

EL MÉTODO IRB EN EL ACUERDO DE BASILEA: SITUACIÓN DE LA BANCA ESPAÑOLA

Reyes Samaniego Medina

RESUMEN

El riesgo de crédito es uno de los más importantes a los que se enfrentan los bancos. Las últimas crisis financieras han puesto de manifiesto como una mala gestión del mismo puede provocar graves problemas en una entidad de crédito concreta y llegar a desestabilizar la economía de un país. Ante esta situación, los supervisores han visto la necesidad de elaborar una regulación que proporcione estabilidad al sistema financiero y que sea lo suficientemente flexible como para poder ir adaptándose a la realidad económica actual y a los avances tecnológicos que se vayan produciendo. De la misma forma, los reguladores deben proporcionar incentivos a los bancos para la correcta aplicación de la normativa. En este contexto surge el *Nuevo Acuerdo de Basilea*, que supone un gran reto para supervisores y entidades financieras. En este trabajo nos centraremos en analizar los métodos internos propuestos por el Nuevo Acuerdo con respecto al riesgo de crédito. Igualmente, analizaremos la situación de la banca española ante el Nuevo Acuerdo a través del análisis del contenido de las memorias de una muestra de entidades financieras españolas.

PALABRAS CLAVES: riesgo de crédito, requerimientos de capital, BIS, Basilea II, método IRB.

ABSTRACT

Credit risk is one of the most important kinds of risks which the banks face. The last crises have shown how bad financial management of credit risk can bring about a breakdown in a concrete bank and destabilize the economy of a country. Faced with this situation, the supervisors have seen the need to introduce regulations that give stability to the financial system and that will be flexible enough for adapting to the economical current situation and technological advances. Moreover, the regulators must give the banks incentives to apply it correctly. In this context the New Basle Accord has been designed, it is a big challenge for supervisors and banks. In this paper, we want to analyze the method proposed for the New Accord with respect to credit risk and the situation of Spanish banks with respect to the Accord analyzing the information include in the memories of a group of Spanish banks.

KEYWORDS: credit risk, capital requirements, BIS, Basle II, IRB method.

1. INTRODUCCIÓN

Las entidades financieras se encuentran inmersas en un mundo económico complejo y dinámico donde las modernas tecnologías marcan las nuevas pautas de comportamiento. Lo anterior provoca la necesidad de seguir unas regulaciones homogéneas que garanticen una igualdad competitiva en los mercados financieros y en el mundo bancario. Así, los supervisores, ante esta nueva realidad, tienen un papel relevante a la hora de proporcionar estabilidad al sistema financiero.

En este contexto surgen las nuevas proposiciones del Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (El Comité), que trabaja actualmente en la realización del *Nuevo Acuerdo*, destinado a sustituir al anterior Acuerdo de 1988, buscando con ello obtener una propuesta más acorde con la realidad financiera que vivimos.

2. ESTRUCTURA DEL NUEVO ACUERDO DE BASILEA

El objetivo básico del nuevo Acuerdo es proporcionar un capital más sensible al riesgo y para ello propone la utilización de metodologías internas de medición del mismo elaboradas por los propios bancos.

Para conseguir este objetivo, sin que se produzca una desregulación, el Comité incluye en el nuevo Acuerdo conceptos o técnicas hasta ahora no tenidos en cuenta. Así, en la propuesta aparecen elementos novedosos tales como: técnicas internas de valoración, con distinto grado de complejidad, del riesgo de crédito; técnicas de mitigación de riesgo de crédito; tratamiento de riesgos tales como el operacional y el de tipo de interés en carteras de inversión; trato pormenorizado de la titulización y dos nuevos pilares complementarios: de supervisión y de disciplina de mercado.

La nueva propuesta de Acuerdo (Basilea II) hace una primera división de la normativa en dos grandes grupos como podemos ver en el gráfico 1.

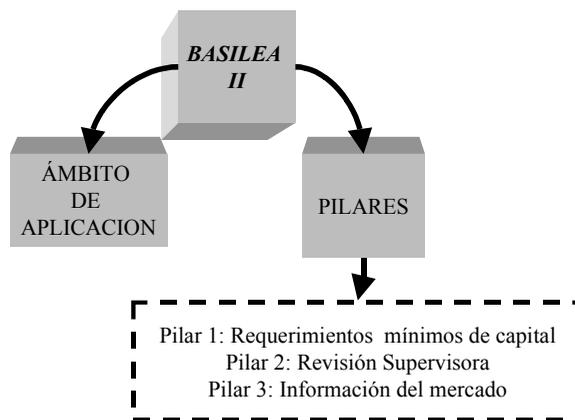


Gráfico 1. Estructura del Acuerdo de Basilea.

Así, en el primer gran bloque, el Comité expone que entidades tienen que cumplir el requerimiento mínimo de capital a nivel consolidado, subconsolidado o individual. Aunque, en principio, el Acuerdo va dirigido a los

grandes bancos con actividad internacional, todos los principios y metodologías utilizadas tienen aplicación para entidades más pequeñas y el Comité espera que, con el tiempo, todas vayan aplicándolos.

Este primer bloque de la normativa surge ante el interés del Comité en conseguir un capital bancario que cubra los riesgos de toda la corporación, de modo que no puedan quedar parte de los mismos sin considerar debido a la actividad en mercados internacionales.

