

## EL NUEVO MARCO DE FINANCIACIÓN BANCARIA PARA LAS PYME

Antonio Partal Ureña  
Pilar Gómez Fernández-Aguado (\*)

### 1. INTRODUCCIÓN

El proceso iniciado en 1999 por el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (1), para la reforma del Acuerdo de Capital de 1988 vigente en la actualidad, y que ha significado el patrón básico de capitalización bancaria internacional durante todo este tiempo, culminó el pasado año, estando previsto que entre en vigor en 2006. En su elaboración han intervenido todas las partes interesadas, supervisores, entidades, asociaciones, etc., presentándose a consulta las diferentes modificaciones que se han ido realizando (2).

Los motivos que han provocado la revisión y modificación del acuerdo actual tienen su origen en las importantes y significativas transformaciones experimentadas en la actividad bancaria, las prácticas de gestión de riesgos, los enfoques de supervisión y los mercados financieros, restándole eficacia. Hasta el punto de ser aceptado y reconocido que la vigente normativa no refleja la naturaleza de los riesgos asumidos por algunas entidades, no fomenta ni reconoce las nuevas técnicas de gestión de riesgo, y por consiguiente, da lugar a una deficiente asignación de recursos, incluso a un significativo arbitraje en materia de capital

Con el Nuevo Acuerdo de Capital (en adelante NAC), se intenta mejorar la seguridad y solvencia del sistema financiero, presentándolo como una norma de adecuación de capital más sensible al riesgo de las operaciones bancarias y que ofrece incentivos a las entidades para que mejoren su capacidad de gestionarlos y controlarlos.

Como aspecto de fondo, nadie cuestiona el espíritu que mueve la reforma. Las recientes crisis internacionales (3), la nueva arquitectura financiera internacional, la constante creación de innovaciones, como la titulización y el uso de instrumentos derivados, orientadas, en muchos casos, a eludir las normas sobre el capital, motivadas en

parte por las normas del Comité, han reducido la eficacia del acuerdo vigente, al surgir riesgos no previstos. En consecuencia, resulta necesario desarrollar e implantar sistemas de regulación y supervisión más acordes y flexibles.

El objetivo fundamental que se persigue con el NAC es aumentar la seguridad y solvencia del sistema financiero a través de una relación más estrecha entre el capital regulatorio y el económico (4). Para conseguirlo es importante establecer unos requerimientos de capital más sensibles a los riesgos derivados de la actividad bancaria, sobre la base de sistemas de gestión y control de riesgos más avanzados, una supervisión bancaria efectiva y una adecuada disciplina de mercado.

Sin embargo, a pesar de las bondades que la nueva regulación debe significar, han existido a lo largo del proceso ciertos aspectos que han focalizado las críticas más contundentes: el incremento de la prociclicidad del capital, la dificultad de la aplicación en distintos países (desarrollados o no) y el tratamiento de la financiación bancaria de las PYME. Va a ser este último aspecto el que tratemos con detenimiento a lo largo del presente artículo.

Desde el inicio de la reforma, la valoración del riesgo de crédito asociado a la financiación de las PYME y las exigencias de capital requeridas han sido aspectos de gran interés y debate por parte de muchos países, sobre todo en aquéllos donde estas empresas son fundamentales en la generación de PIB, como sucede en la Unión Europea. Las repercusiones de esta reforma en su financiación bancaria son de gran trascendencia, por ser la principal fuente externa a la que recurren. La última encuesta realizada por la *European Network for SME Research* (5) (2002), muestra la existencia de una demanda frustrada de financiación en este tipo de empresas, donde el crédito bancario se convierte en la fuente de financiación más frecuente e, incluso para muchas, la única. No obstante, el

hecho de disponer de crédito bancario no impide que muchas empresas se sientan limitadas en su acceso a la financiación. Esta percepción se debe al insuficiente volumen de crédito concedido y a las insatisfactorias condiciones asociadas al mismo.

Esta situación puede mejorar con la nueva regulación, o bien, agravarse considerablemente. Pero, sin duda, lo que sí va a suponer es un cambio trascendente en la forma de operar de la banca, tanto internamente, en la gestión y asignación de recursos, como externamente, en las relaciones con sus clientes.

Es evidente la dificultad de cuantificar el impacto que tendrá la nueva regulación en la financiación de estas empresas hasta que no se implante definitivamente el NAC (6). No obstante, teniendo en cuenta las actuales recomendaciones, es posible anticipar determinadas consecuencias que van a condicionar el acceso a la financiación, además de la información que tendrán que elaborar y facilitar a las entidades financieras para obtenerla.

En el desarrollo de nuestro artículo, mostraremos los aspectos más relevantes de las PYME en la UE, toda vez que esta situación de partida condicionará los efectos que tendrá el NAC, resaltando el tratamiento específico del riesgo de crédito desde la óptica de la nueva regulación, las implicaciones que en términos de requerimientos de capital tiene la clasificación de este riesgo en las distintas carteras crediticias y los enfoques utilizados para evaluarlo. Esto supondrá determinados efectos de la financiación, en condiciones, acceso al crédito bancario y la relación con la banca fundamentalmente.

## 2. PERFIL DE LA FINANCIACIÓN BANCARIA DE LA PYME EUROPEA

Dentro del espacio europeo se suelen distinguir básicamente dos sistemas de obtener la financiación que necesitan las empresas: uno basado en los recursos proporcionados sobre todo por los bancos, donde la principal fuente de financiación son los préstamos concedidos por éstos. Tal es el caso de países como Alemania y Austria. En el otro, es el mercado el principal proveedor a través de otras alternativas de financiación como acciones y bonos. Este es el caso del Reino Unido. Aunque la importancia del préstamo bancario difiere entre los distintos países según el sistema que prime, la mayoría de las PYME europeas dependen de la

financiación bancaria, ante las limitaciones que tienen para acceder a fuentes alternativas.

Según el último informe realizado por el Observatorio Europeo de la PYME (7) (2002), los principales recursos financieros externos utilizados por ellas son: el préstamo bancario y los descubiertos, hasta el punto de que esta última forma es utilizada de manera considerable por un alto porcentaje de empresas, aun suponiendo un coste mucho mayor que el préstamo. Sin embargo, la flexibilidad que tiene lo convierte en una asidua alternativa financiera. En el gráfico 1 aparecen, en porcentaje, las fuentes de financiación más utilizadas por las PYME europeas.

Esta situación, que tradicionalmente ha marcado el acceso de las empresas a la financiación, se confirma con los datos de la Encuesta Empresarial ENSR (*European Network for SME Research*), revelando igualmente el grado de dependencia de las PYME la financiación bancaria, tal como se puede observar en el cuadro 1.

