjeros, cuyos índices de Basilea caen en forma substancial, no resultan afectados en la práctica, en vista de los muy elevados índices con los que están operando en la actualidad.

Referencias Bibliográficas

Basel Committee on Banking Supervision, Overview of The New Basel Capital Accord, Basel, April 2003.

Basel Committee on Banking Supervision, Consultative Document. The New Basel Capital Accord, Basel, April 2003.

Basel Committee on Banking Supervision, Transition to Basel II for banks in emerging market economies, Basel, November 2002.

Basel Committee on Banking Supervision, Can the Standardized Approach be made more suitable for emerging market economies?, Basel, November 2002.

ANEXO

Tabla N°1
Impacto de la Propuesta del Nuevo Acuerdo de Capital bajo tres escenarios

Simulación I	MRC	Impacto Riesgo de Crédito	Impacto Riesgo Operacional	Impacto Global
Bancos Establecidos en Chile	7	-13,38%	10,19%	-3,19%
Sucursales de bancos extranjeros	-	-11,57%	12,60%	1,03%
Total Sistema Bancario	7	-13,27%	10,33%	-2,94%

Simulación II	MRC	Impacto Riesgo de Crédito	Impacto Riesgo Operacional	Impacto Global
Bancos Establecidos en Chile	7	-5,02%	10,19%	5,17%
Sucursales de bancos extranjeros	-	-0,83%	12,60%	11,77%
Total Sistema Bancario	7	-4,77%	10,33%	5,57%

Simulación III	MRC	Impacto Riesgo de Crédito	Impacto Riesgo Operacional	Impacto Global
Bancos Establecidos en Chile	-	-2,69%	10,19%	7,50%
Sucursales de bancos extranjeros	-	-0,83%	12,60%	11,77%
Total Sistema Bancario	-	-2,58%	10,33%	7,75%

Tabla N° 2
Indice de Basilea en la actualidad y bajo los tres escenarios

	Actual	Simulación I	Simulación II	Simulación III
Bancos Establecidos en Chile	13,76%	14,21%	13,08%	12,80%
Sucursales de bancos extranjeros	23,62%	23,38%	21,13%	21,13%
Total Sistema Bancario	14,35%	14,78%	13,59%	13,32%