En cuanto al gran segundo bloque, pasaremos a describir cada uno de sus pilares:

- **Pilar 1: Requerimientos mínimos de capital.** En este pilar se determina el capital mínimo regulador. Supone una modificación importante del acuerdo de 1988 y recoge:

- Métodos para el cálculo del capital regulador que cubran el riesgo de crédito. Se señalan dos métodos, el *estándar*, que es una mejora del utilizado en el acuerdo anterior y que establece nuevas categorías de riesgo, agrupando a cada tipo de empresa dentro de éstas. Y, por otra parte, el *Método Interno o IRB (Internal Rating Based)* basado en calificaciones internas, considerando dentro de éste dos niveles: *Método IRB Básico* donde el banco estima parte de las variables, pero no todas, siendo las restantes proporcionadas por el supervisor; y el *Método IRB Avanzado*, donde el banco calcula todas las variables que conforman el modelo. El Comité espera que todas las entidades, con el tiempo, desarrollen el método IRB avanzado (véase el gráfico 2 al respecto).



Gráfico 2. *Métodos de medición de riesgo de crédito.*

- Técnicas de mitigación de riesgo de crédito, distinguiendo entre:
 - Colaterales.
 - Garantías personales y derivados crediticios.
 - Compensación de operaciones de balance.
- Titulización de activos.
- La inclusión de parámetros en la modelización hasta ahora no tenidos en cuenta como es el vencimiento de los activos.
- Tratamiento de otros riesgos distintos al de crédito y de mercado como es el operacional.
- Requisitos mínimos para la aplicación de cada modelo.

- **Pilar 2: Revisión supervisora.** Es una de las novedades del nuevo acuerdo, aunque esta acción ya había sido llevada a cabo por los supervisores a pesar de no estar regulada.

Como ya hemos comentado, en el pilar 1 se definen una serie de requisitos mínimos necesarios para el establecimiento de los distintos métodos y serán los supervisores los que contrasten que dichos requerimientos se están cumpliendo. Por tanto el papel de los supervisores consistirá, como se recoge explícitamente en el tercer papel consultivo (CP3) emitido por el Comité, en “evaluar la eficiencia con que los bancos cuantifican sus necesidades de capital en función de sus riesgos y en intervenir, cuando proceda.”

No obstante, estos requisitos mínimos se establecen de forma general para todas las entidades y serán los supervisores los que tengan que detectar situaciones anómalas y, por tanto, adoptar medidas concretas para aquellas entidades en las que se considere necesario.

Téngase en cuenta que el pilar 1 establece un *capital mínimo* y ello implica que si los supervisores detectan situaciones en las que la entidad está asumiendo mayores riesgos que los calculados pueden exigir un aumento de dicho nivel mínimo, de forma que el capital refleje el riesgo realmente soportado por el banco. Así, el supervisor podrá establecer coeficientes límites y coeficientes objetivos de capital o bien establecer categorías por encima del capital mínimo para identificar niveles de capitalización del banco.

Además de las evaluaciones de los criterios mínimos, este pilar se ocupa de otras tres áreas fundamentales:

- Riesgos considerados en el pilar 1 pero no identificados por completo, como el riesgo de concentración del crédito.
- Riesgos no tenidos en cuenta de forma explícita en el pilar 1, como son el riesgo de tipo de interés de la cartera de inversión, el riesgo de negocio y el estratégico.
- Factores externos al banco, como son los efectos del ciclo económico.

Este pilar se basa en cuatro principios que vienen a complementar los veinticinco que orientan la normativa de supervisión elaborada por el Comité de Basilea.

- **Pilar 3:** Información de Mercado. Este pilar también aparece como novedoso en este Acuerdo. Se basa en la idea de que la transparencia es beneficiosa tanto para la entidad como para el inversor y, por tanto, para el sistema financiero. Así, el Comité considera que las divulgaciones son un medio eficaz para informar al mercado acerca de la exposición de un banco a los riesgos, conforme al pilar 1, y ofrece un marco de divulgación coherente y comprensible que facilita la realización de comparaciones. El Comité, tras reuniones con las entidades financieras, ha ido ajustando estas divulgaciones para que sean las adecuadas, evitando publicar datos que podrían poner en peligro la continuidad del negocio bancario.

3. MÉTODO INTERNO O IRB PARA MEDICIÓN DEL RIESGO DE CRÉDITO

El *método IRB o método interno*, como ya hemos comentado, está basado en estimaciones propias del banco, distinguiéndose entre el tipo básico y el avanzado. El Comité agrupa y define distintas categorías generales de activos con distintas características de riesgo para la aplicación de estos modelos⁸¹:

- Frente a empresas
 - Financiación especializada (de proyectos, bienes, productos básicos, bienes raíces generadores de renta y bienes raíces comerciales de elevada volatilidad)
- Soberanos.
- Interbancario.
- Sector minorista:
 - Exposiciones minoristas autorrenovables admisibles (tarjetas de crédito).
 - Exposiciones hipotecarias.
 - Otros minoristas.

⁸¹ Para activos frente a empresas y al sector minorista, también podrá aplicarse un tratamiento diferenciado en los derechos de cobro adquiridos siempre que se satisfagan ciertas condiciones.

- Accionariales

Aunque el Comité establece que todos los bancos deberían agrupar sus exposiciones en estas categorías, a la vez aclara que no pretende hacer cambiar la metodología usada por ninguna entidad, simplemente se busca que den un trato apropiado a sus exposiciones según el método IRB.