De los datos anteriores se pueden extraer dos cuestiones fundamentalmente:

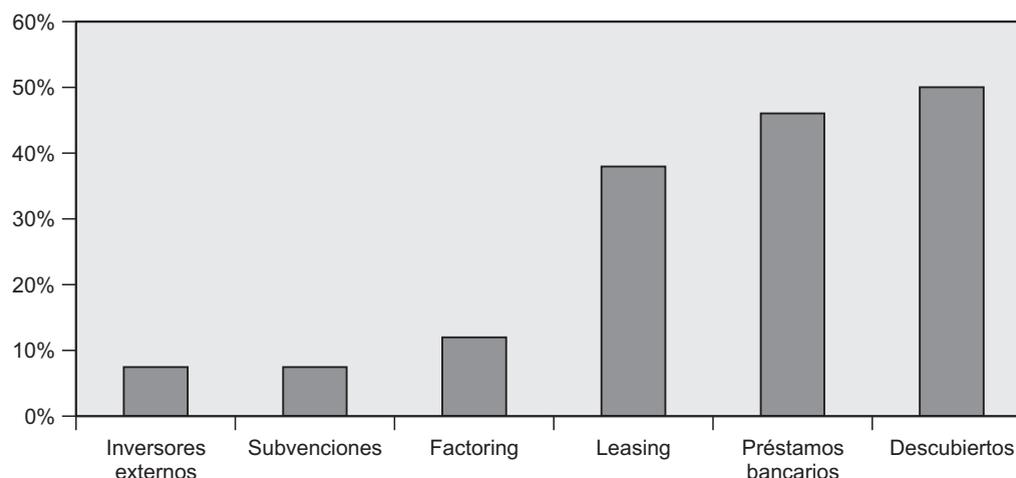
1. Aproximadamente el 80 por 100 de las PYME europeas tienen alguna línea de crédito, un 41 por 100 de las empresas la tienen con un único banco, alrededor de un tercio con dos o tres, y sólo el 5 por 100 con más de tres bancos.

2. Por sectores, manufacturas, construcción, ventas al por mayor y transporte/comunicación necesitan relativamente más crédito, y consecuentemente, son los que mantienen más líneas (tres o más bancos). En el lado opuesto, se encuentran las empresas de servicios empresariales y personales, que en un 24 por 100 no tienen ninguna línea abierta. Algo similar sucede en el sector de venta minorista, debido a la utilización del crédito comercial como fuente de financiación externa.

En relación al tamaño y vencimiento medio de los créditos, la encuesta manifiesta aspectos muy concluyentes:

— Alrededor del 60 por 100 de las PYME encuestadas tienen pasivos bancarios de hasta 100.000 euros; un 16 por 100 entre 100.000 y 500.000 euros; aproximadamente un 3 por 100 entre 500.000 y 1.000.000 de euros, y sólo un 1 por 100 confirmaron pasivos bancarios por encima de 1.000.000 de euros.

**GRÁFICO 1  
UTILIZACIÓN DE FINANCIACIÓN EXTERNA POR LAS PYME**



Fuente: Commission of the European Communities (2001).

— En cuanto al vencimiento de los préstamos (véase cuadro 2), la mayoría de las PYME superan los tres años, si bien con importantes diferencias entre sectores. Así, en el mayorista, la financiación a corto plazo es más pronunciada, mientras que en el lado opuesto, los préstamos con vencimiento superior a 5 años son utilizados más por el sector de servicios personales. La explicación se podría buscar en el bajo *cash flow* o altas inversiones, motivadas, entre otras razones, por adquisiciones, transmisión de negocios u obtención de activos de capital.

Respecto a la relación de la banca con las PYME en Europa, ésta se caracteriza por ser estable en el tiempo. De hecho, en los últimos tres años sólo el 12 por 100 de las empresas ha cambiado su cuenta bancaria, motivado sobre todo por las

condiciones más favorables y el mejor servicio proporcionado por el nuevo banco. Esto contrasta con la insatisfacción que manifiestan muchas empresas, ocasionada por el insuficiente volumen de crédito concedido por las deficientes condiciones asociadas al mismo (altos costes bancarios, elevados tipos de interés), y la falta de soluciones alternativas que se adapten a sus necesidades.

Por su parte, los bancos justifican las razones (cuadro 3) para limitar los créditos, motivadas por:

— Las insuficientes garantías proporcionadas por las empresas, principal causa para denegar la operación. Es una realidad que la concesión de préstamos a PYME se basa en mayor medida en la existencia de colaterales.

**CUADRO 1  
PORCENTAJE DE PYME CON LÍNEAS DE CRÉDITO  
(POR NÚMERO DE BANCOS Y SECTORES EN EUROPA-19)**

	MANU- FACTURAS	CONS- TRUCCIÓN	MAYORISTAS	MINORISTAS	TRANSPORTES/ COMU- NICACIÓN	SERVICIOS EMPRE- SARIALES	SERVICIOS PERSONALES	TOTAL
Ninguna línea de crédito.....	18	15	17	23	14	24	24	21
Solo con un banco .....	36	46	33	41	43	39	42	41
Con 2 ó 3 bancos .....	32	29	37	30	34	29	26	30
Con 4 bancos o más .....	9	6	9	3	7	5	3	5
No sabe/no contesta .....	4	3	5	3	3	3	5	3
<b>Total.....</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Fuente: ENSR Enterprise Survey (2002), en Enterprise Directorate-General of the European Commission (2003).

CUADRO 2  
**PORCENTAJE DE PYME, POR PERÍODO DE VENCIMIENTO**  
**(POR MAYORES PRÉSTAMOS BANCARIOS Y SECTOR EN EUROPA-19)**

	MANU- FACTURAS	CONS- TRUCCIÓN	MAYORISTAS	MINORISTAS	TRANSPORTES/ COMU- NICACIÓN	SERVICIOS EMPRE- SARIALES	SERVICIOS PERSONALES	TOTAL
Menos de 6 meses .....	7	7	18	9	5	9	6	8
De 6 meses a 1 año .....	9	7	7	8	8	5	5	7
De 1 a 3 años .....	14	22	14	14	18	17	18	17
De 3 a 5 años .....	26	26	18	23	26	18	16	21
5 años o más .....	21	24	22	26	29	28	43	27
No sabe/no contesta .....	24	15	21	21	14	22	22	20
<b>Total .....</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Fuente: ENSR Enterprise Survey (2002), en Enterprise Directorate-General of the European Commission (2003).

— El escaso rendimiento o resultado empresarial de estas empresas, derivado de criterios como una baja ratio de fondos propios, ganancias insuficientes o negativas y baja liquidez.

— Insuficiente información para evaluar el riesgo.

Generalmente, para las micro y pequeñas empresas, la falta de colateral suficiente es la principal restricción, mientras que la pobre *performance* empresarial y la escasez de información para la evaluación del riesgo son las razones más importantes de las empresas medianas. El criterio del colateral en la concesión del préstamo, pierde importancia a medida que crece el tamaño de la empresa, porque aumentan la importancia de los otros dos aspectos: buen resultado empresarial y flujo de información apropiado.

