

**ESTABILIDAD FINANCIERA**

**05/2005**

**N.º 8**

**BANCO DE ESPAÑA**







**ESTABILIDAD FINANCIERA** MAYO 2005

Número 8

*ESTABILIDAD FINANCIERA* es una revista semestral que tiene como objetivo servir de plataforma de comunicación y diálogo sobre cualquier aspecto relativo a la estabilidad financiera, con especial dedicación a las cuestiones de regulación y supervisión prudenciales.

*ESTABILIDAD FINANCIERA* es una publicación abierta, en la que, junto a contenidos institucionales, tienen cabida colaboraciones personales de investigadores y profesionales del sector financiero, que serán sometidas a un proceso de evaluación anónima. Los trabajos y comentarios sobre la revista deberán enviarse a la dirección de correo electrónico (ef@bde.es).

**Los artículos firmados son responsabilidad exclusiva de sus autores y no reflejan necesariamente la opinión del Banco de España.**

Se permite la reproducción para fines docentes o sin ánimo de lucro, siempre que se cite la fuente.

© Banco de España, Madrid, 2005

© Autores colaboradores externos:  
Isidro Fainé Casas

ISSN: 1579-2498 (edición impresa)  
ISSN: 1579-3621 (edición electrónica)  
Depósito legal: M. 22994-2003  
Impreso en España por Artes Gráficas Coyve, S. A.

## ÍNDICE

<b>La perspectiva económica en las normas de información financiera</b>	9
Jorge Pérez Ramírez	
<b>El Banco de España y la vigilancia de los sistemas de pago</b>	39
Banco de España	
<b>Evolución en España de las tarjetas como medio de pago (1996-2004)</b>	53
Departamento de Sistemas de Pago del Banco de España	
<b>XBRL, una herramienta para la transparencia y reducción de la carga informativa. Los trabajos de la Asociación XBRL España</b>	85
Manuel Ortega	
<b>La evolución del sistema bancario español desde la perspectiva de los Fondos de Garantía de Depósitos</b>	107
Isidro Fainé Casas	
<b>Ánalysis de la dispersión de tipos de interés de los préstamos y depósitos bancarios</b>	127
Alfredo Martín Oliver, Vicente Salas Fumás y Jesús Saurina	
<b>Prociclicidad, volatilidad financiera y Basilea II</b>	151
Emiliano González Mota	
<b>El tratamiento del riesgo operacional en Basilea II</b>	163
M.ª Ángeles Nieto Giménez-Montesinos	



## LA PERSPECTIVA ECONÓMICA EN LAS NORMAS DE INFORMACIÓN FINANCIERA

Jorge Pérez Ramírez (\*)

«De entre las invenciones que han estimulado el progreso de la sociedad, la contabilidad es una de las más bellas creaciones del espíritu humano», J. W. Goethe



La Circular del Banco de España 4/2004, sobre Normas de Información Financiera Pública y Reservada y Modelos de Estados Financieros de las Entidades de Crédito (en adelante, la Circular), ha supuesto un notable esfuerzo de adaptación de las normas de información financiera adoptadas por la Unión Europea, combinando aspectos contables innovadores con el tradicional modelo contable español para las entidades de crédito. El objetivo ha sido modernizar y transformar la información financiera suministrada por las entidades de crédito españolas dentro de un espíritu general de transparencia, adaptando el modelo a las necesidades del entorno económico español dentro de un contexto de globalización, de forma que, reconociendo que hoy en día las cosas puedan cambiar muy rápidamente, se asume que el modelo se adaptará con la mayor agilidad posible, dentro de la legalidad y a la luz de la experiencia y de las necesidades detectadas.

La complejidad y sofisticación que la actividad crediticia está adquiriendo desde los primeros años noventa han promovido la creación de instrumentos y estructuras financieras cada vez más complejas y, en algunas ocasiones, más orientadas a su reflejo en los estados financieros de las entidades que a objetivos exclusivamente económicos, lo que, ante la falta de consenso en cuanto a su tratamiento contable, ha promovido una excesiva regulación ad hoc. A título de ejemplo, las fórmulas de remuneración a los empleados basadas en «planes de opciones sobre acciones» han supuesto, en los últimos años, una importante controversia entre quienes consideraban que debían ser reconocidas como un gasto, al entender que han de reconocerse todos los servicios recibidos, y quienes consideraban que dichos planes representan una transacción entre los accionistas y los empleados y que, puesto que no suponen ningún desembolso para el emisor, no deberían registrarse como un gasto en los libros de este. Algunas otras áreas en las que también ha habido una importante controversia han sido: las transferencias de activos, los productos estructurados, las transacciones con partes vinculadas, etc., operaciones todas ellas que envuelven tal complejidad que, a falta de unos principios contables claros, pueden ser interpretadas desde puntos de vista diametralmente opuestos y, en consecuencia, con impactos contradictorios desde la óptica de la información financiera preparada con propósitos generales.

Este trabajo tiene por objetivo presentar los fundamentos económicos que subyacen en las normas de información financiera con carácter de información pública de la Circular, con el propósito de tener una visión global, pero a la vez técnica, de las razones económicas y relativas a la información a los mercados que subyacen en las mismas, con objeto de mejorar la asignación de recursos y lograr un funcionamiento más eficiente del sistema financiero y de la economía. El trabajo va dirigido a las entidades de crédito en general, que son las destinatarias de la Circular, y en particular a todas las áreas con responsabilidades directas o indirectas en la preparación de la información financiera para uso externo; pero también va dirigido a los usuarios de esa información, protagonistas pasivos de la Circular pero sin duda presentes en el ánimo del regulador, porque conocer el sentido, significado y limitaciones de las comunicaciones hechas por las entidades a través de sus estados financieros, incluyendo el riesgo de una excesiva confianza en ellos, contribuirá a mejorar el diagnóstico que hagan de las entidades, al convertir un mosaico de variados datos en informaciones útiles para tomar

---

1. Este trabajo se ha beneficiado de los comentarios recibidos de Enrique Corona, Jimena del Castillo, Anselmo Díaz y Ángel Vilarino, además de los del editor, Vicente Salas; por supuesto, la responsabilidad es exclusiva de su autor.

decisiones económicas y, como consecuencia, reforzar los mecanismos de la disciplina de mercado que constituyen el verdadero núcleo de la economía de libre mercado.

## **1 Estructura conceptual de la información financiera**

La primera novedad que ofrece la Circular es que aporta una estructura conceptual de la información financiera que supone un notable avance respecto de la regulación anterior. Esta estructura resulta imprescindible para alcanzar un sistema coherente de conceptos y objetivos que orienten las transacciones que deben registrarse en los estados financieros, así como la forma de valorarlas y comunicarlas a los usuarios de la información financiera, de forma que estos puedan comprender mejor la información que se les ofrece y tengan una mayor confianza en ella.

La base de esta estructura conceptual no es prescriptiva sino descriptiva, y está formada por una miscelánea de convenciones, reglas y procedimientos que representan el consenso alcanzado dentro de los emisores de normas de información financiera relativo a los elementos que deben ser reconocidos en los estados financieros, cuándo deben ser reconocidos, cómo han de ser valorados, cómo tienen que ser presentados, así como qué tipo de estados financieros deben ser suministrados<sup>2</sup>.

### **1.1 OBJETIVOS Y LIMITACIONES DE LA INFORMACIÓN FINANCIERA**

La elaboración de información financiera con propósitos generales no es un fin en sí mismo, sino que su justificación se encuentra en la relevancia de la información facilitada; por ello, la Circular manifiesta que los estados financieros deben incluir toda la información que «pueda influir en las decisiones económicas tomadas por los usuarios de los estados financieros» [7.<sup>a</sup> b)]; esto es, frente al enfoque dominante de la anterior circular, «la protección de los fondos ajenos confiados a las entidades», el enfoque de la Circular es el suministro de información a usuarios que tengan comprometidos, o vayan a comprometer, recursos en la entidad con la expectativa de recibir como compensación un retorno en el futuro. Este tipo de decisiones son realizadas por inversores, prestamistas, depositantes y empleados, además de por personas y entidades que puedan estar interesadas en la generación de flujos de efectivo de la entidad porque sus expectativas respecto de sus inversiones, préstamos, estabilidad en el empleo, etc., dependan de la capacidad y habilidad de aquella para generar tales flujos.

En el análisis de las decisiones económicas influye no solo la calidad y cantidad de información suministrada sino, también, la capacidad de juicio del usuario para procesar y reaccionar ante esta información. Como la información financiera óptima para un usuario puede que no lo sea para otro y debe ser utilizada como una herramienta del proceso de toma de decisiones económicas, como cualquier otra herramienta no podrá ayudar a aquellos que no sepan utilizarla o hagan un uso inadecuado de ella; por ello, la Circular advierte que la información que suministren las entidades a través de sus estados financieros deberá ser «clara», asumiendo que los usuarios, además de que hacen una lectura apropiada de la información, tienen «un razonable conocimiento de las actividades económicas, la contabilidad y las finanzas empresariales» [7.<sup>a</sup> a)].

En todo caso, la información financiera con propósitos generales no tiene como objetivo obtener directamente el valor de la entidad, ni influir o determinar las decisiones que se tomen; por ello, la Circular manifiesta que «la aplicación de las normas contables no irá encaminada a determinar el valor del patrimonio neto a efectos de su transmisión global o parcial ni el importe resultante en caso de liquidación» [9.<sup>a</sup> a)]; en este último caso, por ejemplo, ante situa-

---

2. Véanse «Framework for the preparation and presentation of financial statements», aprobado por el International Accounting Standards Committee (IASC) en abril de 1989 y adoptado por el International Accounting Standards Board (IASB) en abril de 2001, y «Objectives of financial reporting by business enterprises concepts», n.<sup>o</sup> 1 a 7, *Financial Accounting Standards Board*, Stanford, 1980, 1985 y 2000.

ciones concursales, puesto que representan una anomalía empresarial, el objetivo de los estados financieros no es facilitar la toma de decisiones económicas, sino saber qué pueden esperar los acreedores, por lo que la delimitación del patrimonio de la entidad se obtiene mediante procedimientos excepcionales<sup>3</sup>. Pero tampoco tiene la información financiera otras pretensiones particulares, tal como animar o desincentivar la asignación de recursos financieros hacia una determinada entidad o sector, sino que, por el contrario, su función es ofrecer una información imparcial y neutral a sus usuarios.

La preparación de información financiera con propósitos generales, por su carácter de actividad social de servicio, está sujeta a una serie de limitaciones e imperfecciones que, a pesar de que sus resultados aparenten exactitud para los menos expertos, más bien son el producto de una serie de convenciones, que, en ningún caso, suponen una respuesta irrefutable respecto a cómo y cuándo registrar una transacción económica, o sobre cuál es el importe que mejor la valora; y ello aun cuando, en ocasiones, el término «norma contable» se emplea como «principio contable», que sugiere una idea de universalidad y grado de permanencia que no puede existir en una actividad social como es la contabilidad, sino que, por el contrario, los conceptos y criterios contables son en su mayor parte asunciones e hipótesis que no han sido sometidas a ninguna demostración o prueba empírica concluyente.

Conocer esas asunciones y limitaciones es importante para los usuarios, especialmente a la hora de valorar la información suministrada desde los estados financieros; por ejemplo, la hipótesis de «empresa en funcionamiento» mencionada por la Circular [10.<sup>a</sup> a)] es básicamente una conveniencia, puesto que nadie puede, con absoluta confianza, predecir cuál será el curso futuro de los acontecimientos en que pudiera verse envuelta la entidad; sin embargo, la experiencia demuestra que la liquidación de la entidad no es la expectativa más normal, aun cuando, en ocasiones, otras esferas de regulación distintas a la contable parecen ignorar esta hipótesis y pretenden obtener de los datos contables el importe inmediato y exacto del valor del patrimonio de una entidad o del deterioro sufrido por un determinado derecho. Consecuentemente con ello, un argumento inmediato bajo esta hipótesis sería que el resultado de una entidad no se puede conocer hasta el final de su vida; sin embargo, como las decisiones de los usuarios de la información no pueden esperar hasta ese momento, se necesita otra convención más: establecer un plazo que periódicamente valore cuáles son los progresos conseguidos por la entidad, es decir, el período contable o ejercicio económico que la Circular, de acuerdo con la práctica más aceptada en las entidades financieras, ha fijado en el año natural (6.<sup>a</sup> 9).