Para poder explicar la diferencia entre el método básico y el avanzado es conveniente conocer la fórmula de cálculo de la *pérdida esperada* en caso de impago pues es de las estimaciones de sus variables de lo que se ocupan estos modelos.

La pérdida esperada (EL) depende de un conjunto de factores⁸²:

- PD: Probabilidad de impago
- LGD: Pérdida en caso de impago
- EAD: Exposición en el momento de impago

Y se obtendría la siguiente formula:

$$EL = PD \times LGD \times EAD \quad (1)$$

Estos inputs son definidos por el Comité de Basilea, como sigue:

1. **Probabilidad de incumplimiento (PD).** Mide la probabilidad de que el prestatario incumpla en un horizonte temporal determinado.
2. **Pérdida en caso de incumplimiento (LGD).** Calcula la proporción de las exposiciones que se perderían si se produjera el incumplimiento. La entidad financiera, a la hora de estimar la LGD, ésta debe ser consistente con la pérdida económica, teniendo en cuenta todos los factores relevantes, tales como los costes directos e indirectos vinculados al cobro de la exposición. Por tanto la LGD no debería recoger sólo la pérdida contable sino también la económica. Para ello, el banco tiene que tener en cuenta su propia experiencia en cuanto a sus logros a la hora de los recobros de las exposiciones, aunque estas estimaciones han de ser conservadoras, por lo menos hasta que se cuente con suficiente evidencia empírica.
3. **Exposición al riesgo de crédito (EAD).** Estima la exposición al riesgo antes de producirse el impago. La EAD de una partida, tanto de dentro como de fuera de balance, se podría definir como la exposición bruta esperada de la posición si se produce el incumplimiento del deudor.

El Comité de Basilea permite que la entidad financiera estime estas variables con sus propios modelos, pero no que determine todos los elementos necesarios para calcular sus requerimientos de capital ya que la ponderación de riesgo y, por tanto, las exigencias de capital se establecen combinando los valores proporcionados por el banco y la formulación específica dada por el Comité.

Una vez que el banco haya adoptado el método IRB para alguna de sus exposiciones deberá ir, con el tiempo, extendiéndolo a todo el grupo bancario, aunque puede ser difícil, sobre todo para el cálculo de la LGD y EAD en algunas carteras que adolezcan de falta de datos, aunque esto se podría ir solucionado paulatinamente. Lo que si

⁸² Esta formula se ajusta con el vencimiento.

recoge el Acuerdo es que, cuando se opte por éste método, en cualquiera de sus versiones y para una clase de activos, se debe aplicar a todos los activos que corresponden a esa clase.

A lo largo de este trabajo analizaremos este método para cada las principales carteras propuesta por el Comité de Basilea. Igualmente comentaremos el caso especial de las PYMES que tanta polémica ha despertado a lo largo del tiempo en que se ha ido elaborando el Acuerdo.

3.1. El Método IRB para exposiciones frente a empresas, emisores soberanos y bancarios.

A la hora de aplicar el método IRB a los activos, el Acuerdo de Basilea ha agrupado conjuntamente a las exposiciones provenientes de empresas, emisores soberanos y bancarios, definiéndolas de la siguiente forma:

1. **Exposiciones frente a empresas** (*Corporate exposure*). Se definen como la obligación de una empresa, sociedad o propiedad de saldar una deuda⁸³.
2. **Exposiciones interbancarias**. Cubren las exposiciones frente a bancos, sociedades de valores y empresas del sector público⁸⁴.
3. **Exposiciones soberanas**. Cubren todas las exposiciones tratadas como soberanas en el método estándar. Se incluyen las exposiciones frente a emisores soberanos y sus bancos centrales y frente a las empresas del sector público⁸⁵. Igualmente se incluirán, en esta categoría, el Banco Multilateral de Desarrollo cuando satisfaga los criterios que den derecho a una ponderación por riesgo del 0% en el método estándar. Asimismo se considerarán aquí los créditos frente al Banco de Pagos Internacional, el Fondo Monetario Internacional, el Banco Central Europeo y la Union Europea.

En el caso de estas carteras, el Comité de Basilea, a la hora de calcular los activos ponderados por riesgo, ha optado por un modelo *bottom – up*, ya que se analizará cada operación de forma individual.

La formulación para estas carteras que, recordemos está en función de PD, LGD y EAD⁸⁶, se muestra a continuación⁸⁷:

⁸³ Dentro de esta clase de activos se recoge la *financiación especializada*, al que se le aplica un tratamiento diferente.

⁸⁴ Para que, tanto las sociedades de valores como las empresas del sector público sean incluidas en el mismo grupo deben cumplir una serie de requisitos, los mismos que para el método estándar. Igualmente se incluirá, en esta cartera, el Banco Multilateral del Desarrollo cuando no satisfaga los criterios que dan derecho a una ponderación por riesgo del 0% en el método estándar.

⁸⁵ Siempre que éstas estén identificadas como soberanas en el método estándar.

⁸⁶ En algunos casos también dependerá de los ajustes que se hagan en función del tiempo.