Con la entrada en vigor del NAC, los factores antes mencionados (colateral, resultado empresarial y transparencia informativa) van a ser claves para la disponibilidad y el coste de la financiación bancaria para las PYME. La nueva normativa de capital reconoce la importancia de las garantías (tanto personales como reales) para reducir el ries-

go de crédito y amplía las categorías que pueden ser consideradas en la determinación de las cargas de capital. Por otro lado, la cultura de *rating* que defiende el NAC, supondrá una mayor atención al resultado empresarial por parte de los bancos y la necesidad de un mayor flujo de información para determinar la calidad crediticia del prestatario.

### 3. IMPLICACIONES DEL NUEVO TRATAMIENTO DEL RIESGO DE CREDITO

El NAC introduce importantes cambios en la forma de determinar los requerimientos de capital para que se ajusten al riesgo asumido e incentivar así a las entidades para que mejoren sus sistemas de gestión y control. Se ofrecen dos métodos para el cálculo (en la regulación actual sólo existe uno) de los requerimientos: el estándar y el de medición interna o IRB (*Internal Rating Based*), éste último con dos modalidades, IRB básico y IRB avanzado. Además, se reconoce un amplio conjunto de técnicas de mitigación del riesgo de crédito, que se clasifican en tres bloques: garantías (reales y personales), derivados crediticios y compensación entre transacciones con una misma contraparte (*netting* de balance).

CUADRO 3  
**RAZÓN MÁS IMPORTANTE PARA NO OBTENER PRÉSTAMOS BANCARIOS ADICIONALES**  
**(POR TAMAÑO EN EUROPA-19 [PORCENTAJES])**

	0-9 EMPLEADOS	10-49 EMPLEADOS	50-249 EMPLEADOS
Falta de garantías .....	23	34	3
Banco no satisfecho con el resultado empresarial .....	7	4	17
Banco no satisfecho con la información ofrecida .....	5	10	20
Otras razones .....	55	38	47
No sabe/no contesta .....	11	14	12
<b>Total (*) .....</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

(\*) La suma de la columna no siempre es el 100 por 100, debido al redondeo.

Los datos se refieren a aquellas PYME que no han recibido todo el préstamo bancario adicional solicitado al banco desde hace 3 años.

Fuente: ENSR Enterprise Survey (2002), en Enterprise Directorate-General of the European Commission (2003).

El Comité considera a las empresas que facturan menos de 50 millones de euros como PYME, ofreciendo un tratamiento específico a los riesgos que las entidades mantengan con ellas en los métodos señalados, según el tamaño de la exposición. Si ésta no excede de un millón de euros, puede considerarse de tipo minorista (*retail*); en caso de superar esta cantidad, se considerará como de carácter empresarial (*corporate*).

Los requerimientos de capital que se van a exigir por el riesgo de crédito asociado a estas empresas varían según el método que se utilice (estándar o IRB) y la consideración de la exposición (*corporate* o *retail*). A continuación, analizaremos las diferentes alternativas para el tratamiento del riesgo frente a PYME y sus implicaciones en términos de capital.

### 3.1. Método estándar

El método estándar es bastante similar al establecido en el acuerdo de 1988, pero se mejora la sensibilidad del capital al riesgo con la calificación externa del mismo y la ampliación del número de ponderaciones. La evaluación del riesgo se llevará a cabo por los organismos externos de calificación crediticia (agencias de *rating* y registros públicos de crédito) (8) y, en función de ella, se asigna la ponderación de riesgo correspondiente para el cálculo de los requerimientos de capital.

Las ponderaciones de riesgo, asignables a los créditos frente a PYME incluidos en la cartera de *corporate*, dependerán de la calificación crediticia externa obtenida por la empresa, mientras que, la inclusión del riesgo en la cartera de *retail*, supondrá una ponderación de riesgo única del 75 por 100 (véase cuadro 4).

La ventaja de este método, como ya ocurría en el acuerdo de 1988, es su sencillez, aunque presenta el inconveniente de que los requerimientos serán mayores que en el método IRB. El Comité ha

creado este incentivo para que las entidades mejoren sus procedimientos de gestión y control del riesgo de crédito. En definitiva, el método estándar se ofrece como una opción transitoria, hasta que las entidades adapten sus procedimientos internos a las exigencias establecidas en el método IRB.

### 3.2. Método IRB

La aceptación del método IRB al riesgo de crédito es, sin duda, la novedad más significativa que presenta el NAC, y con él se pretende conseguir una mayor vinculación entre el capital regulatorio y el económico. La diferencia principal que presenta con respecto al método estándar es que los bancos califican a sus clientes y estas calificaciones internas se utilizan para fijar los requerimientos de capital.

Las entidades deberán aplicar sus estimaciones internas a los componentes del riesgo para determinar las cargas de capital (probabilidad de impago, pérdida en caso de impago y exposición crediticia), con sujeción al cumplimiento de una serie de requisitos que garantizan la integridad y credibilidad de estas estimaciones.

Para el desarrollo del método IRB, el Comité se ha basado en los modelos de medición del riesgo de crédito que actualmente utiliza el sector. Tomándolos como referencia define las funciones de ponderación (9) que permiten transformar los componentes en activos ponderados por riesgo y, consecuentemente en requerimientos de capital.

A partir de las funciones de ponderación se obtienen los pesos con los que ponderar los activos (*K*). El requerimiento de capital mínimo de un activo concreto será el 8 por 100 del activo ponderado por riesgo. Las ponderaciones de riesgo se determinan mediante una función continua de los siguientes componentes: probabilidad de impago (*PD*), pérdida en caso de impago (*LGD*) y, en oca-

CUADRO 4  
PONDERACIONES DE RIESGO PARA PYME EN EL MÉTODO ESTÁNDAR

EVALUACIÓN DEL CRÉDITO	AAA HASTA AA-	A+ HASTA A-	BBB+ HASTA BB-	INFERIOR A BB-	SIN CALIFICACIÓN
<i>Corporate</i> (*) (porcentaje).....	20	50	100	150	100
<i>Retail</i> (porcentaje).....			75		

(\*) A discreción nacional, las autoridades supervisoras podrán permitir que los bancos apliquen una ponderación por riesgo del 100 por 100 a la totalidad de los créditos frente a empresas, con independencia de las calificaciones externas, e incluso superior cuando lo juzguen necesario por la morosidad existente en su jurisdicción.

Fuente: *Basel Committee on Banking Supervision* (2004).

siones, del vencimiento efectivo ( $M$ ). Para las diferentes carteras en las que se clasifica la actividad crediticia se define una función de ponderación distinta (10). En el caso de las exposiciones frente a PYME, la función a aplicar dependerá de la cartera en la que se incluya este riesgo, *corporate* o *retail*, hecho que condiciona significativamente, como analizaremos después, los requerimientos de capital.