Otra importante cuestión es en qué momento de las actividades de una entidad es adecuado reconocer los ingresos y los costes como obtenidos e incurridos, respectivamente. En general, se asume que el registro de los efectos de las transacciones económicas debe realizarse sobre una base que permita comparar los ingresos logrados con los costes en que se ha incurrido para alcanzarlos, denominada en la Circular «criterio de correlación de ingresos y gastos» [11.<sup>a</sup> c)], e íntimamente relacionada con la otra gran hipótesis fundamental, que es el criterio de «devengo» o «acumulación» [10.<sup>a</sup> b)], según el cual los ingresos y gastos, cuando son reconocidos como un flujo, expresan más adecuadamente el rendimiento que está alcanzando la entidad frente al método que supone reconocerlos sobre la base de los cobros y pagos realizados, en ocasiones denominado «criterio de caja». Como un devengo inadecuado puede dar lugar a un reconocimiento anticipado o retrasado de resultados, con el fin de reducir al mínimo esa posibilidad, las normas de información financiera suelen adoptar criterios estrictos con respecto al reconocimiento de ingresos; así, de acuerdo con la Circular, solo se

---

3. Véanse los artículos 76 a 97 de la Ley 22/2003, de 9 de julio, Concursal.

pueden registrar ingresos cuando, salvo excepciones, se cumplan, entre otros, los siguientes criterios (17.º):

- Su importe pueda estimarse con fiabilidad.
- Si la entrada de flujos de efectivo se difiere en el tiempo, se reconozca el valor temporal del dinero.
- Sea probable que la entidad reciba los flujos de efectivo asociados con la transacción.
- En el supuesto de ventas de activos, los riesgos asociados con el activo se hayan transferido sustancialmente al comprador.
- Los intereses deben reconocerse utilizando el método del tipo de interés efectivo.
- Cuando se intercambien activos de naturaleza y valor similar, no se reconocerán beneficios.

## 1.2 DIVULGACIÓN DE INFORMACIÓN

Obviamente, la información financiera no puede proporcionar toda la información necesaria para aquellas personas que tienen que tomar decisiones económicas respecto de una determinada entidad, sino que debe combinarse con informaciones de otro tipo, tales como el clima económico en general y las perspectivas del sector en que la entidad se encuentra enmarcada, el financiero para el caso de las entidades de crédito.

Las personas que necesitan tomar decisiones económicas valoran el éxito de estas compارando no solo la rentabilidad obtenida sino, también, que esta sea acorde con el riesgo asumido o por asumir; por ello, necesitan información que les ayude a formarse juicios racionales acerca de los posibles flujos de efectivo futuros y a valorar los riesgos de estos flujos, incluida la incertidumbre del momento de percepción, de entidades en las que han invertido, o a las que han prestado, recursos financieros. En este sentido, el tipo de información que satisface estas necesidades, y que el sistema de información interno de una entidad puede suministrar mejor, es todo aquello que se refiera a los recursos de que dispone la entidad, y los compromisos sobre estos, así como los efectos que las transacciones y eventos que han ocurrido, o que pudieran ocurrir, tendrían sobre esos recursos y compromisos; es decir, de un lado información acerca de los activos, pasivos y el patrimonio de la entidad y, de otro lado, información acerca de los rendimientos obtenidos y de la liquidez y solvencia, junto con las explicaciones e interpretaciones que los administradores de la entidad tienen sobre ello.

### 1.2.1 Características de la información

La Circular aporta una serie de características que debe reunir la información financiera suministrada para hacerla provechosa; se trata de cualidades que debe tener la información para que sea útil al objetivo de facilitar la toma de decisiones económicas racionales, y son: *relevancia, fiabilidad y comparabilidad* (7.º).

#### a. Relevancia

La relevancia de la información es entendida en la Circular en el sentido de que pueda influir en las decisiones económicas, es decir, que tenga capacidad para confirmar o modificar las expectativas de quienes toman decisiones económicas. Sin embargo, esta capacidad predictiva no debe ser entendida como que la información suministrada constituya una predicción en sí misma, sino como ayuda a los usuarios para que tomen más correctamente sus decisiones, porque esa información reduce la incertidumbre vinculada a cualquier decisión.

Asociado con la relevancia se encuentra el concepto de «materialidad», que en la Circular se define como la «omisión o inexactitud» que hace posible que el criterio de un usuario racional pueda verse modificado como consecuencia de tal omisión o inexactitud [7.<sup>a</sup> b)]; sin embargo, conviene distinguir relevancia de materialidad. Por ejemplo, la decisión de no revelar determinada información puede sustentarse en que los usuarios no necesitan este tipo de información para tomar sus decisiones, es decir, que la información no es relevante (v. g., el hecho de modificar el color corporativo), o porque su importe es muy pequeño para tomarlo en consideración, es decir, que no es material (v. g., considerar los activos de bajo coste, tal como el material fungible de oficina, como un gasto en el momento de la compra).

Así mismo, es necesario distinguir la materialidad en la preparación de estados financieros del mismo concepto en auditoría de estados financieros, concepto que, en este último caso, está relacionado con el nivel de alcance fijado por el auditor al realizar pruebas sustantivas. El problema radica en que pueda utilizarse la materialidad como criterio para evitar dar informaciones que los administradores no desean suministrar, o para justificar un deficiente grado de precisión en las estimaciones realizadas; en cualquier caso, la idea de materialidad de la información no puede ser reducida a cuál es el importe de la inexactitud o al uso de fórmulas numéricas fijas, tales como un porcentaje de la cifra de activos de la entidad, como mecanismo sustitutivo del imprescindible análisis de todos los factores relevantes, cuantitativos y cualitativos, incluidos los efectos agregados o compensatorios que pudieran generarse, que permitan juzgar correctamente lo que se pretende omitir, como, por ejemplo, la naturaleza del elemento afectado, las circunstancias por las que se toma esta decisión, el impacto en la tendencia, las potenciales consecuencias legales, etc.

b. Fiabilidad

La fiabilidad de la información financiera suministrada es la cualidad que debe tener esta información, como instrumento de medición, para ser considerada un indicador económico adecuado de los recursos y compromisos de la entidad, de la misma manera que un barómetro lo es respecto de la previsión del tiempo; puesto que la información financiera es una forma simplificada y estática de representar los recursos y compromisos de una entidad —como cualquier modelo respecto de un ser vivo—, es necesario aceptar un cierto grado de distorsión respecto de la realidad. La cuestión central es qué nivel de distorsión puede ser considerado aceptable en los estados financieros públicos de una entidad para que puedan ser utilizados con confianza por los usuarios de tales estados, o, empleando el símil de la previsión meteorológica, qué grado de imprecisión es aceptable en un barómetro para poder utilizarlo en las decisiones que estén relacionadas con la lluvia o el buen tiempo.

La fiabilidad de la información suministrada es sinónimo de confianza en la misma, por lo que, para la Circular, «la información será completa y objetiva» [7.<sup>a</sup> c 1], es decir, que, dentro del límite de la materialidad antes señalado, nada sustancial que pudiera ser necesario para describir y reflejar adecuadamente lo que se pretenda informar se ha dejado fuera de la información facilitada, así como que pueda demostrarse que habría consenso, en cuanto al valor presentado, entre distintos valoradores independientes que utilizasen el mismo método de valoración, sin que ello prejuzgue lo adecuado del método; en todo caso, la fiabilidad no implica certidumbre o precisión, sino que, en ocasiones, puede ser entendida como una cualidad gradual; así, la Circular prevé que un rango de estimación puede ser, en determinadas circunstancias, más fiable que una cifra única, por ejemplo, en la estimación del valor razonable de instrumentos de capital no cotizados (22.<sup>a</sup> 9).

Relacionado con la fiabilidad de la información, la Circular establece el criterio de reconocer y tratar las transacciones sobre la base de su fondo económico cuando este difiera de su forma legal. Se trata de un criterio que tiene mayor trascendencia en determinadas transac-

ciones en las que es necesario analizar si, como consecuencia de ellas, han surgido nuevos activos y pasivos en la entidad o si se han modificado los activos y pasivos previamente reconocidos.

Por último, puesto que la esencia de la economía es la previsión, o, lo que es igual, economizar es no dejar nada al azar sino pensar en el futuro, y este es incierto, realizar las estimaciones con moderación debe ser uno de los rasgos fundamentales de la buena gestión de una entidad; por consiguiente, la fiabilidad de la información suministrada a través de los estados financieros debe enmarcarse dentro del riesgo que rodea al mundo de los negocios y la actividad económica en general, para lo cual la Circular requiere que la incertidumbre sea reconocida, al elaborar la información financiera siendo «prudente en las estimaciones y valoraciones a efectuar» [7.<sup>a</sup> c) 3]. Esta idea de la prudencia es una reacción sensata para intentar asegurar que todos los riesgos inherentes al negocio son considerados adecuadamente; por ello, si dos estimaciones respecto a un importe a recibir en el futuro son igual de probables, debe tomarse la estimación menos optimista, lo cual no significa que, si no son igual de probables, deba utilizarse el importe más pesimista en lugar del más probable; en todo caso, no será necesario emplear la prudencia cuando no exista incertidumbre.

#### c. Comparabilidad

La comparabilidad es otra cualidad que la Circular requiere que se considere al preparar la información financiera, y debe contemplarse como la cualidad que tiene que existir entre dos cifras contables de los estados financieros de una entidad, tanto en el tiempo como ante fenómenos económicos iguales, más que entre las cifras en sí mismas desde la óptica de relevancia y fiabilidad; por ello, la Circular dispone que «adoptado un criterio contable se mantendrá en el tiempo y se aplicará a todos los elementos que tengan las mismas características» [7.<sup>a</sup> d)]. Esta cualidad es asimismo útil para los usuarios al comparar entidades sin que deba ser confundida con una necesidad de absoluta uniformidad de criterios entre ellas. Sin embargo, además de los cambios que pudieran producirse por futuras regulaciones, es posible modificar voluntariamente un criterio contable previamente adoptado por la entidad cuando, a juicio de los administradores, el nuevo criterio refleje más adecuadamente la imagen fiel de la entidad (8.<sup>a</sup> 6); en ese caso, el coste que tiene esta decisión para la entidad es que debe revelar en la memoria el impacto patrimonial de este cambio (60.<sup>a</sup> 1), así como corregir retroactivamente los estados financieros de ejercicios anteriores para los que se presente información comparativa (8.<sup>a</sup> 8), de tal manera que los usuarios de la información puedan valorar el impacto del cambio sin perjudicar a la comparabilidad.

### 1.3 ELEMENTOS DE LA INFORMACIÓN FINANCIERA

La información financiera se construye con conjuntos de información representados en expresiones y cifras que representan los recursos de la entidad y los compromisos sobre esos recursos, así como los efectos que las transacciones y otros eventos y circunstancias tienen sobre tales recursos y compromisos. En la Circular, dicha información se recoge en las cuentas anuales de las entidades de crédito (6.<sup>a</sup> 1): el balance, la cuenta de pérdidas y ganancias, el estado de cambios en el patrimonio neto, el estado de flujos de efectivo y la memoria; además, se definen los cinco elementos de los estados financieros (9.<sup>a</sup>): activos, pasivos, patrimonio neto, ingresos y gastos.

#### 1.3.1 Cuentas anuales de las entidades de crédito

Las cuentas anuales, salvo las notas de la memoria, así como los estados financieros que no se refieran a un ejercicio completo, se deben preparar en formatos y partidas predeterminados en los anejos de la Circular (51.<sup>a</sup> a 58.<sup>a</sup>).

En el balance, los instrumentos financieros se presentan clasificados en cuatro carteras y, dentro de cada cartera, por clase de instrumentos; el resto de elementos se presentan clasificados según su naturaleza. Por su parte, el patrimonio neto se presenta desglosado en tres

categorías: los fondos propios, los ajustes por valoración y los intereses minoritarios, estos últimos únicamente en las cuentas consolidadas.

La cuenta de pérdidas y ganancias se presenta en el tradicional formato analítico español, agrupando sus elementos según su naturaleza y en algunos casos con desgloses por carteleras; los resultados por operaciones interrumpidas se presentan como una línea separada inferior al resultado de la actividad ordinaria.