⁸⁷ $N(z)$ denota la función de distribución estándar acumulada. $G(z)$ representa la inversa de la función de distribución normal estándar acumulada. M recoge el vencimiento efectivo.

$$\begin{aligned}
 \text{Correlación } (R) &= 0,12 \times \left(\frac{1 - e^{-50 \times PD}}{1 - e^{-50}} \right) + 0,24 \times \left(1 - \frac{1 - e^{-50 \times PD}}{1 - e^{-50}} \right) \\
 \text{Ajuste por vencimiento } (b) &= (0,11852 - 0,05478 \times \log(PD))^2 \\
 \text{Requerimientos de capital } (K) &= \\
 &LGD \times \left[N \left[(1 - R)^{-0,5} \times G(PD) + \left(\frac{R}{(1 - R)} \right)^{0,5} \times G(0,999) \right] - PD \right] \\
 &\times \left(\frac{(1 + (M - 2,5) \times b)}{(1 - 1,5 \times b)} \right) \\
 \text{Activos Ponderados por su nivel de Riesgo } (RWA) &= K \times 12,50 \times EAD
 \end{aligned}$$

En un primer momento dicha fórmula cubría tanto la pérdida esperada como la inesperada, aunque para seguir las prácticas bancarias, al final se ha optado por ajustarla de forma que sólo recoja la pérdida inesperada.

Esta formulación se aplicará tanto para el **Método Básico** como para el **Avanzado**. La diferencia radica en el cálculo de las variables; en el método básico, el banco sólo calcula la PD, siendo el resto de los valores proporcionados por la normativa, y en el avanzado, la entidad estimará todas las variables.

Aunque esta fórmula se ha ido modificando a medida que el Comité de Basilea ha ido recibiendo sugerencias de las entidades financieras, la base original se ha mantenido y, tal como recoge el propio documento del BIS⁸⁸, esta formulación representa la pérdida inesperada, “usando el modelo de Merton, donde existe un único factor de riesgo sistemático y el valor de los activos del prestatario se supone sigue una distribución lognormal”.

Por tanto se parte de la idea de que las posibles pérdidas por riesgo de crédito, a las que tendría que hacer frente una entidad financiera, se representan mediante una *función de distribución de probabilidad*. A partir de esta función de probabilidad se determina el nivel de confianza especificado, aquel que pudiera cubrir las pérdidas en que se han incurrido⁸⁹.

Este modelo, donde existe un único factor, es denominado “*modelo asintótico unifactorial*”, el cual permite replicar comportamientos de impago en los distintos acreditados teniendo en cuenta la correlación existente entre los mismos, sobre la base de su grado de dependencia de un único factor común que, generalmente, se asocia a la actividad económica. La forma funcional asumida entre el factor común y la calidad crediticia de cada acreditado (el valor de sus activos) viene dada por la siguiente fórmula:

$$Vm = \sqrt{pY} + \sqrt{1 - p} \varepsilon_m \quad (2)$$

donde:

Vm: Valor de los activos de cada acreditado.

⁸⁸ Basel Committee on Banking Supervision (2001): “The Internal Rating – Based Approach”. *Bank for International Settlements*, enero.

⁸⁹ Saurina, J., Trucharte, C., (2003): “Un análisis de los cambios en el enfoque IRB (1)”. *Estabilidad Financiera*, noviembre.

ϵ_m : Y : Factor común, único e igual para todos los acreditados.
 Componente idiosincrático.

Tanto Y como ϵ_m son independientes y se distribuyen según una normal (0,1). El grado de dependencia de cada acreditado con el factor común viene dado por p , el cual, a su vez, coincide con el coeficiente de correlación de activos entre cada par de acreditados.

El Comité, con esta formulación, pretende estar acorde con las metodologías aplicadas en las prácticas bancarias. Así esta clase de modelos son utilizados por CreditMetric™ y PortfolioManager™ e igualmente se aproxima bastante al seguido por CreditRisk+™.

3.2. *El Método IRB para exposiciones de carácter minorista.*

En el caso de las exposiciones minoristas el Acuerdo opta por una metodología que difiere en algunos puntos de la elegida para la cartera de empresas:

1. No existe la opción del método IRB básico. El Comité supone que, en estas carteras, los bancos tienen suficientes datos para calcular todas las variables, por tanto deberán proporcionar sus propias estimaciones de PD, LGD y EAD.
2. Las variables se calculan de forma agregada, es decir, se opta por una metodología *top-down*, no se estiman las variables para cada exposición, sino que se hará para conjuntos de exposiciones similares.
3. Las exposiciones deben pertenecer a un gran conjunto de préstamos que el banco gestione de forma agrupada.

En el gráfico 3 podemos ver algunos ejemplos de las exposiciones que formarán parte de esta cartera.

TIPO DE EXPOSICIÓN	EJEMPLOS
FRENTE A PARTICULARES	<ul style="list-style-type: none"> > TARJETAS DE CRÉDITO > DESCUBIERTOS EN CUENTA CORRIENTE > FACILIDADES MINORISTAS GARANTIZADAS > MEDIANTE INSTRUMENTOS FINANCIEROS
PRÉSTAMOS PERSONALES A PLAZO Y ARRENDAMIENTO FINANCIERO	<ul style="list-style-type: none"> > PRÉSTAMOS REEMBOLSABLES A PLAZO > PRÉSTAMOS PARA LA COMPRA DE VEHICULOS > ARRENDAMIENTO FINANCIERO DE VEHICULOS > PRESTAMOS A ESTUDIANTES Y PARA EDUCACIÓN > CRÉDITOS PERSONALES
OTRAS OPERACIONES DE SIMILARES CARACTERÍSTICAS	

Gráfico 3. *Ejemplos de exposiciones minoristas.*

Todo este tipo de operaciones, en general, reciben el tratamiento minorista con independencia de su cuantía aunque los supervisores podrán establecer un umbral para distinguir entre exposiciones minoristas y de empresas.