La función de ponderación propuesta para la cartera de *corporate* es la siguiente:

$$K_C = LGD \times N \left[ (1 - \rho)^{-0,5} \cdot N^{-1}(PD) + \left( \frac{\rho}{1 - \rho} \right)^{0,5} \cdot N^{-1}(0,999) - PD \cdot LGD \right] \times \frac{1 + (M - 2,5) \cdot b(PD)}{1 - 1,5 \cdot b(PD)} \quad [1]$$

Donde:

—  $LG D$ : pérdida esperada en el caso de impago o severidad. Este valor será establecido por la autoridad supervisora nacional para aquellas entidades que apliquen el método IRB básico (11) o estimado internamente por la entidad en el caso del IRB avanzado.

—  $PD$ : probabilidad de impago asociada a la calificación interna del prestatario.

—  $N(X)$ : función de distribución acumulada normal de media cero y desviación típica uno, y  $N^{-1}(X)$ , función inversa de la anterior.

—  $M$ : vencimiento efectivo (12).

—  $b(PD)$ : ajuste por vencimiento, siendo:  $b(PD) = [0,11852 - 0,05478 \cdot \ln(PD)]^2$ .

—  $\rho$ : coeficiente de correlación de los activos de la cartera, siendo:

$$\rho = 0,12 \cdot \frac{1 - e^{-50 \cdot PD}}{1 - e^{-50}} + 0,24 \cdot \left( 1 - \frac{1 - e^{-50 \cdot PD}}{1 - e^{-50}} \right) - 0,04 \cdot \left( 1 - \frac{s - 5}{45} \right)$$

En la función de correlación de los activos de la cartera se introduce una modificación en las

PYME ajustada al tamaño de la empresa (es decir,  $0,04 \cdot [1 - (s - 5)/45]$ , donde  $s$  son las ventas anuales totales de la PYME en millones de euros, cuyo valor estará comprendido entre 5 millones y 50 millones de euros (13). Este ajuste viene a reflejar la relación positiva entre el valor del coeficiente de correlación de los activos de la cartera y el tamaño del acreditado, lo que permite unas exigencias de capital menores para las empresas más pequeñas.

En el método IRB, el tratamiento de las exposiciones minoristas presenta una metodología distinta (entre otros aspectos, no se distingue entre enfoque básico y avanzado ni se incluye ajuste por vencimiento). Además, se ofrecen tres niveles de ponderación de riesgo dependiendo del tipo de exposición (exposiciones garantizadas mediante hipotecas sobre viviendas, exposiciones minoristas autorrenovables admisibles y otras exposiciones minoristas), con el objeto de proporcionar un tratamiento más adecuado del riesgo, debido a la variedad de productos que engloba la cartera. Los riesgos frente a PYME se podrán clasificar dentro de la categoría de otras exposiciones minoristas (*other retail*) siempre que no excedan de un millón de euros y se gestionen de manera similar al resto de operaciones incluidas en la cartera. La función de ponderación para la cartera *other retail* es la siguiente:

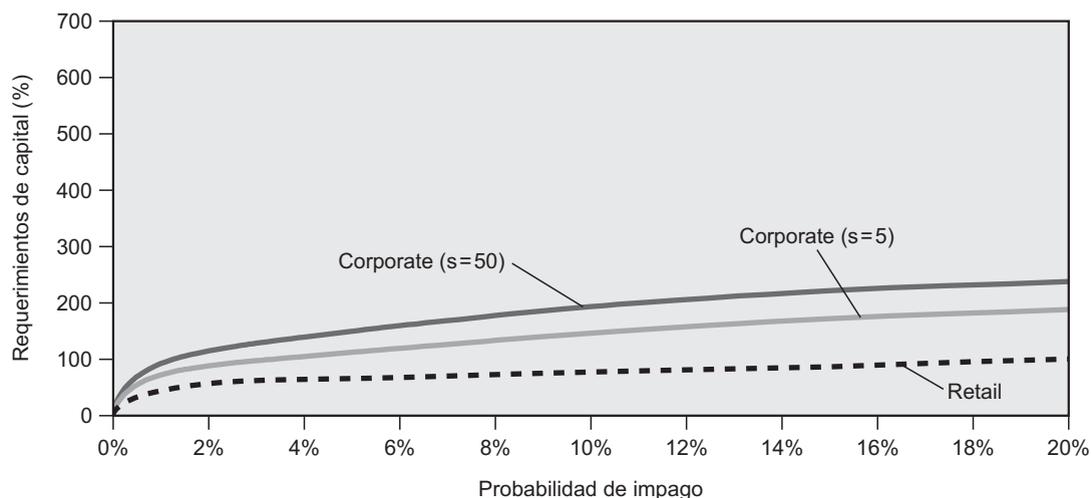
$$K_R = LGD \times N \left[ (1 - \rho)^{-0,5} \cdot N^{-1}(PD) + \left( \frac{\rho}{1 - \rho} \right)^{0,5} \cdot N^{-1}(0,999) - PD \cdot LGD \right] \quad [2]$$

Siendo el coeficiente de correlación de los activos de esta cartera:

$$\rho = 0,03 \cdot \left( \frac{1 - e^{-35 \cdot PD}}{1 - e^{-35}} \right) + 0,16 \cdot \left( 1 - \frac{1 - e^{-35 \cdot PD}}{1 - e^{-35}} \right)$$

Para analizar la incidencia que tendrá en términos de requerimientos de capital la clasificación de las PYME en las distintas carteras (*corporate* y *other retail*) en el método IRB, representamos en el gráfico 2 las funciones de ponderación de riesgos correspondientes a cada una de ellas (funciones [1] y [2]). En la de las *corporate exposures* se ha considerado un volumen de ventas anual de 5 millones de euros ( $s = 5$ ) y 50 millones de euros ( $s = 50$ ). De esta manera, quedan definidas las funciones de ponderación que determinan los requere-

GRÁFICO 2  
FUNCIONES DE PONDERACIÓN DE RIESGO PARA LAS PYME (MÉTODO IRB)



requerimientos de capital mínimos y máximos para las PYME dependiendo del tamaño. El calibrado de las funciones se ha realizado considerando una pérdida dado el impago (*LGD*) del 45 por 100 y un vencimiento medio de 2,5 años.

En el gráfico 2, se observa como la cartera *retail* recibe un tratamiento más favorable en términos de capital que la de *corporate*, habida cuenta de que la diversificación en la primera es mucho mayor, lo que minimiza el riesgo asociado a la misma, y consecuentemente las necesidades de capital. Este hecho condiciona que los requerimientos de capital para los riesgos frente a PYME difieran significativamente en función de la cartera en que se ubiquen, siendo estas diferencias más acusadas en los tramos más elevados de probabilidad de impago. La inclusión de estas empresas en la cartera de *other retail* supondrá unos menores requerimientos de capital que en la cartera de *corporate* a igualdad de probabilidad de impago. Por otra parte, se puede apreciar como el tamaño condiciona de manera significativa los requerimientos de capital dentro de la categoría de *corporate*.