El estado de cambios en el patrimonio neto, que representa como tal una absoluta novedad en España, recoge todas las variaciones habidas durante el período en el patrimonio de la entidad, excluidas, cuando proceda, las motivadas por aportaciones y distribuciones del patrimonio realizadas por sus socios o propietarios; por tanto, el estado recoge todos los ingresos y gastos habidos en el período, tanto los registrados en la cuenta de pérdidas y ganancias como los reconocidos transitoriamente en el patrimonio neto como ajustes por valoración, así como los efectos producidos como consecuencia de cambios en los criterios contables y de errores corregidos retroactivamente.

El estado de flujos de efectivo suministra información acerca de la capacidad que tiene la entidad para generar efectivo o equivalentes a este; existen dos modos de presentar este estado, uno denominado «método directo», que muestra los cobros y pagos recibidos por categoría de actividades: explotación, inversión y financiación, y otro denominado «método indirecto», que pretende conciliar la generación de efectivo con el resultado del período, para lo cual este es corregido por el efecto de las transacciones de explotación que no han supuesto movimientos de efectivo, así como con los flujos de efectivo clasificados como actividades de inversión y financiación. La Circular, aun cuando admite ambos métodos, solo ofrece un formato predeterminado para el método directo.

La memoria, por último, tiene por objetivo «completar, ampliar y comentar» la información suministrada en los demás estados. Representa, respecto de la anterior circular, quizás el cambio más profundo, no solo por lo que significa dentro de la propia Circular (en torno al 20% de la Circular) sino, entre otras cuestiones, por el protagonismo que en la memoria tiene el divulgar las decisiones adoptadas por los administradores respecto de las políticas, criterios y métodos en la medición y gestión de los riesgos financieros, los métodos, modelos y asunciones más significativas utilizadas en la estimación del valor razonable de los elementos que se tengan que medir o informar bajo este criterio, así como otras cuestiones que van más allá de un mero desglose mecánico de cifras; porque de la memoria se espera que sea el instrumento de lectura imprescindible que permita al usuario formarse un juicio racional respecto de: a) cómo se han construido los importes expresados en los demás estados financieros y cuál es el grado de fiabilidad que les confiere, y b) cuáles son los niveles de riesgos de crédito y de mercado y cómo mide y gestiona estos riesgos la entidad.

#### 1.3.2 Elementos de los estados financieros

Los elementos de los estados financieros son de dos tipos: aquellos que afectan a la posición financiera de la entidad en un momento del tiempo, y aquellos que representan cambios en esa posición a lo largo de un período de tiempo. Los activos, pasivos y el patrimonio neto son los elementos que representan el nivel o importe de recursos y compromisos de la entidad en un momento del tiempo, el resto de elementos —ingresos y gastos— describen el efecto de las transacciones y otros eventos que afectan al patrimonio de la entidad durante un período del tiempo.

La definición de los elementos de los estados financieros contenidos en la Circular se refiere a una entidad en particular, que puede tener o no personalidad jurídica propia (v. g., una so-

ciedad anónima o un grupo de sociedades); además, un mismo elemento puede ser presentado de manera diferente en los estados individuales y en los estados consolidados, por ejemplo, una entidad dependiente es parte de la misma entidad que su dominante en los estados consolidados y es un activo en los estados individuales de su dominante. Por otra parte, para poder reconocer un elemento en los estados financieros no solo debe cumplir con la definición del elemento (v. g., ser un activo) sino, además, deberá existir probabilidad (i. e., mayor verosimilitud) de que los flujos de efectivo asociados entren o salgan de la entidad y que se puedan valorar con fiabilidad (9.<sup>a</sup> 6).

Las definiciones de los elementos surgen de aspectos y eventos económicos que son relevantes para los usuarios de la información al tomar decisiones y, por tanto, ello les hace ser adecuados como información financiera con propósitos generales; como las decisiones de los usuarios suponen involucrarse, o continuar involucrados, con los recursos que maneja una entidad, la relevancia de la información acerca de los elementos se deriva de que son trascendentales para valorar tanto esos recursos como los cambios que en ellos se produzcan.

a. Características de los activos

La Circular define los activos como «recursos controlados económicoamente por la entidad, resultantes de sucesos pasados de los que es probable que la entidad obtenga beneficios en el futuro [...] que llegan a la entidad por diferentes vías, tales como al usar el activo en combinación con otros activos, al intercambiar un activo por otro o al cancelar un pasivo con un activo» (9.<sup>a</sup> 2 y 5); es decir, para que un elemento pueda ser calificado como activo en el balance necesita tener tres características esenciales: a) incorporar unos probables beneficios económicos futuros, solo o en combinación con otros activos; b) que la entidad pueda obtener el control de dichos beneficios, y c) que la transacción que da el control ya haya ocurrido. Por supuesto, los activos pueden tener otras características que ayudan a su identificación, por ejemplo, pueden haber sido adquiridos a cambio de un precio, ser tangibles, etc.; sin embargo, esas características no son esenciales porque su ausencia no impide a un determinado elemento ser calificado como activo en el balance, es decir, un activo puede haber sido adquirido sin coste o no ser tangible.

Así mismo, la definición de activo requiere el control por la entidad de los beneficios económicos del activo, es decir, el libre acceso a estos, el cual puede obtenerse legalmente o no, es decir, «el derecho de propiedad sobre el activo no es esencial para su reconocimiento en el balance» (9.<sup>a</sup> 7), o, lo que es lo mismo, el acceso a los beneficios económicos que produce un activo puede adquirirse por distintas vías; así, el derecho de propiedad sobre un inmueble es un activo porque permite obtener parte de sus beneficios económicos, por ejemplo, mediante su aportación como garantía real en un préstamo hipotecario; pero también pueden ser obtenidos los beneficios económicos en ausencia de tal derecho, por ejemplo, adquiriendo mediante un arrendamiento la posesión del inmueble.

Por otra parte, en algunas ocasiones, de un mismo elemento pueden surgir activos para más de una entidad; por ejemplo, si dos entidades controlan el derecho sobre diferentes beneficios económicos futuros de un mismo elemento, ambas entidades tendrán un activo, sujeto a que se cumplan todos los demás requisitos. Sin embargo, aunque el elemento sea el mismo, los activos financieros serán diferentes si los beneficios económicos futuros son diferentes; por ejemplo, si una entidad arrienda un inmueble de su propiedad a otra entidad bajo un contrato calificado como «arrendamiento financiero» (33.<sup>a</sup> 3), ambas entidades registrarán un activo sobre la base de su control de los beneficios económicos relacionados con el inmueble, si bien, como los beneficios económicos son diferentes, los activos no serán los mismos; por ello, la entidad arrendadora registrará un préstamo concedido a la entidad arrendataria, en

tanto que esta registrará el inmueble entre sus activos y una financiación recibida de la arrendadora entre sus pasivos.

La esencia de un elemento, para poder ser considerado como un activo, es que tenga capacidad para generar beneficios económicos futuros, y la evidencia más obvia de estos futuros beneficios es la existencia de un precio de mercado para el elemento, o que pueda ser aceptado por los acreedores como medio de recuperar sus créditos. Obviamente, las inversiones en valores, los préstamos, etc., que constituyen la esencia del negocio bancario, son elementos cualificados para ser considerados como activos del balance, a menos que se aprecie que son de recuperación remota (29.<sup>a</sup> 14). En algunos casos, la incertidumbre que rodea a los beneficios económicos futuros complica el valorar si un determinado elemento tiene o no la capacidad para proporcionar futuros beneficios económicos a la entidad, en cuyo caso es más adecuado reconocer estos elementos como un gasto, mejor que como un activo; por ejemplo, las entidades suelen emplear importantes cantidades de dinero en publicidad, formación, investigación, etc., en donde la incertidumbre está no en la intención de la entidad de incrementar los beneficios económicos futuros, sino en si ello sucederá o no, es decir, si los beneficios futuros están o no presentes y, si lo están, por cuánto importe. La Circular requiere que este tipo de desembolsos sean registrados como un gasto del período en que se incurre (28.<sup>a</sup> 6) y, para el caso de las inversiones en programas informáticos en su fase de desarrollo y en inmuebles arrendados, para su reconocimiento como activos en el balance, es un requisito previo que pueda demostrarse que generarán beneficios económicos futuros (28.<sup>a</sup> 6 y 33.<sup>a</sup> 18).

b. Características de los pasivos

En la Circular, los pasivos se definen como «obligaciones actuales de la entidad, surgidas como consecuencia de sucesos pasados, para cuya cancelación es probable que se produzca una disminución de recursos que incorporan beneficios económicos» (9.<sup>a</sup> 3); es decir, para que un elemento pueda ser calificado como pasivo debe tener tres características esenciales: a) ser una obligación frente a terceros que suponga transferirles en el futuro beneficios económicos, por ejemplo, entregando efectivo o permitiendo el uso de un activo; b) la obligación es de tal naturaleza que la entidad no será libre de evitar la disminución de recursos, y c) la transacción de donde se deriva la obligación ya haya ocurrido. Como en el caso de los activos, muchos pasivos tienen otras características que ayudan a identificarlos, por ejemplo, se liquidan en efectivo, pero estas características no son esenciales para reconocer un pasivo, es decir, un pasivo puede exigir a la entidad no entregar efectivo sino otro activo, por ejemplo, un bono, o realizar un determinado servicio.

Por otra parte, aunque la mayor parte de los pasivos se sustentan en obligaciones legales de la entidad, estas no son una condición necesaria para reconocer un pasivo; por ejemplo, cuando se hayan aceptado públicamente responsabilidades comerciales, como la devolución del importe de la compra en caso de insatisfacción del cliente, o cuando existan comportamientos pasados que permiten a terceros crearse expectativas frente a ciertos tipos de responsabilidades de la entidad, esta deberá registrar un pasivo en su balance (37.<sup>a</sup> 2).

Para valorar si en un determinado momento un elemento es un pasivo de la entidad se requieren, además de las características esenciales ya señaladas, dos consideraciones: a) si la entidad ha incurrido en la responsabilidad de entregar activos en el futuro, y b) si todas o parte de las responsabilidades continúan insatisfechas. En consecuencia, en tanto que exista la obligación, legal o no, el pasivo existirá, por lo que no dejará de reconocerse en el balance hasta que la obligación se haya cumplido, cancelado o caducado (24.<sup>a</sup> 1), o bien hayan desaparecido las circunstancias que motivaron su aparición (37.<sup>a</sup> 11).

La esencia de los pasivos es la existencia en el presente de entregar en el futuro recursos que incorporan beneficios económicos, por lo que la mejor evidencia de los pasivos son los contratos surgidos en las transacciones, o los acuerdos por los que surjan responsabilidades, la mayoría de los cuales contienen cláusulas que especifican cómo hacer frente a las obligaciones, por ejemplo, fijando las cantidades y plazos de liquidación. Los depósitos, e instrumentos similares, que constituyen la esencia de la financiación bancaria, son pasivos porque son el resultado de un contrato de financiación en el que la entidad de crédito se compromete a devolver la cantidad recibida en un período determinado, normalmente con intereses; por el contrario, la adquisición a plazo de un inmueble y el compromiso de pagarla a su recepción no suponen ni el reconocimiento de un activo ni el de un pasivo, ya que no ha ocurrido el evento o la transacción que permite a la entidad apropiarse del control de los beneficios futuros que incorpora el inmueble (requisito para ser activo), ni existe una obligación presente de transferir recursos a otra entidad por una transacción que ya ha pasado (requisito para ser un pasivo).

c. Características del patrimonio neto

El patrimonio neto es definido en la Circular como «la parte residual de los activos de una entidad una vez deducidos todos sus pasivos» (9.<sup>a</sup> 4). La característica esencial del patrimonio neto es la ausencia de obligaciones para la entidad; por supuesto, la entidad puede distribuir el resultado, e incluso parte del patrimonio acumulado, entre sus socios o propietarios, pero tal distribución es discrecional, es decir, depende de la propia voluntad de los socios o propietarios una vez consideradas las necesidades financieras de la entidad y las restricciones que puedan imponer las leyes, la regulación específica, o sus propios estatutos.