FINANCE MANAGEMENT CHALLENGES

Esta cartera se divide, a su vez, en tres subcarteras que serán tratadas de forma diferente:

- Exposiciones minoristas autorrenovables admisibles.
- Exposiciones hipotecarias.
- Otros minoristas.

Para cada una de ellas, el Acuerdo de Basilea II presenta una formulación de ponderación por riesgo, la cual es similar a la propuesta para empresas pero ajustada, de forma que recoge la idiosincrasia de cada subcartera; concretamente pretende ser más sensible a los distintos tipos de operaciones, a sus características y, especialmente, a sus correlaciones. La primera diferencia, que afecta a toda la cartera, es la eliminación del ajuste por vencimiento, por ser éste muy diferente, dependiendo del producto analizado.

3.3. El Método IRB para exposiciones accionariales

Al incluir esta cartera el Comité de Basilea pretende que los bancos no rehuyan sus obligaciones de capital regulatorio utilizando exposiciones accionariales en vez de préstamos.

Esta cartera no tiene una definición concreta, la inclusión de un instrumento financiero en ella estará en función de su contenido económico. Por tanto, el Acuerdo recoge que se formará por participaciones de propiedad, tanto directos como indirectos y con derecho a voto o sin él, en los activos y rentas de una empresa comercial o de una institución financiera no consolidada.

Para que una exposición sea incluida dentro de la cartera accionarial tiene que cumplir, en términos generales, una serie de requisitos:

- Que los activos no sean amortizables, en el sentido de que la recuperación de los fondos invertidos sólo pueda lograrse mediante la venta de las inversiones o de los derechos sobre la inversión o por la liquidación del emisor.
- Que no incorporen ninguna obligación por parte del emisor.
- Que conlleven un derecho residual sobre los activos o las rentas del emisor.

Ahora bien, habría que matizar que no estarán incluidas aquí las exposiciones accionariales de la cartera de negociación ya que éstas están sujetas a las reglas referidas al riesgo de mercado.

A la cartera accionarial se le aplica una metodología específica para el cálculo de los activos ponderados por riesgo que, a su vez, se divide en dos enfoques:

- Enfoque basado en el mercado.
 - Método simple de ponderación de riesgo
 - Método de los modelos internos
- Enfoque PD/LGD

Así, el Comité propone dos tratamientos para las acciones que no estén comprendidas en la cartera de negociación. La decisión sobre el método a elegir y en que circunstancias se aplica será realizada por las autoridades supervisoras. Si el supervisor permite ambas metodologías, la elección será del banco.

3.4. El caso de la financiación especializada.

Podemos dar una definición general para la financiación especializada: “financiación de proyectos individuales en los que la devolución de los fondos depende, en gran medida, del comportamiento del subyacente y del colateral”. El Comité de Basilea, como se puede ver, la identifica como un tipo de operación independiente, dentro de los activos frente a empresas, aunque esta distinción solo se hace en el método IRB. Recoge 5 tipos distintos de financiación especializada, pudiendo agruparse en dos clases.

En el cuadro 1 podemos ver las distintas financiaciones especializadas.

Cuadro 1. Financiaciones Especializadas.

Grupo 1	Financiación de proyectos Financiación de bienes Financiación de productos básicos Financiación de bienes raíces generadores de rentas
Grupo 2	Financiación de bienes raíces comerciales de elevada volatilidad.

El Acuerdo trata de igual forma a aquellas financiaciones incluidas en cada uno de los dos grupos.

4. EL CASO DE LAS PYMES

El Comité se enfrentaba a un gran reto, por la peculiaridad que este tipo de entidades posee ya que el concepto de pymes difiere de un país a otro. Por tanto, el primer problema era determinar cuando una empresa puede considerarse grande, mediana o pequeña. No existen criterios uniformes o comúnmente aceptados que permitan, de forma precisa, hacer esta distinción. Así, por ejemplo, en el gráfico 4 se muestran las características que debe tener una empresa para que sea considerada una pyme, dependiendo del país de origen.

VARIABLES	U.E	EEUU	JAPON
EMPLEADOS	Menos de 250	Menos de 1500	Menos de 300
FACTURACIÓN ANUAL	Menor a 50 mill. €	Menor a 25 mill. \$	_____
ACTIVOS TOTALES	Menor a 30 mill. €	_____	_____
CAPITAL	_____	_____	Menor a 300 mill. yenes

Gráfico 4. Características que debe cumplir una pyme en función del país de origen.

Podemos observar que no hay consenso ni en el importe que debe tener cada variable, ni en las propias variables a observar a la hora de determinar el tamaño.

Después de muchas discusiones entre supervisores y entidades financieras, se ha llegado a un consenso recogido en la nueva propuesta, donde las pymes reciben un tratamiento diferenciador en función del tamaño. Lo anterior se ajusta a la realidad y reconoce el hecho de que los créditos que los bancos conceden a las pymes están más diversificados que los que otorgan a las grandes empresas. Así, podrán ser consideradas como empresas “puras”, como empresas ajustadas por su tamaño o dentro de la cartera minorista. Podemos ver las distintas alternativas para las pymes en el cuadro 2.