Para finalizar, determinamos a partir de qué nivel de riesgo, se produciría un incremento de las exigencias de capital con la aplicación del método IRB respecto a las actuales. Tomando las diferentes funciones de ponderación para los riesgos asociados a las posiciones con PYME, determinamos la probabilidad de impago que iguala el coeficiente mínimo de capital del 8 por 100. Los resultados obtenidos se muestran en el cuadro 5.

En la cartera de *corporate* ( $s = 50$ ) a partir de una probabilidad de impago del 1,2626 por 100 los requerimientos de capital exigidos serían superiores a los actuales, mientras que en el caso de empresas de menor tamaño ( $s = 5$ ) la probabilidad de impago que iguala las exigencias de capital actuales es más elevado ( $PD = 3,3150$  por 100) debido al ajuste por tamaño que se incluye en el calibrado de la función de ponderación. En el caso de la cartera de *retail*, a partir de una probabilidad de impago del 19,865 por 100 las exigencias de capital serían superiores a las actuales.

En definitiva, con el NAC se abre un amplio abanico de posibilidades para la evaluación del riesgo de crédito, a fin de que los requerimientos de capital sean más sensibles al riesgo asociado a las exposiciones crediticias. Para el caso de las PYME, las opciones para la determinación de los requerimientos de capital se duplican según se considere la exposición en la cartera de *corporate* o *retail*, tanto para el método estándar como para el IRB.

CUADRO 5  
PROBABILIDAD DE IMPAGO QUE IGUALA LOS REQUERIMIENTOS DE CAPITAL ACTUALES

	CORPORATE (S = 50)	CORPORATE (S = 5)	RETAIL
PD (porcentaje) .....	1,2626	3,3150	19,865

Fuente: Elaboración propia con datos del *Basel Committee on Banking Supervision* (2004).

La aplicación de un método u otro, así como la consideración que se realice de la exposición condiciona de manera significativa los requerimientos de capital exigidos.

Aunque existe el temor de un aumento de las cargas de capital y, consecuentemente, un endurecimiento de las condiciones de financiación para las PYME con la nueva regulación, por el momento es difícil anticipar la magnitud de este hecho a nivel global. Lo que sí se puede afirmar sin temor a equivocarnos es que la calidad crediticia de cada empresa determinará sus condiciones financieras. Aquellas que presenten bajo riesgo no se verán perjudicadas con esta reforma. Por el contrario, las de alto riesgo supondrán un mayor coste de capital para el banco que, evidentemente, tendrá que compensar mediante un incremento en el precio del crédito, u optar por la denegación del mismo.

#### 4. EL COSTE DE LA FINANCIACIÓN BANCARIA DE LAS PYME

Las entidades de crédito fijan el precio de sus operaciones incorporando básicamente los costes de refinanciación, administración y capital. Las modificaciones que se introducen con el NAC van a repercutir en la formación de los precios, afectando con más contundencia a las condiciones financieras de las pequeñas y medianas empresas por las particularidades de éstas.

##### 4.1. Costes de refinanciación

Estos costes, que se originan por pedir prestado al exterior fondos que necesita la entidad, dependen entre otros aspectos, de su posición crediticia en el mercado. La evaluación de los préstamos interbancarios, en términos de capital reque-

rido en el NAC, varía significativamente respecto a la situación actual (14), afectando al coste de refinanciación.

En el método estándar, la evaluación del riesgo se realizará por una agencia de calificación, existiendo dos opciones para la determinación de los requerimientos de capital, una basada en el *rating* del estado soberano de origen, y otra, en la calificación de la propia entidad y el vencimiento de la operación (corto plazo, inferior o igual a tres meses y largo plazo, superior a tres meses). En el cuadro 6 se recogen las ponderaciones asignables a los préstamos interbancarios en el método estándar. En el de IRB, las ponderaciones por riesgo dependerán fundamentalmente de la probabilidad de impago que estime internamente la entidad prestamista de la prestataria.

Las variaciones que se originarán en requerimientos de capital para los préstamos interbancarios han sido estimadas por el Comité en el QIS3 (*Third Quantitative Impact Study*) (15). Los resultados muestran que, por término medio, se exigirán mayores requerimientos, que podrían llegar hasta un 2 por 100 más de los exigidos actualmente. Evidentemente, este incremento lo trasladarán las entidades al precio de sus operaciones e incluso puede esperarse una posible tendencia a acortar el plazo de ellas a fin de reducir estos costes. Estos aspectos son especialmente preocupantes en el caso de las PYME, pues actualmente ya soportan costes financieros más elevados que las grandes empresas y mayores restricciones para acceder a la financiación a largo plazo.

##### 4.2. Costes de administración

Los requisitos y exigencias para la administración efectiva del riesgo de crédito establecido en el NAC van a suponer unos costes nada desprecia-

CUADRO 6  
PONDERACIONES DE RIESGO PARA CRÉDITOS INTERBANCARIOS

EVALUACIÓN DEL CRÉDITO	AAA A AA-	A+ A A-	BBB+ A BBB-	BB+ A -B-	INFERIOR A B-	SIN CALIFICACIÓN
<b>Ponderación del riesgo:</b>						
Opción 1 (1) (porcentaje) .....	20	50	100	100	150	100
<b>Opción 2 (2):</b>						
Vto. > 3 m. (porcentaje) .....	20	50	50	100	150	50
Vto. ≤ 3 m. (porcentaje) .....	20	20	20	50	150	20

(1) Ponderación del riesgo basada en la calificación del estado soberano de origen.

(2) Ponderación del riesgo basada en la calificación de la entidad y riesgos con vencimiento superior a tres meses.

Fuente: *Basel Committee on Banking Supervision* (2004).

CUADRO 7  
**COSTE DEL CAPITAL DE UN PRÉSTAMO A UNA PYME SEGÚN SU TRATAMIENTO EN EL NUEVO ACUERDO DE CAPITAL**

		<i>CORPORATE</i>		<i>RETAIL</i>	
M. Estándar	100.000 € x	20 por 100	= 1.600 €	x 8 por 100	100.000 € x 75 x 8 por 100 = 6.000 €
		50 por 100	= 4.000 €		
		100 por 100	= 8.000 €		
M. IRB	100.000 € x	150 por 100	= 12.000 €	x 96,95 por 100	100.000 € x 62,54 x 8 por 100 = 5.003 €
		100.000 € x 96,95 x 8 por 100 = 7.756 €			

*Fuente:* Elaboración propia.

bles para la banca, tanto por los recursos materiales como humanos que van a ser necesarios para su implantación (mayores exigencias de información, calificaciones externas, métodos, procesos y recopilación de datos, sistemas informáticos avanzados, personal cualificado, etc.). Según un estudio realizado por PricewaterhouseCooper (2004) sobre las consecuencias macroeconómicas y financieras de las propuestas del NAC para los bancos y empresas de inversión de la Unión Europea, se estima que el coste total de adaptación a las exigencias de la nueva regulación de capital oscilará entre los 20.000 y los 30.000 millones de euros en el período 2002 a 2006; los grandes bancos prevén gastarse entre 80 y 150 millones, mientras los más pequeños invertirán cantidades menores.