Aun cuando la línea divisoria entre patrimonio neto y pasivo es conceptualmente clara, la aplicación práctica a instrumentos emitidos por una entidad no lo es tanto, y en situaciones particulares puede ser difícil de resolver, y ello porque, muchas veces, el nombre de un título emitido no describe apropiadamente sus características esenciales, o bien porque el valor emitido tiene simultáneamente características de pasivo y de patrimonio, o de instrumento de capital en la terminología utilizada por la Circular. Por ejemplo, las participaciones preferentes tienen frecuentemente fechas de devengo de rendimientos y pueden ser canceladas en efectivo; en cuanto a las obligaciones convertibles, son en parte pasivo y en parte instrumento de capital. Determinar cuándo este tipo de instrumentos son un pasivo o cuándo instrumentos de capital para la entidad que los emite presenta problemas prácticos para cuya valoración y solución la Circular propone una serie de pautas analíticas; entre otras, precisa que los instrumentos financieros emitidos que supongan obligaciones para la entidad se presentarán como pasivos (21.<sup>a</sup> 5), y respecto de los instrumentos compuestos —combinación de patrimonio y pasivo— es preceptiva su segregación en los dos componentes desde el momento de su emisión, sin que esta pueda ser posteriormente revisada (21.<sup>a</sup> 11).

d. Ingresos y gastos

Los ingresos y los gastos representan variaciones de beneficios económicos, actuales o esperados, durante el período de tiempo considerado, que suponen un aumento del patrimonio (cuando son ingresos) o su disminución (cuando son gastos) que están relacionados con actividades de la entidad y no con aportaciones o distribuciones de patrimonio por parte de sus socios o propietarios (9.<sup>a</sup> 8 y 9); es decir, los ingresos y gastos son variaciones en el patrimonio debidas a actividades; por ejemplo, en el caso de las entidades de crédito, las derivadas de la concesión de préstamos, de la captación de recursos financieros, de la prestación de servicios financieros, etc.; por su parte, las ganancias y pérdidas son gastos e ingresos consecuencia de actividades accesorias, marginales o excepcionales de la entidad que presenta los estados financieros, que «surgen de actividades no ordinarias» (9.<sup>a</sup> 10), tales como la venta de activos procedentes de créditos impagados.

La distinción entre ingresos y ganancias, o entre gastos y pérdidas, no es muy nítida y, esencialmente, depende de la naturaleza y alcance de los negocios y operaciones que realice la entidad; algunos elementos que son ingresos en una entidad pueden ser ganancias en otra y los gastos de una entidad pueden ser las pérdidas de otras. En general, podemos contemplar las ganancias y pérdidas como resultados económicos procedentes del esfuerzo que realiza la entidad en las transacciones que no constituyen su negocio básico; así, la inversión en valores es una fuente de ingresos o gastos de las entidades financieras, mientras que es una fuente de ganancias o pérdidas en una entidad industrial.

## 2 Fondo económico y forma jurídica

### 2.1 FÓRMULA CONTRACTUAL Y CONTENIDO ECONÓMICO DE LAS TRANSACCIONES

La fiabilidad de la información suministrada depende, además de lo ya examinado en apartados anteriores, de lo adecuado de su presentación en los estados financieros. En el mundo de los negocios no es infrecuente obtener los mismos efectos económicos procediendo de maneras diversas o, lo que es lo mismo, realizar unas transacciones para alcanzar los efectos económicos de otras diferentes, en muchas ocasiones por motivaciones basadas en un tratamiento fiscal o regulatorio más ventajoso. Por ello y con el fin de que la información no pierda fiabilidad, es esencial que las transacciones se reflejen sobre la base de su esencia económica cuando esta no coincide con la fórmula contractual empleada.

La posibilidad de discordancia entre la forma jurídica y la esencia económica en el mundo de los negocios aparece ya recogida en nuestro ordenamiento jurídico en los ámbitos civil y tributario. La discordancia contractual existe cuando bajo la apariencia de un negocio jurídico se oculta otro propósito negocial, es decir, cuando se realiza aparentemente un negocio y en realidad se está llevando a cabo otro distinto. En este sentido, nuestro Código Civil manifiesta que «Si las palabras parecieran contrarias a la intención evidente de los contratantes, prevalecerá esta sobre aquellas»; es decir, que la discordancia tiene por efecto la nulidad del negocio aparente y la eficacia del negocio oculto<sup>4</sup>. También en el ámbito fiscal aparece la misma idea, puesto que las obligaciones tributarias se exigen con independencia de «la forma o denominación que los interesados le hubieran dado», y los hechos imponibles gravables «en los actos o negocios en los que exista simulación, serán los efectivamente realizados por las partes»<sup>5</sup>.

En el ámbito de la información financiera, la regulación europea recoge por primera vez esta idea en la actualización del año 2003 de la *Cuarta Directiva*, al señalar que «Los Estados miembros podrán permitir o exigir que la presentación de los importes correspondientes a las partidas de la cuenta de pérdidas y ganancias y del balance guarde relación con el contenido de la transacción o acuerdo indicados»<sup>6</sup>. No obstante, en la regulación contable española, determinadas transacciones ya eran tratadas atendiendo a su naturaleza económica con preferencia al derecho de propiedad; así, tanto en el Plan General de Contabilidad de 1990 como en la Circular 4/1991 del Banco de España, el arrendamiento financiero fue objeto de una regulación especial, en consonancia con la calificación legal dada a los arrendamientos que incluyeran, a su término, una opción de compra en favor del arrendatario<sup>7</sup>, de manera que, ante esta operación, el propietario legal del bien arrendado debe reflejar un crédito concedido al arrendatario en tanto este último refleja un activo inmaterial.

---

4. Artículo 1281 del Código Civil. Cuando se trata de una simulación relativa, la validez jurídica del negocio disimulado debe fundamentarse en su licitud (art. 1276 del CC). 5. Artículos 13 y 16 de la Ley 58/2003, de 17 de diciembre, Ley General Tributaria. 6. Artículo 4.6 de la Directiva 78/660/CEE, según redacción dada en la Directiva 2003/51/CE, de 18 de junio, por la que se modifican las Directivas 78/CEE, 83/349/CEE, 86/635/CEE y 91/674/CEE del Consejo, sobre cuentas anuales y consolidadas de determinadas formas de sociedades, bancos y otras entidades financieras y empresas de seguros. 7. Incorporado en la disposición adicional séptima de la Ley 26/1988, de 29 de julio, de disciplina e intervención de las entidades de crédito.

En la Circular, la posibilidad de discordancia entre el fondo económico y la forma legal de las transacciones aparece cuando, dentro del respeto a la libertad contractual proclamado por nuestro Código Civil y con los límites a que hace referencia<sup>8</sup>, se reconoce que el proceso de reconocimiento de activos y pasivos en el balance se sustenta no tanto en el derecho de propiedad sino en si el elemento «cumple o no con la definición de activo o de pasivo», cuya conclusión «se realizará de acuerdo con su fondo económico [del elemento] cuando este no coincida con su forma legal» (9.<sup>a</sup> 7).

La aplicación de este criterio al preparar la información financiera significa que pueden reconocerse en el balance activos sobre los que no existe título de propiedad, como es el caso de los arrendamientos tomados que se califiquen como financieros, el fondo de comercio o las listas de clientes adquiridas (28.<sup>a</sup> y 33.<sup>a</sup>); o no reconocer en el balance activos a pesar de tener el título de propiedad sobre ellos, tales como los activos adjudicados sin valor económico, los activos materiales retirados de uso o los préstamos calificados como de recuperación remota (26.<sup>a</sup> 20, 29.<sup>a</sup> 14 y 34.<sup>a</sup> 23).

Por su parte, la preeminencia del fondo económico sobre la forma contractual también alcanza a los pasivos; así, los activos y pasivos financieros sujetos a contratos de compensación contractual podrán presentarse por su importe neto cuando se tenga, además del derecho legal de compensación, la intención de ejecutarlo (16.<sup>a</sup> 1), o los socios externos de un grupo ser presentados como pasivo del balance consolidado cuando el grupo haya garantizado sus inversiones (47.<sup>a</sup> 9).

Por último, el patrimonio neto también es un elemento de los estados financieros afectado por este criterio; así, como se examinó en apartados anteriores, los instrumentos financieros se calificarán por parte de la entidad emisora como pasivos o como instrumentos de capital, en atención a la existencia o no de obligaciones contractuales de entregar activos financieros al inversor en esos instrumentos; por ejemplo, un título que prevea una remuneración obligatoria para el tenedor siempre que existan beneficios será un pasivo para la entidad emisora, con independencia de la denominación legal del título.

Además de las operaciones, activos y pasivos que la propia Circular explícitamente identifica, para apreciar el fondo económico en las transacciones casi siempre será necesario acudir a análisis, pruebas o presunciones antes de alcanzar la conclusión; por lo general, las transacciones que requerirán un mayor cuidado en el análisis serán aquellas que: a) presentan una discrepancia entre el título de propiedad, de un lado, y los beneficios económicos y riesgos asociados al activo, de otro; b) están relacionadas con otras transacciones, de tal manera que los efectos económicos solo pueden ser comprendidos considerando conjuntamente todas las transacciones como si fuesen una sola operación; c) incluyen opciones, o condiciones, en los contratos que hagan suponer que, con una alta probabilidad, las opciones serán ejercidas o que se cumplirá la condición prevista, y d) son transacciones con personas o entidades vinculadas con la entidad.

## 2.2 EL CONTROL DE LOS RECURSOS ECONÓMICOS

En términos de información financiera, puesto que las definiciones de activo y pasivo requieren, respectivamente, el control de recursos económicos o la obligación de transferirlos, el análisis del control y la obligación de transferencia de recursos económicos identificados serán determinantes para concluir respecto del fondo económico de una determinada transac-

8. El principio de autonomía de la voluntad lo proclama el artículo 1255 del Código Civil, pero no es un principio absoluto, sino que el propio artículo enuncia límites extrínsecos —que el contrato no sea contrario a las leyes, la moral ni al orden público— que deberán respetarse además de los límites intrínsecos —que no haya abuso de derecho— y conceptuales —que no se desnaturalicen los conceptos jurídicos—.

ción. El concepto de control de un elemento, en su sentido económico, está vinculado a la idea de habilidad para obtener un beneficio por su utilización, por lo que para tener el control económico sobre un elemento se requiere la habilidad tanto para utilizar el elemento como para hacerlo en beneficio propio.

En apartados anteriores se ha considerado la idea de control sobre elementos concretos, o, lo que es lo mismo, «control económico directo», pero también este control sobre un elemento se puede tener de manera indirecta, por ejemplo mediante el control de otra entidad.

En relación con el «control indirecto», conviene distinguir entre gestión y control de una entidad; si una entidad gestiona a otra entidad por cuenta de un tercero, la primera entidad no está expuesta a los riesgos y beneficios económicos de los activos de la segunda y, por tanto, no controla económicamente esos activos, porque carece de la habilidad para ello; en consecuencia, la primera entidad no controla a la segunda y su interés en esta se limita a la comisión de gestión; por el contrario, si una entidad gestiona a otra entidad en su propio beneficio, es decir, que espera beneficiarse de los activos de la entidad gestionada —sin considerar la remuneración en concepto de gestor—, entonces la segunda entidad está económicamente controlada por la primera, porque tiene la habilidad de utilizar los activos de aquella en beneficio propio.

En la Circular, esta idea de control económico de otra entidad se concreta en la nomenclatura «unidad de decisión» (3.<sup>a</sup> 3), concepto tomado del Código de Comercio<sup>9</sup>, por el que se presume que los activos de una entidad están controlados por otra entidad, cuando existen determinadas evidencias vinculadas con: los derechos legales, el poder de voto y de veto en los órganos de gobierno o de gestión de la entidad controlada, etc.; no obstante, para determinar si una entidad controla a otra, es la relación real entre las entidades lo que debe analizarse, más que, exclusivamente, el teórico nivel de control o influencia de una sobre la otra. Por otra parte, en el caso de las entidades creadas para alcanzar objetivos concretos y definidos de antemano, en ocasiones denominadas «entidades de propósito especial» o simplemente «vehículos», tales como las constituidas para realizar titulizaciones de activos financieros, la Circular precisa que «si del análisis de los elementos determinantes de la existencia de control no se puede alcanzar una conclusión clara e indubitable» la entidad se considerará controlada (i. e., dependiente) y, por tanto, sus activos, pasivos, gastos e ingresos formarán parte de los estados consolidados de la controladora (i. e., dominante) (46.<sup>a</sup> 5).