Cuadro 2. Métodos aplicables a las pymes.

Condición	Método
Si las ventas del grupo consolidado son superiores a 50 millones de euros al año.	Método de los activos ponderados por riesgo de las exposiciones frente a empresas.
Si las ventas del grupo consolidado son inferiores a 50 millones de euros al año.	Método de los activos ponderados por riesgos de las exposiciones frente a empresas ajustadas por el tamaño.
Si la exposición del banco con la pymes es menor a 1 millón de euros ⁹⁰ .	Método de los activos ponderados por riesgo de otras exposiciones minoristas.

Vamos a hacer algunas matizaciones sobre el cuadro anterior:

1. Con respecto al primer grupo poco hay que decir, ya que ha sido todo explicado anteriormente.
2. Con respecto al segundo grupo, el ajuste propuesto por el Acuerdo es $0,04 \times (1 - (s-5)/45)$, donde s son las ventas anuales totales en millones de euros, que estarán comprendidas entre 5 y 50 millones⁹¹. Este ajuste se incorpora a la fórmula de la correlación, quedando como sigue:

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

Por tanto, el Acuerdo define PYMES como “empresas en la que la cifra de ventas del grupo consolidado del que forman parte es inferior a 50 millones de euros”.

3. Con respecto a las pymes que sean tratadas de forma minorista, además del límite de la exposición con el banco, el Acuerdo de Basilea recoge que “se deben tratar dentro de sus sistemas internos de gestión de riesgo de forma consistente a lo largo del tiempo y del mismo modo que otras exposiciones minoristas”. Igual que para toda la cartera minorista, no podrán gestionarse individualmente de un modo comparable al de las exposiciones frente a empresas.

Así, en el gráfico 5 podemos ver las tres curvas que se les puede aplicar a las pymes. Los datos usados para el cálculo de estas curvas han sido: LGD de 45%, vencimiento de 2,5 años y una cifra de ventas de 25 millones de euros.

⁹⁰ Los préstamos a pequeñas empresas concedidos a través de un particular o garantizados por éste están sujetos al mismo umbral de exposición.

⁹¹ Las empresas con ventas inferiores a 5 millones de euros recibirán un tratamiento equivalente al de las empresas con ventas de 5 millones de euros.

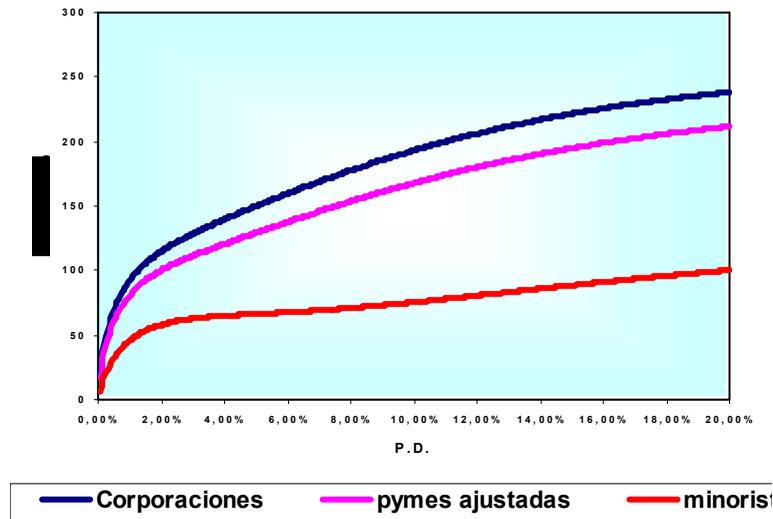


Gráfico 5. *Distintas curvas sobre la formulación del método IRB.*

Ante esta nueva situación, el Banco de España, recoge que tras las estimaciones realizadas por él mismo, “la aplicación de los nuevos enfoques de medición del riesgo de crédito derivados de Basilea II no afectarán de manera significativa a los patrones de financiación de las empresas españolas ni, en particular, a la recibida por las pymes⁹²”, cumpliéndose así el principal objetivo perseguido por el Comité de Basilea.

5. SITUACIÓN DE LA BANCA ESPAÑOLA ANTE EL NUEVO ACUERDO DE BASILEA

Es obvio que el nuevo Acuerdo de Basilea supone una revolución en cuanto a la forma de gestionar los riesgos en general y el del crédito en particular. Es de suponer que, al menos las grandes entidades financieras habrán decidido optar por los modelos internos lo que les supondrá tanto adoptar sus estructuras organizativas como crear o mejorar sus modelos internos de medición de riesgo de crédito.

Creemos que tanto la situación en que se encuentra la banca española actualmente como la evolución sufrida en los últimos años con respecto al tema que nos ocupa debería verse reflejada en sus memorias. Hemos elegido una muestra compuesta por los bancos españoles de mayor tamaño con idea de analizar el contenido de dichas memorias, para el periodo 2000 – 2003. Las entidades seleccionadas son:

- Santander Central Hispano (BSCH)
- Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA)
- Banesto
- Banco Popular

⁹²Banco de España (2003): “Informe de Estabilidad Financiera (2003)”. *Estabilidad Financiera*, noviembre.