Este aumento de los costes puede verse nuevamente reflejado en un incremento del precio de la operación. Además, el hecho de que los costes fijos (costes administrativos y de información sobre el prestatario) de los préstamos más pequeños no son proporcionales a su cuantía, supone que la financiación para las pequeñas empresas sea más cara que para las grandes.

#### 4.3. Costes de capital

En el NAC, el coste del capital se ajusta al riesgo asociado a las distintas exposiciones. De manera que los prestatarios de alto riesgo requerirán más capital que el exigido actualmente y viceversa. El riesgo frente a las PYME estará condicionado fundamentalmente por la probabilidad de impago y las garantías que aporte y como aquellas generalmente presentan probabilidades elevadas y las garantías de que disponen son escasas, estos aspectos se tornan especialmente desfavorables ante la nueva regulación de capital. No obstante, existen otros factores que condicionarán el coste del capital, como son el enfoque utilizado por la

entidad para evaluar el riesgo de la empresa (método estándar o IRB) y la cartera en la que se incluya (*corporate* o *retail*).

Para analizarlos presentamos el siguiente caso: un préstamo regular, no subordinado y sin colateral, de 100.000 euros a una PYME con un volumen de ventas inferior a 5 millones de euros. En el cuadro 7 se recogen el importe de los requerimientos de capital exigidos para los distintos tratamientos que pueden darse para esta exposición.

En el método estándar, el coste de capital para la cartera de *corporate* dependerá de la calificación crediticia de la PYME pudiendo variar en función de ésta entre 1.600 y 12.000 €. Teniendo en cuenta que la mayoría de estas empresas actualmente no disponen de calificación crediticia externa no podrán beneficiarse de los menores costes derivados del bajo riesgo, el coste de capital se mantendrá en los mismos parámetros que actualmente (8.000 €), salvo en el caso de que el prestatario sea calificado de alto riesgo o existan saldos morosos que ascenderían a 12.000 €. Si, por el contrario, la exposición se incluyera en la cartera de *retail*, el coste sería inferior, situándose en 6.000 €.

El coste del capital en el método IRB depende fundamentalmente de la probabilidad de impago de la PYME. Como actualmente no existen estadísticas referentes a esas probabilidades hemos utilizado la estimación realizada por Saurinas y Trucharte (2002), quienes determinan la tendencia central (una PD media general) a partir de los datos obtenidos de la Central de Información de Riesgos del Banco de España (CIR). La PD se aproxima como el porcentaje medio de acreditados que impagan anualmente durante el período 1995 a 2000, calculada como media de los porcentajes anuales y condicionada a que un determinado acreditado incurra en el impago en un año particular. Esa probabilidad de impago para el conjunto de PYME,

cuyo volumen de financiación era inferior a un millón de euros, resultó ser igual a 2,92 por 100.

Tomando como referencia este valor estimado, los resultados obtenidos fueron: un coste del capital de 7.756 € en el caso de que la exposición se considerará en la cartera de *corporate* y de 5.003 € en la cartera de *retail*. Estos resultados deben ser tomados con cautela, en la medida que estamos considerando un caso concreto, donde la probabilidad de impago es un estimación para el conjunto de PYME. Sin embargo, pueden ser bien distintos para cada caso en particular.

La inclusión de los riesgos frente a PYME en la cartera de *retail* es significativamente favorable en términos de coste de capital, especialmente en el enfoque IRB. Las empresas con una buena calidad crediticia y que soliciten préstamos inferiores a un millón de euros supondrán un menor coste de capital para el banco con la entrada en vigor de la nueva regulación de capital. Lo que queda por ver es si los beneficios económicos derivados de los menores requerimientos de capital los compartirá el banco con su cliente. Las PYME de bajo riesgo deberán convencer al banco de su calidad crediticia y de la rentabilidad que ello supone en la financiación que les ha sido concedida. Ante los cambios que se avecinan, las empresas deben mejorar sus habilidades a la hora de relacionarse con los bancos, sobre todo en lo referente a la información que deben aportar para su calificación. Además, deben tener en cuenta que sólo aquellos bancos que tengan métodos de gestión y control del riesgo más avanzados podrán rentabilizar el bajo riesgo de la empresa y ofrecerles condiciones financieras más favorables. Todos estos aspectos deben ser tenidos en cuenta de cara a mejorar la situación financiera de la PYME en un futuro muy próximo.

## 5. UNA NUEVA RELACIÓN BANCA-PYME

Una constante en la relación de las entidades financieras y las empresas pequeñas y medianas ha sido la carencia de comunicación frente a la actitud de las grandes, capaces de facilitar una información más sofisticada, completa y fiable. Esta conducta provoca mayores dificultades de acceso al crédito bancario para las PYME y supone, a menudo, una razón alegada por los bancos para denegar una operación e, incluso, justificar una elevación de los costes financieros por la dificultad para valorar el riesgo del contrato.

Este hecho se manifiesta igualmente en la Encuesta ENSR (2002), a la que hacíamos referencia anteriormente, donde se revela que un 33 por 100 de las PYME no proporciona ningún tipo de información y sólo un 60 por 100 facilita el balance y cuenta de resultados con regularidad, siendo éstos los informes más requeridos por los bancos. Son también un porcentaje mínimo las empresas que suministran una información provisional como presupuesto anual (8 por 100) o planes financieros y previsionales de *cash-flow* (7 por 100) y, prácticamente inexistentes (4 por 100), aquellas que dan testimonio de hechos relevantes sobre inventarios o facturas impagadas.

La falta de información ha llevado, en muchos casos, a los bancos a establecer una política de crédito más condicionada por la confianza mutua, derivada del conocimiento del empresario y las garantías aportadas, que por una evaluación efectiva del riesgo de la empresa. Esta situación ha condicionado el acceso a la financiación de muchas PYME y elevado el coste de la financiación concedida, más aún, en aquellas de nueva creación.

Sin embargo, esta circunstancia debe cambiar con la aplicación del NAC, hasta el punto de que va a suponer una nueva cultura de calificación del riesgo en las entidades financieras, siendo necesario utilizar un gran volumen de información cuantitativa y cualitativa de la empresa. Este hecho va a significar una nueva relación entre el banco y las PYME, basada fundamentalmente en una mayor transparencia informativa. Los bancos demandarán más información a las empresas y éstas deberán proporcionársela en los términos requeridos, en la medida que va a condicionar su calificación, y consecuentemente, la disponibilidad y el coste de la financiación bancaria.