En relación con la consolidación de estados financieros, esto es, la presentación de las entidades dependientes y su dominante como una única entidad económica, es preciso señalar que, estrictamente, no es un criterio contable, sino más bien una aplicación del fondo económico sobre la forma jurídica, al considerarse que los estados consolidados son más significativos que los estados de la dominante y las dependientes presentados por separado. En todo caso, hay que destacar que los estados consolidados también ofrecen limitaciones y en ocasiones pueden llegar a oscurecer tanto como a aclarar. Por ejemplo, es posible consolidar entidades bien saneadas con otras en situación financiera relativamente mala; además, los pasivos que aparecen en los balances consolidados no están protegidos por el conjunto de los activos del balance consolidado, sino que cada acreedor, en caso de incumplimientos, actúa solo contra los activos de la entidad concreta que ha incumplido. En la Circular, los balances consolidados sufrirán un notable incremento respecto de la regulación anterior, al

---

9. Artículos 42.1 y 47.3 del Código de Comercio, según redacción dada por la Ley 62/2003, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y de orden social. La idea de unidad de decisión aparece ya recogida en el artículo 4 de la Ley 24/1988, de 28 de julio, del Mercado de Valores.

tener que integrarse globalmente todas las entidades dependientes con independencia de las actividades realizadas (47.<sup>a</sup> 1), aun cuando, al integrarse en los estados consolidados entidades con actividades dispares (v. g., banca, seguros, promoción inmobiliaria, etc.), también supondrá un aumento de la complejidad analítica, puesto que quedarán distorsionadas muchas ratios y relaciones patrimoniales.

La concentración de entidades mediante fusiones o mediante compras de negocios o paquetes accionariales de control, denominadas en la Circular «combinaciones de negocios» (43.<sup>a</sup>), ha sido abordada de forma consistente con los organismos internacionales emisores de normas de información financiera con propósitos generales, con el fin de dar una adecuada respuesta a la cada vez más compleja organización de las entidades. El tratamiento contable dado en la Circular a estas operaciones es el mismo con independencia de la forma jurídica; esto es, todas las combinaciones de negocios (v. g., compra de los instrumentos de capital, fusión, adquisición de parte de un negocio, etc.) se deben registrar como la compra de cualquier otro activo, es decir, la entidad adquirente debe reconocer todos los activos y pasivos adquiridos por su valor razonable, y el exceso del precio de compra (i. e., el coste de la combinación de negocios) sobre tales valores reconocerlo en el activo como un «fondo de comercio» (43.<sup>a</sup> 5).

### 2.3 EL FONDO DE COMERCIO

El fondo de comercio, en ocasiones también denominado «crédito mercantil» o «plusvalía comprada», sobre el que obviamente no existe ningún título de propiedad, representa «el pago anticipado de los beneficios económicos futuros derivados de activos de la entidad adquirida que no sean individual y separadamente identificables y reconocibles» (28.<sup>a</sup> 7) es decir, se trata de flujos de efectivo adelantados por el comprador al vendedor sustentados en una posición de mercado de la entidad adquirida superior a la que se desprende de la suma algebraica del valor razonable de sus activos y pasivos, o, dicho de otra forma, la estimación que el comprador hace de la rentabilidad de la entidad adquirida que se aparta de la media, sustentada, al menos en teoría, en un conjunto de circunstancias intangibles variadas, que incluyen la eficiencia, situaciones de monopolio, la clientela, el equipo humano e incluso la propia suerte. El corolario de todo ello es que, dada la propia naturaleza del fondo de comercio, para que su estimación sea fiable y, por tanto, se pueda reconocer en los estados financieros como un activo, es imprescindible la existencia de una transacción de mercado; es decir, el fondo de comercio generado internamente, o que no sea la consecuencia de la unión de entidades previamente independientes, no puede reconocerse como un activo; por ello, la Circular exige que, para poder reconocer el fondo de comercio, debe haber sido «adquirido a título oneroso en una combinación de negocios» (28.<sup>a</sup> 7).

El problema más relevante del tratamiento del fondo de comercio como un activo es la medición, primero, de su existencia en el momento de la compra y, posteriormente, de su permanencia o deterioro, porque si no pierde valor no será necesario reconocer ninguna pérdida. Sin embargo, sean cuales sean las ventajas de mercado que el fondo de comercio represente, estas no permanecen inalteradas con el paso del tiempo, por lo que, a menos que la entidad compradora haya alimentado su mantenimiento, en condiciones normales el paso del tiempo lo deteriorará. En este sentido, la Circular no requiere la amortización sistemática del fondo de comercio, en la medida en que la superior posición de mercado se mantenga (28.<sup>a</sup> 7), es decir, que los flujos de efectivo anticipados en la compra no hayan desaparecido. Pero, puesto que el fondo de comercio no puede suponerse ni permanente ni indestructible, la Circular advierte que, en todos los casos, se ha de analizar anualmente para comprobar su efectividad; para ello, esos beneficios anticipados deben asignarse a unidades económicas concretas a las que de una manera racional puedan imputarse, denominadas en la Circular «unidades generado-

ras de efectivo» (30.<sup>a</sup> 6), y en el supuesto de deterioro debe sanearse sin posibilidad de reversión en el futuro [30.<sup>a</sup> 2 b), 6 y 14].

La evaluación del importe por el que se reconoce inicialmente el fondo de comercio y el examen anual de su deterioro requieren un cuidadoso análisis e identificación de cuál es la posición superior de mercado que la entidad compradora paga a la vendedora y, posteriormente, si esta posición sigue existiendo en el momento de analizar su deterioro. Esto es así porque estimar el importe del fondo de comercio exclusivamente como una diferencia mecánica podría significar que se reconozcan como un activo tanto valores firmes de la entidad adquirida, como, por ejemplo, una imagen de marca creada durante años, como también pérdidas de la entidad compradora realizadas en el momento de la adquisición, representativas de pagos excesivos debidos a expectativas poco realistas, cuando no a excesos de entusiasmo, sobre todo si la adquisición está relacionada con el deseo de ganar tamaño y no rentabilidad, o en períodos de elevados precios en los mercados.

2.4 TRANSFERENCIA  
DE ACTIVOS FINANCIEROS  
PREVIAMENTE RECONOCIDOS

Respecto de las transacciones relacionadas con activos financieros previamente reconocidos como activos de la entidad cedente, tales como la titulización de préstamos, la Circular requiere que la baja de los activos del balance de la entidad cedente se produzca cuando esta haya «transferido sustancialmente» todos los beneficios y riesgos de los activos cedidos al cesionario o, no habiendo el cedente «retenido sustancialmente» los beneficios y riesgos, el cesionario tenga la capacidad de disponer sin restricciones de los activos cedidos [23.<sup>a</sup> 7 a) y c. i)]. Ello supone que la baja de activos financieros cedidos solo será apropiada cuando el cedente no retenga beneficios significativos ni riesgos significativos relacionados con el activo transferido. En este contexto, las expresiones «sustancial» y «significativo» deben ser juzgadas respecto de los beneficios económicos y riesgos que es probable que en la práctica ocurran en relación con los activos cedidos, y no en relación con el total de los beneficios económicos y riesgos posibles; por ello, será necesario analizar cuidadosamente cada una de las cláusulas de los contratos de cesión, para alcanzar una conclusión respecto del reflejo de cada operación de transferencia de activos en los estados financieros.

### 3 *Valor razonable*

3.1 ANTECEDENTES

El abandono en agosto de 1971 del sistema de tipos de cambio fijo acordado en Bretton Woods en 1944, junto con el cambio del tipo de interés por la oferta monetaria como variable de control por parte de las autoridades monetarias a finales de los años setenta, generó un aumento de la volatilidad en los tipos de cambio y de interés que quedó reflejado en un incremento de la incertidumbre en el valor de los activos financieros en general y, como consecuencia, del riesgo de las entidades de crédito en particular, debido al peso de estos activos en sus balances. Ante ello, la reacción de la comunidad financiera se concretó en el desarrollo de unos instrumentos, genéricamente denominados «derivados», cuya formulación teórica estaba en buena medida ya desarrollada, que ofrecían la posibilidad de reducir el riesgo, pero que también podían ser utilizados como una nueva fuente de negocio complementario del tradicional de las entidades de crédito.

Posteriormente, a partir de la segunda parte de los años ochenta, la utilización masiva de este tipo de contratos por las grandes y medianas corporaciones financieras y no financieras, junto con la importancia cada vez más creciente de los mercados de capitales como fuente de inversión y financiación, ha provocado quizás el mayor cambio en las tradicionales prácticas de preparación de estados financieros con fines de utilización externa, desde la aplicación de los criterios de correlación de ingresos y gastos y de realización del beneficio al inicio de los años treinta.

En efecto, tras la crisis bursátil de 1929, las prácticas contables consideradas como aceptables<sup>10</sup> tenían por objetivo determinar cuál era el beneficio realizado en el ejercicio, y este se sustentaba en la diferencia entre los ingresos devengados y los costes incurridos; en ese contexto, las revalorizaciones, es decir, los cambios de valor que no son causa de ninguna transacción, no eran consideradas como una ganancia realizada porque no suponen un aumento de liquidez con que hacer frente a las obligaciones; la clave de todo el proceso contable estaba en determinar el momento en que la entidad podía considerar la ganancia como realizada, esto es, el momento en que se consideraba que el ingreso o el coste se había transformado en mayor o menor liquidez para la entidad (v. g., en dinero efectivo o en otro activo financiero); de acuerdo con las prácticas contables aceptadas a partir de aquellos años, las ganancias debían reconocerse exclusivamente cuando se hubiese completado todo el ciclo productivo (i. e., el tradicional proceso, dinero-mercancías-dinero) y ello solo se producía cuando se podía probar que había habido: a) una venta, o un proceso equivalente, y b) un aumento de los activos líquidos.

Esa tradicional medida de realización del beneficio no resultaba adecuada para registrar y valorar los instrumentos financieros más utilizados a partir de la segunda parte de los años ochenta. En unos casos porque no tienen coste al negociarlos o, más correctamente dicho, tienen un coste cero (v. g., un contrato de permuta de intereses) y, por tanto, no pueden ser registrados sobre la base de su coste histórico; y, en otros casos, porque la existencia de mercados más o menos líquidos, así como el desarrollo de metodologías de valoración aceptadas y utilizadas por los participantes en los mercados financieros para fijar su precio, restaban credibilidad a la información basada en el coste histórico que sobre estos instrumentos se facilitaba en los estados financieros.

Ante ello, en los primeros años noventa, los diferentes organismos emisores de normas de información financiera se pronunciaron emitiendo distintas normas, que, en un primer momento, trataron de abordar el problema de las entonces denominadas «operaciones fuera de balance», para con posterioridad tratar cuestiones como la información acerca del riesgo de crédito y de mercado, el tratamiento de las coberturas financieras sobre estos riesgos, etc.<sup>11</sup>. En todos estos organismos hubo un inusual grado de consenso en cuanto al objetivo que se debía alcanzar, esto es, que, si se pretendía alcanzar la transparencia informativa para los instrumentos financieros, la única solución contable era el *valor razonable*, pero también hubo y hay un considerable grado de controversia acerca de lo adecuado de adoptar este método de valoración, cuya introducción «simplista» podría suponer un considerable grado de subjetividad, al estimar el valor razonable de buena parte de los instrumentos financieros, especialmente de aquellos que no tienen mercado activo, y, en consecuencia, producir unas valoraciones y, por tanto, unos estados financieros poco fiables.

### 3.2 EL VALOR RAZONABLE EN LA CIRCULAR

Consistente con la definición de los organismos internacionales emisores de normas de información financiera con propósitos generales, la Circular define el valor razonable como «el precio que de manera racional y fundada se obtendría por parte de un vendedor y el más ventajoso que sería posible para un comprador» [14.<sup>a</sup> 1 a]]; esta definición de valor razonable

---

**10.** Hasta la creación de la Securities and Exchange Commission (SEC) en 1934, existía una amplia variedad de criterios contables, pero ninguno era «criterio de contabilidad generalmente aceptado», pues no existía una regulación de la profesión, sino que, en el caso de las entidades cotizadas, el propio mercado regulaba los distintos procedimientos que se utilizaban al presentar los estados financieros, asumiéndose hasta ese momento que cualquier nueva propuesta contable era aceptada si se traducía en unos menores costes de financiación para la entidad. **11.** El FASB estuvo trabajando en un proyecto sobre «instrumentos financieros» desde 1986, y en 1990 emitió su primera norma, el FAS 105; con posterioridad, se han emitido el FAS 107, FAS 119, FAS 133, FAS 140 y FAS 149. Por su parte, el IASB emitió en 1991 su primer borrador sobre «instrumentos financieros»; hasta el momento, las normas emitidas son el IAS 32 y el IAS 39.

es, en principio, fácil de entender, pero puede resultar en algunos casos más difícil de aplicar, particularmente cuando el elemento que se esté valorando requiera tomar en cuenta una variedad de consideraciones que pueden ser difíciles de estimar, como, por ejemplo, las primas de riesgo de crédito de instrumentos financieros no cotizados, la liquidez en los activos financieros y materiales, etc.