- Caja Madrid
- La Caixa

En el análisis nos hemos centrado, fundamentalmente, en los datos referentes a los modelos de medición del riesgo de crédito y a su gestión para cada una de las distintas carteras. Tras el estudio hemos llegado a las siguientes conclusiones:

1. De forma generalizada, las memorias de 2000 no contienen datos referentes a modelos ni a gestiones llevadas a cabo para la adopción de Basilea II. Sin embargo hay un salto tanto cualitativo como cuantitativo en el ejercicio 2001, donde las entidades comienzan a dar información sobre el desarrollo de la gestión del riesgo de crédito y a mostrar su preocupación por Basilea, siendo en el 2002 y 2003 donde más cambios se han producido. En este sentido y a título de ejemplo podemos decir que el BBVA, a partir del año 2001, dedica un apartado en sus memorias expresamente al Acuerdo. Por otro lado, tanto La Caixa como Caja Madrid participaron en el QIS 3.
2. Con respecto a las distintas carteras en las que Basilea divide a la clientela bancaria, hay que decir que la mayoría de los bonos y cajas siguen muy de cerca dicha clasificación. Las entidades nombran sobre todo sus carteras minoristas y corporativas, pero no hace alusión, en ningún momento, a la cartera de financiación especializada y accionariales, las cuales reciben un tratamiento diferenciador en el Acuerdo.
3. Todas las entidades analizadas calculan sus propios *ratings* para todas o algunas de sus carteras crediticias y establecen, a través de estos *ratings*, la probabilidad de impago. Aunque en estos momentos no todos los bancos y cajas poseen estos valores para todas sus carteras, resulta interesante el hecho de que *todas* calculen dichos *ratings* y sus probabilidades de impago, puesto que ello pone de manifiesto que sus intenciones son optar por el método interno, aunque esto se producirá de forma progresiva hasta que llegue a todas las carteras.
4. A pesar de que la muestra elegida esta formada por entidades de gran tamaño, el grado de desarrollo es muy heterogéneo, siendo aquellas con actividad internacional las que actualmente se encuentran en una situación más avanzada y las que con mayor antelación comenzaron su adaptación al Acuerdo. A modo de ejemplo, tenemos que el BSCH, según la memoria de 2003, tiene autorizado, por la Supervisión del Banco de España, el modelo interno relativo a riesgos corporativos, así como en trámite de revisión, por haber transcurrido más de un año desde su validación inicial, el modelo correspondiente a consumo y préstamos hipotecarios.

La entidad reconoce en el informe de 2003, el gran esfuerzo realizado para conseguir cierto grado de anticipación en la modelización del riesgo de crédito. No obstante, esto le permitirá adelantarse con gran aproximación y seguridad a lo que, en su momento, representará los Modelos Internos del BIS II en el nuevo Acuerdo.

En el sentido inverso tenemos al Banco Popular, donde las mejoras sobre la gestión del riesgo de crédito se han producido fundamentalmente en el 2003. Así en la memoria correspondiente a dicho ejercicio se dice explícitamente que “el grupo esta implantando un *sistema de evaluación anticipada* que se basa en la metodología prevista por el nuevo Acuerdo de Capital conocido como Basilea II. Este sistema consiste en calificar a cada cliente en un nivel de calidad a partir de la experiencia estadística del

comportamiento pasado”. No obstante, en ese año, el banco dispone de un sistema interno de *scoring* de riesgo crediticio en el segmento de personas físicas, que comprende tres grupos de productos: hipotecas, préstamos al consumo y créditos en tarjeta”.

5. A través de la lectura de las memorias se deduce que todas las entidades actualmente se encuentran en plena elaboración de sus modelos internos. Como ya hemos comentado, las entidades por un lado hablan de rating interno y probabilidad de impago, lo que conlleva a concluir que están optando por el modelo interno. No obstante, aunque todas las entidades analizadas aluden continuamente a sus modelos internos, ninguno comenta el funcionamiento de estos, por lo que no queda claro si sólo calculan la probabilidad de impago o si hacen referencia a modelos completos, es decir, que calculen todas las variables: probabilidad de impago, pérdida en caso de incumplimiento, también llamada severidad y exposición al riesgo de crédito lo que conllevaría a pensar que optarán por el método avanzado. A título de ejemplo tenemos por un lado al BSCH que aporta en las memorias la pérdida esperada para cada una de sus carteras (corporativa, empresas, institucional, microempresas, préstamos hipotecarios y particulares resto), aunque no comenta nada sobre la forma de calcularla y por tanto no hace alusión a la pérdida en caso de incumplimiento y exposición al riesgo de crédito. Sólo BBVA y La Caixa nombra expresamente la severidad en sus memorias.

6. CONSIDERACIONES FINALES

A lo largo de este trabajo hemos pretendido dar una visión general del nuevo Acuerdo, conocido como Basilea II, centrándonos en el método IRB para el riesgo de crédito. Mucho se ha escrito y debatido sobre este acuerdo y, en especial, sobre el método objeto de esta ponencia, antes de llegar al grado de desarrollo en que se encuentra en estos momentos. La versión definitiva fue publicada en junio de 2004.

No ha sido fácil el trayecto recorrido hasta llegar a este punto. El Acuerdo se ha ido realizando a través de papeles consultivos y de encuestas efectuadas tanto a entidades bancarias como a supervisores; muestra de ello es, por ejemplo, una de las últimas decisiones tomadas por el Comité, que estipula que las fórmulas usadas para el método IRB no contenga la pérdida esperada, decisión a la que se ha llegado por la insistencia del sector bancario, recogiéndose así la práctica de las entidades. Por tanto a este Acuerdo se ha llegado con el consenso de ambos, supervisores y bancos, consiguiéndose uno de sus principales objetivos, el acercamiento a la realidad bancaria, reduciendo las diferencias entre capital económico y regulatorio.