Esta mayor transparencia informativa implicará que las PYME deben facilitar más información sobre la situación actual y sus previsiones futuras para que los bancos puedan calificarlas. Con el fin de establecer una relación favorable con la entidad, aquellas deberán presentar, de forma clara y transparente, que objetivos, planes estratégicos y evolución prevén para la empresa, indicando su solvencia, documentar su situación económica, presentando modelos de planificación y balances, analizando periódicamente su situación crediticia y enviando la documentación oportuna que se requiera en cada momento. La información deberá ser fluida y continua a lo largo de toda la vida del préstamo, y no sólo en el momento de la con-

cesión, dado que las calificaciones serán periódicamente actualizadas.

Las PYME necesariamente han de prepararse para los nuevos requisitos de información que se van a exigir si quieren seguir disponiendo de la financiación bancaria que continuamente necesitan. Inicialmente la preparación de esta información puede significar, para una gran mayoría, un esfuerzo considerable, pero revertirá en la consecución de unas condiciones financieras más favorables. La nueva relación banca-PYME beneficiará a las empresas bien gestionadas, con una adecuada estructura financiera y que proporcionen toda la información relevante en el tiempo adecuado, en la medida que todos estos aspectos contribuyen a la obtención de una buena calificación crediticia que condicionara de manera positiva las condiciones del préstamo. Por el contrario, aquellas empresas que no presenten la información solicitada, o cuya situación se estime de alto riesgo, tendrán dificultades para la obtención del crédito y/o soportaran costes financieros más elevados. En definitiva, se establecerá una nueva relación entre los bancos y las PYME, donde el conocimiento del riesgo de la empresa marcará las pautas de su financiación.

La Comisión Europea está trabajando para establecer marcos y difundir buenas prácticas que ayuden a las empresas en el nuevo entorno financiero, debido a la preocupación existente sobre las implicaciones que el NAC pueda tener sobre la financiación de la PYME. A finales de 2004 ha presentado una guía dirigida a estas empresas sobre la manera de negociar con los bancos y de facilitarles la información que necesitan para las calificaciones crediticias. En esta guía se detallan las principales prácticas de gestión empresarial y riesgo que los bancos generalmente tienen en cuenta cuando califican a este tipo de empresas y se establecen una serie de directrices para ayudarlas a cumplir los requisitos de información que les serán exigidos.

## 6. CONCLUSIONES

La solidez del sistema financiero supone hoy, más que nunca, una garantía para la consolidación del desarrollo económico. Partiendo de, y aceptando esta afirmación, no debe extrañar que los organismos e instituciones competentes en esta materia arbitren los medios necesarios para que este proceso no se detenga. Se ha llegado a una

situación donde la economía financiera condiciona la economía real. Sin embargo, como sucede siempre que se producen cambios de envergadura, es normal e inevitable que surjan voces disonantes ante las dudas que origina cualquier modificación.

En el caso que nos ocupa, los cambios que se avecinan repercutirán en el tejido productivo de la mayoría de los países al influir en una parte significativa del mismo como son las PYME. Es evidente, que la reforma va a tener importantes repercusiones sobre la financiación de las empresas pequeñas y medianas, más aún, cuando estas recurren prácticamente en exclusiva a la financiación bancaria como fuente externa.

Desde el momento en que el NAC considera factores básicos a la hora de medir el riesgo, entre otros, la existencia de colaterales, el resultado empresarial y la transparencia informativa, por cuanto van a condicionar la disponibilidad y el coste de la financiación bancaria, podemos hablar de la entrada en una nueva era en la relación de la banca y las PYME. Las exigencias que se requieren a la banca para determinar las cargas de capital serán transferidas a los clientes en gran medida, pues condicionará su rentabilidad.

A priori es difícil cuantificar las repercusiones sobre las condiciones financieras. Ahora bien, lo cierto es que la calidad crediticia determinará el carácter de esas condiciones, lo que debe suponer un aliciente para estas empresas.

Por otro lado, las estimaciones que se realizan sobre los costes de adaptación a la reforma muestran que éstos serán muy elevados, con el consiguiente encarecimiento de la financiación en el medio plazo, toda vez que la banca repercutirá en gran medida este coste a los clientes. En definitiva, se avecina una nueva cultura de calificación del riesgo en las entidades financieras, en la que, sobre la base de una necesaria transparencia informativa, la información requerida será mucho mayor en cantidad y calidad.

## NOTAS

(\*) Universidad de Jaén.

(1) El Comité de Supervisión Bancaria de Basilea se creó en 1974 en el seno del Banco de Pagos Internacionales (*Bank for International Settlements-BIS*), con el objeto de servir de centro de promoción del debate y la investigación para la adopción de decisiones entre los bancos centrales de los países del G-10. Es considerado como el principal foro de cooperación internacional en materia de regulación prudencial bancaria y

actualmente está compuesto por los bancos centrales y autoridades supervisoras de los siguientes países: Alemania, Bélgica, Canadá, España, Estados Unidos, Francia, Italia, Japón, Luxemburgo, Países Bajos, Suiza y Reino Unido. Desde marzo de 2003 Jaime Caruana, Gobernador del Banco de España, ostenta la presidencia del Comité.

(2) El Comité ha publicado tres documentos de consulta durante el proceso de reforma: junio de 1999 (CP1), enero de 2001 (CP2) y abril de 2003 (CP3). Las diferentes reformas incluidas en los documentos consultivos han sido evaluadas por el Comité con la realización de diferentes estudios sobre el impacto cuantitativo de las mismas, dando lugar a los denominados "QIS" (*Quantitative Impact Study*), realizándose en total cuatro estudios hasta la fecha (QIS1, QIS2, QIS2.5, QIS3).

(3) México (1995), Crisis Asiática (1997), Rusia (1998), y más recientemente Brasil, Uruguay y Argentina.

(4) Se entiende por capital regulatorio el nivel de capital mínimo exigido por el regulador, y por capital económico, el nivel de capital que exigirían los accionistas de un banco en ausencia de regulación.

(5) European Network for SME Research (ENSR) es una red especializada en las PYME y formada por un conjunto de organizaciones líderes en este campo, una por cada estado miembro del Espacio Económico Europeo. Colabora con la Dirección General de Empresa de la Comisión Europea en la elaboración de diversos informes en el marco del Observatorio de las PYME europeas.

(6) En el caso de la Unión Europea, lo relevante a estos efectos es la Directiva de Adecuación de Capital. Tras la publicación del Nuevo Acuerdo de Capital, la Comisión Europea presentó en julio de 2004 su propuesta, que ha de ser sometida a la consideración del Consejo de Ministros y del Parlamento Europeo. En grandes líneas, la propuesta de Directiva de la UE sigue muy de cerca las recomendaciones del NAC.