La definición de valor razonable cuando el instrumento se negocia en un «mercado activo» es coincidente con su valor de mercado, porque ambos conceptos contienen la idea de que, en esa cifra, los participantes en el mercado alcanzan un consenso respecto a los futuros flujos de efectivo del instrumento, así como respecto de su incertidumbre. En este sentido, para la Circular, mercados activos son aquellos en los que concurren las siguientes circunstancias: a) se negocian activos homogéneos; b) prácticamente en todo momento existen suficientes compradores y vendedores dispuestos a negociar, y c) los precios son públicos (13.<sup>a</sup> 10).

Cuando los precios del mercado no son observables, o cuando, siéndolo, la frecuencia de precios, o el volumen negociado, no sea suficiente, la entidad deberá recurrir a estimar el valor razonable utilizando técnicas o modelos de valoración que faciliten una estimación del precio que, en condiciones normales de negocio, la entidad recibiría si vendiera el activo o el importe que necesitaría entregar para adquirir sus pasivos. La Circular exige que, al elegir la técnica de estimación del valor razonable, se sigan las siguientes reglas [14.<sup>a</sup> 4 c]):

- serán las comúnmente utilizadas por los participantes en el mercado para asignar un precio al instrumento;
- serán consistentes con los principios de la teoría financiera y que habitualmente se utilicen, tales como el descuento de flujos de efectivo futuros;
- serán consistentes con técnicas adoptadas para medir instrumentos del tipo que se está valorando, validándose cada vez que los precios obtenidos por transacciones estén disponibles, y
- maximizarán el uso de datos observables del mercado y limitarán el uso de estimaciones propias tanto como sea posible.

Implícito en la elección del método o técnica de valoración está el ejercicio del juicio por parte de los administradores respecto de los fundamentos y asunciones teóricas de aquellos. Así, la Circular requiere, además de que se disponga de una amplia documentación sobre el método de valoración elegido, que se incluyan, cuando proceda, las razones para su elección frente a otras alternativas posibles [14.<sup>a</sup> 4 c. iii)]; además, una vez elegida la técnica o modelo, «se respetará a lo largo del tiempo en tanto no se hayan alterado los supuestos que motivaron su elección» [14.<sup>a</sup> 4 c. iii)]; es decir, podría cambiarse la técnica de valoración si el cambio resultase en una estimación más fiable del valor razonable, como, por ejemplo, que se haya desarrollado una técnica de valoración nueva o se haya mejorado una existente; en ese caso, la revisión resultante de un cambio de técnica de valoración utilizada se tratará como un cambio en las estimaciones y se aplicará prospectivamente (19.<sup>a</sup> 5).

El riesgo de que la técnica o modelo elegido sea incorrecto, en ocasiones denominado «riesgo del modelo», está basado en que las asunciones sean cuestionables, o que no reflejen adecuadamente el verdadero comportamiento del mercado. Este riesgo está siempre presente, puesto que no hay ningún modelo o técnica que sea un perfecto sustituto de valores evidenciados por transacciones de mercado, y es especialmente relevante al estimar el valor razonable.

nable de los instrumentos financieros sin mercado activo, tales como los préstamos y los depósitos de las entidades de crédito, que, además, tienen una amplia variedad de características distintivas entre ellos, tales como la presencia en los contratos de cláusulas de cancelación anticipada y de convenios especiales (i. e., *covenants*), las diferencias entre las garantías, etc. Por otra parte, introducir independencia en la valoración puede resultar problemático cuando se valoran estos instrumentos, primero porque la mayor parte de ellos no se generan para ser vendidos, pero, sobre todo, porque la información necesaria para ello está en su mayor parte, y casi exclusivamente, en poder de la entidad que tiene que realizar la estimación por ser ella la originadora del préstamo o del depósito.

La Circular precisa que «el valor razonable estimado es para una determinada fecha y, puesto que las condiciones de mercado pueden variar con el tiempo, ese valor puede ser inadecuado para otra fecha» [14.<sup>a</sup> 1 c)]. Es decir, las asunciones utilizadas al estimar el valor razonable deben basarse en las expectativas del mercado en la fecha de estimación y han de reflejar la información disponible en esa fecha. El valor razonable cambiará al cambiar los factores utilizados en las estimaciones, y esos cambios son el proceso normal al que cualquier elemento patrimonial está económicamente sometido; esto es, los cambios en el valor razonable no indican que las expectativas fuesen incorrectas al realizar la estimación, sino que estas han cambiado, o, dicho de otra forma, el valor razonable de un instrumento financiero en un momento determinado no es un buen estimador de cuál será el valor razonable que ese mismo instrumento tendrá en el futuro.

### 3.3 ESTIMACIÓN DEL VALOR RAZONABLE DE LOS INSTRUMENTOS FINANCIEROS

La Circular no recomienda ningún método de valoración en concreto, sino que exige que, como mínimo, los modelos o técnicas de valoración tengan en cuenta una serie de factores, entre ellos [14.<sup>a</sup> 4 c. iv]):

- 1 *Considerar el valor temporal del dinero.* En el corazón de todas las técnicas de valoración subyace la idea del valor actual, es decir, la estimación del coste de oportunidad de no recibir los flujos de efectivo en el momento de estimar el valor, o el beneficio de oportunidad de entregar los flujos de efectivo en el futuro. En ambos casos, el coste o beneficio de oportunidad, o, lo que es igual, el valor temporal del dinero, se estima a partir del tipo de interés libre de riesgo, es decir, el tipo de interés que no está afectado por los riesgos de crédito ni de reinversión; este tipo de interés puede obtenerse a partir de los precios observables de la deuda pública en la moneda del instrumento, o de bonos corporativos de emisores con la mejor calidad crediticia y dotados de alta liquidez.
- 2 *Datos estimados por la entidad.* De entre el conjunto de factores que la Circular considera que deben tomarse en consideración y que deben ser estimados por parte de la entidad, merecen ser destacados el riesgo de crédito, la volatilidad, el riesgo de cancelación anticipada y la liquidez.
  - a) *Riesgo de crédito.* «El efecto del riesgo de crédito sobre el valor razonable es la prima de riesgo sobre el tipo de interés libre de riesgo» [14.<sup>a</sup> 4 iv) 2]. Obviamente, la medición de este riesgo es uno de los *inputs* esenciales de cualquier modelo de valoración, pues la calidad crediticia es la clave de la que depende el valor razonable de buena parte de los instrumentos financieros. Por tanto, la estimación de esta calidad crediticia no puede ser ni obviada ni arbitrariamente calculada, ya que, en esos casos, el valor razonable no reflejaría la estimación de la incertidumbre que los participantes en el mercado considerarían al estimar sus precios. En todo caso, conviene tener presente

que el importe de un activo financiero neto de sus provisiones por riesgo de crédito no representa su valor razonable, puesto que la cobertura del riesgo de crédito es la estimación del impacto negativo en los futuros flujos de caja estimados en el inicio (29.<sup>a</sup> 2), en tanto que el valor razonable considera esta incertidumbre tratando de imitar el comportamiento del mercado en el contexto y con la información existente en la fecha de estimación.

Por tanto, puesto que la prima de riesgo de crédito de muchos instrumentos financieros no es observable directamente, será necesario construir modelos para estimarla. Los principales elementos de cualquier modelo de riesgo de crédito son: a) el sistema de calificación crediticia o *rating*; b) las probabilidades de incumplimiento; c) las exposiciones en la fecha de incumplimiento; d) la tasa de pérdida dado el incumplimiento, y e) las relaciones de dependencia que existan entre los conceptos anteriores. Cada uno de los elementos citados puede abordarse con metodologías diferentes y supone un reto de magnitud elevada para conseguir estimaciones adecuadas de los parámetros relevantes. Es cierto que, en el caso del riesgo de crédito, las entidades de crédito pueden tener economías de escala en la medida en que el riesgo de crédito está en el centro de sus preocupaciones, debido a la próxima puesta en vigor del Nuevo Acuerdo de Capital, popularmente conocido como Basilea II; en todo caso, para que los sistemas de calificación crediticia puedan ser estimados como aptos para obtener las primas por riesgo de crédito necesarias al estimar el valor razonable, deben estar basados en unas sanas y prudentes políticas y prácticas de crédito que reflejen consistentemente los efectos de los cambios en los precios y condiciones de mercado. La necesidad de incorporar estimaciones adecuadas del riesgo de crédito para el cálculo del valor razonable es muy clara en los instrumentos tradicionales de crédito, pero también es necesario tenerlo en cuenta en los instrumentos derivados y en general en todos los casos donde puedan producirse pérdidas debidas a incumplimientos de obligaciones contractuales, de pagos de liquidez o entrega de activos.

Dado el incipiente desarrollo de los modelos internos de riesgo de crédito, no existen metodologías generalmente aceptadas, por lo que cada solución adoptada para evaluar el riesgo de crédito deberá documentarse adecuadamente, tanto desde el punto de vista de los modelos formales utilizados, como desde la naturaleza y detalle de la información utilizada.

- b) *Volatilidad.* La volatilidad es un elemento de los modelos de valoración que ayuda a predecir cómo una determinada variable se comportará en el futuro; se trata del parámetro esencial en la obtención del valor razonable de los instrumentos optionales, además, con la particularidad de que frente al resto de parámetros necesarios es el único no observable<sup>12</sup>. La estimación de la volatilidad futura, que es la relevante, se puede llevar a cabo con diferentes modelos y técnicas de estimación, tales como los que se sustentan en datos históricos o implícitos, por lo que será muy importante para los usuarios de la

---

12. En algunos modelos de valoración de opciones sobre una cartera de subyacentes también es necesario estimar la matriz de correlaciones; por lo tanto, existen más parámetros no observables, y se presentan problemas similares a los que analizamos sobre la volatilidad o, en el caso de algunos modelos de opciones sobre tipos de interés, puede recurrirse a modelos para el comportamiento estocástico de los tipos de interés que incorporan parámetros desconocidos además de la volatilidad.

información financiera que se hagan explícitos los modelos, las técnicas y el conjunto de información utilizada.

Entre los factores que deben considerarse en la estimación de la volatilidad, hay que señalar: a) cuando se utilicen series de datos históricos, se deberían corregir los sucesos extremadamente raros que no se espera que razonablemente vuelvan a producirse, tales como una fusión; b) la volatilidad implícita debe obtenerse a partir de los precios observados en opciones negociadas con el mismo subyacente o con otros instrumentos negociados del mismo emisor y del mismo plazo, tales como obligaciones convertibles, y c) cuando se utilice la volatilidad histórica como base para estimar la volatilidad futura, los intervalos de observación deberían ser consistentes con los precios observados; por ejemplo, para las acciones de una entidad con cotización diaria pueden usarse los precios diarios observados, en tanto que para otra con menor frecuencia de cotización deberían usarse datos correspondientes a su frecuencia.

- c) *Cancelación anticipada.* Los instrumentos financieros que incorporan una opción de compra o de cancelación anticipada a favor de su emisor normalmente tienen un tipo de interés superior al de instrumentos similares que no incluyan tales contingencias. El tomador de estos instrumentos está expuesto a un «riesgo de prepago» o de «cancelación anticipada» y, como resultado, a un riesgo de reinversión, es decir, a la incertidumbre respecto de cómo habrá que reinvertir los fondos y si esta reinversión tendrá un rendimiento adecuado respecto del estimado originalmente. Los factores que pueden afectar a la cancelación anticipada son, entre otros: a) los tipos de interés; b) la política fiscal; c) la proximidad de la fecha de vencimiento del instrumento, y d) consideraciones demográficas y sociales.

Aun cuando algunos modelos estadísticos estiman el impacto sobre los pagos motivados por los movimientos en los tipos de interés, no existen modelos aceptados que estimen satisfactoriamente este riesgo; por ello, las entidades deberán estimarlo a partir de su propia experiencia, ayudadas por los modelos estadísticos.