No obstante, como hemos podido ver a través del análisis de las memorias, mucho camino les queda aún por recorrer a las entidades financieras para adaptarse al nuevo Acuerdo, aunque la mayoría de ellas ya han empezado a andar dicho camino. Igualmente los supervisores tiene un duro trabajo por delante, ya que deberán validar los modelos de cada una de las instituciones financieras.

Basilea II ha supuesto una revolución en el mundo bancario, cambiando la concepción que sobre el negocio bancario se tenía hasta el momento. Pero no acaba en este Acuerdo el cambio, puesto que ya se esta hablando de Basilea II.1.

BIBLIOGRAFÍA

- BANCO BILBAO VIZCAYA ARGENTARIA (BBVA) (2000, 2001, 2002 y 2003). Informes Anuales.
- BANCO DE ESPAÑA (2003) “Informe de estabilidad financiera”. *Estabilidad Financiera, noviembre*.
- BANCO POPULAR ESPAÑOL (2000, 2001, 2002 y 2003). Informes Anuales.
- BANCO SANTANDER CENTRAL HISPANO (BSCH) (2000, 2001, 2002 y 2003). Informes Anuales.
- BANESTO (2000, 2001, 2002 y 2003). Informes Anuales.
- BASEL COMMITTEE ON BANKING SUPERVISION (1999): “Credit Risk Modelling: Current Practices and Applications”. *abril*.
- BASEL COMMITTEE ON BANKING SUPERVISION (2000): “Summary of Responses Received on the Report “Credit Risk Modelling: Current Practices and Applications”. *mayo*.
- BASEL COMMITTEE ON BANKING SUPERVISION (2001): “The Internal Ratings-Based Approach”, *enero*.
- BASEL COMMITTEE ON BANKING SUPERVISION (2003): “Quantitative Impact Study 3 – Overview of Global Results”. *mayo*.
- BASEL COMMITTEE ON BANKING SUPERVISION (2003): “Supplementary Information on QIS3”. *mayo*.
- BASEL COMMITTEE ON BANKING SUPERVISION (2004): “Modifications to the capital treatment for expected and unexpected credit losses in the New Basel Accord”. *enero*.
- BASEL COMMITTEE ON BANKING SUPERVISION (2004): “Consensus achieved on Basel II proposals”. *mayo*.
- CAJA MADRID, (2000, 2001, 2002 y 2003). Informes Anuales.
- COMITÉ DE SUPERVISIÓN BANCARIA DE BASILEA (2003): “El Nuevo Acuerdo de Capital de Basilea”. *abril*.
- COMITÉ DE SUPERVISIÓN BANCARIA DE BASILEA (2003): “Presentación del Nuevo Acuerdo de Capital de Basilea”. *abril*.
- COMITÉ DE SUPERVISIÓN BANCARIA DE BASILEA (2004): “Convergencia internacional de medidas y normas de capital. Marco revisado”. *junio*.
- CORCÓSTEGUI, C., GONZÁLEZ, L. MARCELO, A. TRUCHARTE, C. (2003): “Ciclo económico y capital regulatorio: evidencia en un sistema de clasificación de acreditados”. *Estabilidad Financiera, mayo*.
- FEDERAL RESERVE SYSTEM TASK FORCE ON INTERNAL CREDIT RISK MODELS (1998): “Credit Risk Model U.S. Banking Institutions: Current State of the Art and Implications for Assessments of Capital Adequacy”. *mayo*.
- FIELD, L. (2003): “Basilea II: tercer documento consultivo y últimos avances”. *Estabilidad Financiera, noviembre*.
- GORDY, M.B. (2002): “A Risk-Factor Model Foundation for Ratings-Based Bank Capital Rules”. *Federal Reserve System, octubre*.
- LA CAIXA, (2000, 2001, 2002 y 2003). Informes Anuales.
- LOZANO, C. (2003): “El estudio del impacto cuantitativo en España de la propuesta (CP3) del Nuevo Acuerdo de Capital de Basilea”. *Estabilidad Financiera, noviembre*.
- MARTÍN, J., TRUJILLO, A. (2003): “Los modelos de valoración de opciones en la gestión del riesgo de crédito ¿una alternativa?”. *Boletín de Estudios Económicos de Deusto, agosto*.
- PEÑA, J.I. (2002): “La gestión de riesgos financieros de mercado y crédito”. *FT Prentice Hall*.
- SAURINA, J., TRUCHARTE, C. (2003): “Basilea II: un análisis de los cambios en el enfoque IRB”. *Estabilidad Financiera, noviembre*.
- SAURINA, J., TRUCHARTE, C. (2002): “Las pequeñas y medianas empresas en el sistema crediticio español y su tratamiento según Basilea II”. *Estabilidad Financiera, noviembre*.

CITIES IN COMPETITION

- TRUJILLO PONCE, A. (2002): “Gestión del riesgo de crédito en préstamos comerciales”. *Instituto Superior de Técnicas y Prácticas Bancarias*.
- VARGAS, F. (2003): “El marco general de la validación de procedimientos internos en Basilea II: el enfoque IRB”. *Estabilidad Financiera*, mayo.