(7) La Comisión Europea instituyó el Observatorio Europeo de las PYME en 1992 con el fin de redactar informes sobre cuestiones relativas a estas empresas en la Unión Europea. Estos informes, elaborados por organismos independientes, se destinan principalmente a los responsables políticos, investigadores, economistas, y pequeñas y medianas empresas. El Observatorio efectúa el seguimiento de cerca de 7.600 PYME en Europa, tanto de la UE como de Islandia, Liechtenstein, Noruega y Suiza (se habla en este caso de Europa-19). Los informes proporcionan una visión global de la situación actual del sector en Europa a través de estadísticas basadas en los principales indicadores. Estos informes cubren un amplio espectro de cuestiones temáticas, entre las que se incluye el acceso a la financiación.

(8) En Basilea II el papel de las instituciones externas de evaluación del crédito es clave. La evidencia histórica ha demostrado la existencia de una elevada relación de las calificaciones crediticias externas con las situaciones de impago, reforzando lo adecuado de su utilización para obtener unos requerimientos de capital más sensibles al riesgo de crédito. El reconocimiento de estas instituciones para su utilización a efectos regulatorios esta sujeto al cumplimiento de una serie de requisitos relacionados con la objetividad, independencia, transparencia, publicidad y credibilidad de las calificaciones (Basel Committee on Banking Supervision, 2004).

(9) Las funciones de ponderación son una aproximación del valor en riesgo de una cartera de activos correlacionados, cuyo rendimiento es función de un solo factor. El valor en riesgo se define como la pérdida máxima suponiendo una cierta probabilidad (en este caso, el 99,9 por 100). En la fórmula se incorpora una estimación de la estructura de la correlación de las probabilidades de incumplimiento de los distintos préstamos. Las funciones son una estimación de un modelo de cartera basado en

un solo factor del riesgo crediticio en que éste se ajusta en gran medida al modelo clásico de Merton sobre el riesgo de incumplimiento de las empresas. Véase un análisis más detenido en Merton (1974) y Gordy (2001).

(10) A lo largo del proceso de reforma del Acuerdo de Capital, el Comité ha realizado sucesivas modificaciones en las funciones de ponderación de riesgo, definidas para las distintas carteras crediticias. El principal motivo de estas modificaciones ha sido asegurar en todo momento que el método IRB proporcione ciertos incentivos en términos de capital respecto a la situación actual. Asimismo, otro aspecto que ha condicionado de manera decisiva estas modificaciones ha sido las críticas realizadas por el sector al tratamiento que originalmente se daba a las exposiciones crediticias con PYME. Saurinas y Trucharte (2003) desarrollan y analizan la evolución de las funciones de ponderación de riesgo elaboradas por el Comité, desde el inicio de la reforma hasta el documento consultivo de abril de 2003.

(11) El Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (2004) asigna una LGD del 45 por 100 a los créditos preferentes frente a empresas que no estén garantizados mediante colateral reconocido.

(12) En el método IRB básico, los bancos utilizarán para sus posiciones frente a empresas un vencimiento efectivo de dos años y medio, excepto en operaciones con pacto de recompra que será de seis meses. En el caso del método IRB avanzado, los bancos estarán obligados a calcular el vencimiento efectivo para cada facilidad, si bien, los supervisores nacionales podrán exigir a todos los bancos, independientemente del método utilizado, que determinen el vencimiento efectivo. No obstante, las posiciones frente a empresas más pequeñas quedan exentas de esta posibilidad y se considerará en ambos métodos un plazo de vencimiento medio de dos años y medio (Basel Committee on Banking Supervision, 2004).

(13) A los efectos del ajuste por tamaño de las PYME, las empresas con cifras de ventas inferiores a 5 millones de euros recibirán un tratamiento equivalente al de las que tengan ventas iguales a 5 millones de euros.

(14) En el Acuerdo de 1988 se establece para los préstamos interbancarios una ponderación de riesgo del 20 por 100 en el caso de que el país de origen pertenezca a la OCDE, y para países no pertenecientes, en el caso de que la financiación fuera superior al año, una ponderación del 100 por 100 y para financiaciones de plazo inferior el 20 por 100.

(15) En el QIS3 participaron bancos pertenecientes a 43 países con los que se analizó el impacto que tendrían las reformas incluidas en el último documento de consulta publicado en abril de 2003 por el Comité. Para la valoración de los resultados, los bancos participantes se dividieron en tres grupos: bancos de países pertenecientes al G10, Unión Europea y resto. Asimismo, cada uno de los dos primeros grupos se dividió en dos: bancos internacionalmente activos (grupo 1) y resto (grupo 2). Los resultados del estudio deben ser tomados con cautela, al estar condicionados por la tipología de las entidades que han formado parte del mismo, que son, en su mayoría, entidades de gran tamaño. De modo que, los resultados obtenidos no reflejan la realidad de todas las entidades, fundamentalmente las más pequeñas.

## BIBLIOGRAFÍA

- BASEL COMMITTEE ON BANKING SUPERVISION (1988): "International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards", *Basel Committee Publications*, núm. 4, julio.
- (1999): "Capital Requirements and Bank Behaviour: The impact of the Basel Accord", *Basel Committee Publications*, abril.

- (2001): "Second Quantitative Impact Study", *Basel Committee Publications*, november.
  - (2003): "Third Quantitative Impact Study", *Basel Committee Publications*, may.
  - (2004): "International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards: A Revised Framework", *Basel Committee Publications*, núm. 107, june.
- COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES (2001): *Enterprises' access to finance*, Working Paper.
- (2004): *Proposal for Directives of the European Parliament and of the Council Re-casting Directive 2000/12/EC of the European Parliament and of the Council of 20 march 2000 relating to the taking up and pursuit of the business of credit institutions and Council Directive 93/6/EEC of 15 march 1993 on the capital adequacy of investment firms and credit institutions*, Brussels, COM (2004) 486 final.
- ENTERPRISE DIRECTORATE-GENERAL OF THE EUROPEAN COMMISSION (2003): "SMEs and Access to Finance", *Observatory of European SMEs*, núm. 2.
- EUROPENA PARLIAMENT (2003): *The New Framework for Capital Adequacy (Basel II): Consequences for Small and Medium Sized Enterprises (SME) and Presentation of Political Options for the Implementation*, Background paper (EP/IV/A/2003/07/02), july.
- GORDY, M. (2001): "A risk-factor model foundation for ratings-based bank capital rules", *Board of Governors of the Federal Reserve System*, october.
- MERTON, R. (1974): "On the Pricing of Corporate Debt: The Risk Structure of Interest Rates", *Journal of Finance*, vol. XXIX, págs. 449-470.
- PRICEWATERHOUSECOOPERS (2004): *Study on the consequences of the draft proposed new capital requirements for bank and investment firm in the European Union*. Report, april.
- SAURINAS, S. y TRUCHARTE, C. (2002): "Las pequeñas y medianas empresas en el sistema crediticio español y su tratamiento según Basilea II", *Estabilidad Financiera*, núm. 3, págs. 107-125.
- (2003): "Basilea II: un análisis de los cambios en el enfoque IRB", *Estabilidad Financiera*, núm. 5, págs. 141-177.