- d) *Liquidez.* De acuerdo con la Circular, la liquidez es «el grado de facilidad, real o potencial, para realizar transacciones» [14.º 4 c iv 7)], es decir, la liquidez es un indicador de la probabilidad de negociar en un momento del tiempo, y es normalmente alta para los activos negociados en un mercado activo. Una definición habitual de activo líquido es que son activos con los que se pueden realizar transacciones de importe elevado sin que los precios sufren variación. Un concepto opuesto es el de mercado con fricciones, que expresa la dificultad para que un activo pueda negociarse y se puede medir en términos de la reducción que debe experimentar el precio para que sea posible la venta, o el tiempo necesario para conseguir realizarla dada la necesidad de trocear el importe que se va a vender, para evitar una fuerte variación del precio, con el fin de que el mercado pueda digerir la transacción.

La obtención del valor razonable de un activo tiene que tener en cuenta las condiciones de liquidez, ya que la posibilidad real de negociación de un activo, y, por lo tanto, el precio al que sería posible realizar la transacción, depen-

den de características de la oferta y la demanda, tales como la frecuencia de contratación, el número y poder de mercado de los oferentes y demandantes y el tamaño de las posiciones negociadas en relación con el tamaño del mercado del activo. También existen factores intrínsecos del instrumento financiero, como el grado de estandarización, y la existencia, en ocasiones, de particularidades fiscales o la inclusión de componentes opcionales. Las primas cargadas por la falta de liquidez pueden ser establecidas en la valoración inicial, tomando como referencia el diferencial existente con activos similares pero líquidos. En el caso de los activos reales, las restricciones de liquidez son todavía más relevantes, dado que la naturaleza física de estos activos añade elementos de singularidad.

La Circular no requiere que todos los instrumentos financieros se registren en balance por su valor razonable, pero sí pretende que los usuarios de los estados financieros dispongan de esta información en todos los casos. Puesto que, en esencia, sobre la base de la forma de gestión, todos los activos financieros se deben clasificar dentro de cuatro carteras [*valor razonable con cambios en pérdidas y ganancias; vencimiento; inversiones crediticias; disponibles para la venta*] y los pasivos financieros en tres carteras [*valor razonable con cambios en pérdidas y ganancias; a valor razonable con cambios en patrimonio neto; al coste amortizado*], la aplicación en los estados financieros del valor razonable a los instrumentos financieros se realiza según el tipo de cartera, en unos casos ajustando directamente el valor por el que se reconoce inicialmente el instrumento en el balance —por lo general, el precio de la transacción— y, en otros casos, informando en las notas de la memoria de la diferencia entre el valor razonable y el valor en libros del instrumento financiero —por lo general, su coste amortizado— (60.<sup>a</sup> 17). Así, todos los instrumentos financieros se deben registrar en el balance por su valor razonable, salvo los activos financieros incluidos en las carteras de «inversiones crediticia» e «inversión a vencimiento» y los pasivos financieros incluidos en la cartera «al coste amortizado», que se deben registrar por su «coste amortizado».

La forma de reflejar los cambios del valor razonable en el balance es mediante su reconocimiento directo en la cuenta de pérdidas y ganancias, salvo para el caso de los instrumentos financieros incluidos en la cartera de «disponibles para la venta» cuando son activos, o «a valor razonable con cambios en patrimonio» cuando son pasivos, y para el de los derivados que formen parte de una cobertura de flujos de efectivo, que se registrarán dentro del patrimonio neto de la entidad como «ajustes por valoración», hasta que se produzca su reconocimiento en pérdidas y ganancias por la baja del instrumento financiero del balance, en los dos primeros casos, o por realización de la cobertura, en el caso de las coberturas de flujos de efectivo (22.<sup>a</sup> 11 c y 31.<sup>a</sup> 15). En todos los casos, es preciso señalar que el impacto de los cambios de valor razonable, ya sea en el patrimonio neto o en la cuenta de pérdidas y ganancias, se verá reducido por el efecto impositivo que dichos cambios produzcan en la situación fiscal de la entidad, generándose una variación en sus pasivos fiscales a liquidar por el resultado del ejercicio (*impuesto corriente*) o en ejercicios futuros (*impuesto diferido*).

En el caso de los instrumentos de capital no cotizados, así como de los derivados que tengan a estos como activo subyacente, la Circular advierte que puede que el valor razonable estimado no sea fiable, porque su rango de estimación sea amplio y porque no se puedan asignar probabilidades dentro del rango (22.<sup>a</sup> 9); en ese caso, estos instrumentos se registrarán por su coste, informándose en las notas de las razones para no poder estimar fiablemente el valor razonable de estos instrumentos, el posible mercado para estos instrumentos y las intenciones de la entidad para con ellos (60.<sup>a</sup> 20); además, para evitar abusos, al utilizar esta regla, en

el supuesto de deterioro de estos instrumentos, los importes estimados como deteriorados no se podrán recuperar, salvo en el caso de venta del instrumento (29.<sup>a</sup> 20).

La elección de un modelo o técnica de valoración apropiada depende de las características sustantivas del instrumento que se va a valorar; por ejemplo, el modelo de Merton-Black-Scholes<sup>13</sup> de valoración de opciones sobre acciones asume que la opción se puede ejercer únicamente a su vencimiento, es decir, que solo es válido para opciones europeas, y que las expectativas de volatilidad, dividendos y tipos de interés son constantes a lo largo de la vida de la opción; en el caso de la valoración de opciones sobre tipos de interés, existen diferentes modelos, con mayor o menor grado de aceptación, como los de Hull y White<sup>14</sup>, Vasicek<sup>15</sup>, Ho y Lee<sup>16</sup>, Black-Derman-Toy<sup>17</sup> o Heath-Jarrow-Morton<sup>18</sup>. Cada uno de ellos parte de hipótesis no coincidentes sobre la estructura temporal de los tipos de interés e incorpora parámetros específicos, por lo que los resultados de la valoración son en general diferentes. En todos ellos resulta muy relevante la metodología utilizada para estimar los parámetros y la muestra empleada; por último, el empleo de los modelos de árboles binomiales o trinomiales, en general métodos numéricos o modelos de simulación del tipo Monte Carlo, es frecuente en el caso de los modelos anteriores o cuando se trata de valorar opciones de tipo asiático, o cuando se incorporan condiciones que hacen imposible la solución analítica del modelo. En todos los casos citados, las asunciones que incorporan esos modelos deben respetarse para obtener con el mayor rigor la mejor aproximación al valor que surgiría de una transacción realizada en un mercado activo.

### 3.4 INSTRUMENTOS DERIVADOS Y COBERTURAS

#### 3.4.1 Instrumentos derivados

No existe una definición universalmente aceptada de «instrumento derivado», sino que, en principio, cualquier instrumento cuyo valor se deriva de una variable o instrumento más elemental es un derivado; sin embargo, para la Circular un derivado es un instrumento financiero que, sin requerir un desembolso inicial, o siendo este relativamente pequeño, se liquidará en el futuro a partir del efecto de la variación en el precio de una o más variables observables de mercado, denominadas «activos subyacentes», sobre un importe nocional especificado en el contrato (20.<sup>a</sup> 3). La necesidad de que la inversión inicial deba ser cero o muy pequeña, para cumplir con la definición de derivado, debe entenderse en relación con la inversión requerida en el activo subyacente para producir un resultado equivalente. En este sentido, las permutas de intereses con un pago fijo en el inicio igual al valor actual de todos los pagos fijos serían un derivado, pero no es un derivado una permuta que incluya el desembolso del nocional por una de las partes con una obligación futura de reembolso para la otra parte; por su parte, los riesgos retenidos en las titulizaciones de activos financieros tampoco cumplen con la definición de instrumento derivado, ya que no satisfacen la condición de que su valor cambie como respuesta a los cambios de variables observables en el mercado.

La mayor parte de los derivados se liquidan por diferencias, es decir, por el efecto neto que producen sobre el importe nocional los cambios de valor del activo subyacente; no obstante, la mayor parte de los derivados compuestos, tales como los *swaptions* (i. e., una opción sobre una permuta financiera de intereses o monedas), se liquidan con otro derivado o con un instrumento financiero no derivado. Existen muchos tipos de instrumentos derivados, pero casi

---

**13.** F. Black y M. Schloes (1973), «The pricing of options and corporate liabilities», *Journal of Political Economy*, mayo-junio, pp. 637-659, y R. C. Merton (1973), «Theory of rational option pricing», *Bell Journal of Economics and Management Science*, 4, primavera, pp. 141-183. **14.** J. Hull y A. White (1993), «The pricing of options on interest-rate caps and floors using the Hull-White model», *Journal of Financial Engineering*, 2, pp. 287-296. **15.** O. Vasicek (1977), «An equilibrium characterization of the term structure», *Journal of Financial Economics*, 5, pp. 177-188. **16.** T. S. Ho y S. - B. Lee (1986), «Term structure movements and pricing interest rate contingent claims», *Journal of Finance*, 41, pp. 1011-1029. **17.** F. Black, E. Derman y W. Toy (1990), «A one-factor model of interest rates and its application to treasury bond options», *Financial Analysts Journal*, pp. 33-39. **18.** D. Heath, R. Jarrow y A. Morton (1992), «Bond pricing and the term structure of interest rates: A new methodology», *Econometrica*, pp. 77-105.

todos ellos pueden ser agrupados dentro de tres categorías: a) futuros; b) opciones, y c) permutas financieras.

Los instrumentos derivados deben ser presentados en el balance como activos financieros o como pasivos financieros, según que su valor razonable suponga, respectivamente, un derecho, o una obligación, contractual a intercambiarse con terceros instrumentos financieros en condiciones potencialmente favorables, o desfavorables, en la fecha a que se refieran los estados financieros; y, a menos que formen parte de una «cobertura contable», sus cambios de valor se deben registrar como resultados de la cartera de negociación; una excepción a esta regla son los derivados cuyo activo subyacente son los propios instrumentos de capital de la entidad, que deben presentarse dentro del patrimonio neto, a menos que se liquiden por un precio, o número de instrumentos, variable (20.<sup>a</sup> 3-5).

Habitualmente, los instrumentos derivados se negocian como contratos normalizados (v. g., los contratos negociados en mercados organizados) o como contratos a la medida (v. g., los contratos *over the counter*), pero también un derivado puede estar incorporado en un «instrumento financiero híbrido» [20.<sup>a</sup> 6 a)], en cuyo caso se denomina «derivado implícito», con la peculiaridad de que no puede negociarse de forma aislada; estos instrumentos híbridos surgen, predominantemente, como consecuencia de «productos estructurados» y, a menos que deban ser incluidos en la cartera de «instrumentos financieros a valor razonable con cambios en pérdidas y ganancias», deben segregar el derivado implícito del contrato híbrido, a los efectos de su tratamiento contable (21.<sup>a</sup> 17). Por último, los «derivados de crédito», es decir, aquellos cuyo activo subyacente es el riesgo de crédito, son reconocidos en la Circular como instrumentos financieros derivados solo cuando el evento de crédito desencadenante de su ejecución sea un cambio en una variable observable de mercado, como son el precio de un bono, la calificación crediticia de un emisor realizada por una agencia de calificación o el diferencial sobre el tipo de interés libre de riesgo. En el resto de los casos, cuando la entidad actúe como vendedora de protección frente al riesgo de crédito, se deben tratar como garantías financieras [25.<sup>a</sup> 2 b)], por lo que la mayor parte de las garantías financieras concedidas por las entidades de crédito, tales como los avales, o los derivados de crédito, como los *credit default swap*, no son tratados en la Circular como instrumentos financieros derivados.

### 3.4.2 Coberturas financieras y coberturas contables

Una de las características de los derivados financieros es que transfieren los riesgos financieros del activo subyacente sin transferir este, y es esta característica la que hace de los derivados un instrumento ideal para la gestión de los riesgos financieros de las entidades; no obstante, existen determinados instrumentos financieros habitualmente utilizados como coberturas económicas que no caen dentro de la definición de derivado, como, por ejemplo, la compra de *credit default swap* o los valores segregados de títulos con rendimiento explícito, también conocidos como *strips* de principal e intereses, etc. Una cobertura consiste en tomar una posición en un instrumento (*instrumento de cobertura*), que frecuentemente pero no siempre es un derivado, cuyo efecto es compensar, en todo o en parte, un determinado riesgo financiero (*elemento o partida cubierta*); una cobertura contable significa que, siempre que se cumplan determinados requisitos (31.<sup>a</sup> D), las ganancias y pérdidas del instrumento de cobertura se reconocen de la misma forma que, respectivamente, las pérdidas y las ganancias del elemento cubierto.

Los riesgos financieros cubiertos que pueden hacer uso del tratamiento de la cobertura contable son: a) *el riesgo de valor razonable*, es decir, la exposición a la variación en el valor razonable; b) *el riesgo de flujos de efectivo*, es decir, la exposición a la variación en los flujos de efectivo atribuibles a un riesgo específico, y c) *el riesgo de inversiones en entidades cuyas actividades se realizan en una moneda funcional distinta de la de la entidad*. Según el tipo de

riesgo cubierto, la Circular contempla tres tipos de coberturas contables: a) *coberturas de valor razonable*; b) *coberturas de flujos de efectivo*, y c) *coberturas de inversión neta en negocios en el extranjero* (31.<sup>a</sup> 11); además, solo se considera adecuado, a efectos de la cobertura contable, el uso de derivados como instrumentos de cobertura, excepto para las coberturas de riesgo de cambio, que puede serlo cualquier otro instrumento financiero.

La Circular autoriza el tratamiento de la cobertura contable condicionado a que se cumplan determinados requerimientos respecto de la documentación y efectividad de la cobertura (31.<sup>a</sup> 8 y 9). En el momento en que un instrumento financiero se designa como una cobertura, deberá documentarse formalmente la relación de cobertura entre el instrumento de cobertura y el instrumento cubierto incluyendo los métodos que serán utilizados para valorar la eficacia de la cobertura. Puesto que la mayor parte de las coberturas financieras son imperfectas, la Circular permite que, aun cuando la cobertura no sea perfecta, sea al menos suficientemente efectiva para que pueda aplicarse la contabilidad de la cobertura contable. La medición de la efectividad de la cobertura depende del tipo de cobertura, pero, por lo general, se utilizan métodos estadísticos, como, por ejemplo, la estimación de modelos de regresión, que contrastan la relación entre los cambios del valor razonable y los del instrumento de cobertura; se dice que una cobertura es altamente eficaz cuando se espera que los cambios en el valor razonable —o en los flujos de caja— del instrumento de cobertura se muevan entre el 80% y el 125% de los cambios del valor razonable del instrumento cubierto —o de sus flujos de caja— (31.<sup>a</sup> 9).

La inefectividad de la cobertura representa, en el caso de las coberturas de valor razonable, el importe por el que los cambios en el valor razonable del instrumento de cobertura difieren de los cambios de valor razonable del instrumento cubierto o, en el caso de las coberturas de flujos de efectivo, el importe por el que los flujos de efectivo del instrumento de cobertura difieren de los cambios en los flujos de efectivo del instrumento cubierto; tales diferencias deben registrarse en la cuenta de pérdidas y ganancias del período, como resultados de la cartera de negociación o, cuando proceda, como diferencias de cambio [31.<sup>a</sup> 15 a) y 17 a)]. En las coberturas de valor razonable, la parte eficaz de la cobertura se reconoce directamente en la cuenta de pérdidas y ganancias, y los cambios en el valor razonable del instrumento cubierto atribuibles al riesgo cubierto se reflejan también directamente en la cuenta de pérdidas y ganancias ajustando su valor en libros; por su parte, en las coberturas de flujos de efectivo, las ganancias o pérdidas asociadas con la parte eficaz del instrumento derivado se registran en el patrimonio neto de la entidad, hasta que se materializa el flujo de efectivo que el derivado está cubriendo, en cuyo momento el resultado del derivado es transferido del patrimonio neto a la misma línea de la cuenta de pérdidas y ganancias que la del instrumento cubierto [31.<sup>a</sup> F y G)].

Como regla general, la Circular requiere que el tratamiento de la cobertura contable se aplique para exposiciones que «individualmente o en grupos con similares características de riesgo expongan a la entidad a riesgos específicamente identificados de variaciones en el valor razonable o en los flujos de efectivo», sin que, en ningún caso, una posición neta pueda ser considerada una partida cubierta (31.<sup>a</sup> 5). No obstante, para mitigar esto, puesto que la gestión del margen de intermediación es una de las piezas fundamentales de gestión de una entidad, la Circular permite que, en el caso de una cartera de instrumentos financieros previamente identificada, se puede cubrir «la exposición al riesgo de tipo de interés de un determinado importe de activos financieros o pasivos financieros que forman parte del conjunto de instrumentos de la cartera pero no instrumentos concretos» (32.<sup>a</sup> 1).

Estas coberturas, al afectar a una cartera de instrumentos financieros, esto es, un conjunto de activos y pasivos sensibles al tipo de interés, que en una entidad financiera son la mayoría,

suelen denominarse «macrocoberturas», y, para realizarlas, las entidades pueden tomar posiciones en derivados sobre tipos de interés, con el objetivo de modificar la cuantía y la variabilidad de los flujos de efectivo. Por ello, en este tipo de coberturas, las entidades tienen que ser capaces de estimar las relaciones entre los tipos de interés que afectan a las masas de activo y pasivo, además de la evolución futura del crecimiento de cada una de ellas, incluyendo las posibles amortizaciones anticipadas y sustituciones de pasivos según las variaciones de los tipos de interés, ya que el efecto cantidad es muy relevante en la evolución del margen de intermediación. Por ello, la Circular requiere que la estimación de flujos de efectivo se realice «a partir de la experiencia de la propia entidad y con otra información disponible, tal como datos históricos y esperados sobre ratios de cancelación anticipada, tipos de interés y la interacción entre ambos» (32.<sup>a</sup> 3)

La Circular contempla dos tipos de «macrocoberturas»: a) de valor razonable, y b) de flujos de efectivo. En las macrocoberturas de valor razonable, todos los instrumentos financieros de la cartera cubierta deben poder ser designados individualmente como partidas cubiertas por ser su valor razonable sensible a los tipos de interés, o bien porque el importe cubierto de la cartera corresponda a depósitos estables de la entidad, esto es, depósitos «que han venido mostrando una estabilidad temporal en la entidad superior a la prevista contractualmente»; las macrocoberturas de flujos de efectivo son aquellas que cubren la exposición de un determinado importe de una cartera de instrumentos financieros al riesgo de flujos de efectivo y que no cumplen los requisitos para ser consideradas como de valor razonable (32.<sup>a</sup> 2). En el caso de las macrocoberturas de valor razonable, las ganancias o pérdidas debidas a cambios en el valor razonable del importe cubierto, imputables al riesgo de tipo de interés, se registran directamente en la cuenta de pérdidas y ganancias a través de una cuenta específica de activo o pasivo («Ajustes por macrocoberturas»), según el importe cubierto corresponda a activos o a pasivos financieros, respectivamente [32.<sup>a</sup> 4 b)].

#### 4 La Memoria

Las notas a los estados financieros constituyen una de las piedras angulares de la Circular, y ello no solo por la cantidad y calidad de la información que deberá ser mostrada en la Memoria, que por sí mismas ponen de manifiesto el énfasis que el Banco de España ha querido darle, sino porque, para que los usuarios de la información puedan evaluar correctamente la generación de flujos de efectivo de una entidad, así como para apreciar los riesgos e incertidumbres que se espera de ellos, será necesario realizar «una descripción de los riesgos financieros en que incurre [la entidad] como consecuencia de su actividad así como los objetivos y políticas de gestión, asunción, medición y control del riesgo» (59.<sup>a</sup> 3).

##### 4.1 RIESGOS FINANCIEROS

En concreto, los riesgos financieros en que las entidades incurren como consecuencia de negociar con instrumentos financieros son: a) riesgos de mercado —cambio, valor razonable por tipo de interés, precio—; b) riesgo de crédito; c) riesgo de liquidez, y d) riesgo de flujo de efectivo (59.<sup>a</sup> 4). Con el fin de proporcionar una información adecuada acerca de ellos, será necesario:

- Describir cada uno de los riesgos financieros en que incurren por su actividad, y los objetivos y políticas para gestionar estos riesgos.
- Informar acerca de las exposiciones a cada uno de los riesgos en la fecha a que se refieren los estados financieros.
- Informar acerca de los métodos y procedimientos utilizados para estimar el valor razonable.

Respecto del riesgo de crédito, las entidades deben revelar, por cada clase de activos financieros y otras exposiciones a este riesgo, el importe que mejor represente la máxima exposición a la fecha a que se refieren los estados financieros, así como su valor razonable (60.<sup>a</sup> 5). Para las garantías financieras concedidas (25.<sup>a</sup>), es probable que el máximo riesgo de crédito sea superior al valor razonable de la garantía concedida, de la misma manera que es probable que el valor razonable de un activo financiero que cuente con una garantía real incorporada (v. g., una hipoteca) no refleje el importe máximo de pérdidas que soportaría una entidad si la contraparte dejara de cumplir con sus obligaciones contractuales y hubiese necesidad de ejecutar la garantía. En condiciones de mercado, el valor razonable de estos instrumentos, que será normalmente menor que la máxima exposición, deberá tener en cuenta la probabilidad de tener que hacer frente a la garantía concedida, o la necesidad de tener que ejecutar la hipoteca.

Estas exposiciones deberán informarse sobre la base de las concentraciones del riesgo de crédito, las cuales surgen como consecuencia de mantener riesgo de crédito con las mismas contrapartes, o en la misma área geográfica o con el mismo sector económico; también surgen estas concentraciones como consecuencia de mantener activos financieros con similares garantías, como, por ejemplo, las garantías reales sobre viviendas destinadas a la promoción o como residencia habitual del prestatario. Por otra parte, con el fin de poder evaluar la calidad crediticia de los activos financieros, debe facilitarse la naturaleza de las contrapartes así como un «análisis de la exposición al riesgo de crédito empleando calificaciones externas o internas, incluyendo información sobre las tasas históricas de impago».

Respecto de los activos financieros deteriorados, es decir, aquellos que tras su reconocimiento inicial han experimentado una reducción en sus flujos de efectivo esperados, o bien, en el caso de los instrumentos de capital, una reducción de su valor de recuperación en libros (29.<sup>a</sup> 2 y 18), así como para los activos financieros vencidos y no deteriorados, la Circular precisa que se desglosen estas posiciones por áreas geográficas, contrapartes e instrumentos, detallando, cuando proceda, un calendario por vencimientos (60.<sup>a</sup> 6).

Por su parte, los activos financieros dados de baja del balance, por considerarlos de recuperación remota (29.<sup>a</sup> 14), la Circular requiere que la entidad suministre en la Memoria un detalle de los movimientos contables habidos en el período, distinguiendo las recuperaciones de las bajas definitivas y señalando las causas de cada una de ellas [60.<sup>a</sup> 6 f].

Con respecto al riesgo de liquidez, entendido como el riesgo para «vender un activo financiero rápidamente por un importe próximo a su valor razonable» o bien para «encontrar fondos para cumplir con sus compromisos relacionados con instrumentos financieros» [59.<sup>a</sup> 4 c)], la Circular requiere que se revele cuál es la metodología utilizada para evaluar la liquidez de los instrumentos financieros cotizados en mercados poco activos o no cotizados y cómo gestiona dichos riesgos, además de presentar una clasificación por plazos de vencimiento residual [60.<sup>a</sup> D 2]).

En relación con los riesgos de mercado y de tipo de interés, la Circular requiere a las entidades para que en la Memoria, además de facilitar otras informaciones relacionadas con estos riesgos, realicen un análisis de la sensibilidad del patrimonio neto y de la cuenta de pérdidas y ganancias atribuibles a movimientos en los tipos de interés y tipos de cambio, o a variaciones en los precios de los instrumentos de capital o de las materias primas, indicando los criterios e hipótesis que han servido de base para preparar esta información, y con una variación, en el caso del riesgo de tipo de interés, de 100 puntos básicos [60.<sup>a</sup> D 3) y D 4]).

Los fundamentos de la economía de mercado incluyen la idea de que el resultado de una entidad es la consecuencia de la libre interacción de sus acciones comerciales con el mercado y, además, que, salvo prueba en contrario, la entidad lleva a cabo sus actividades y realiza transacciones en beneficio e interés exclusivo del conjunto de sus propietarios, por lo que se presume que todas las actividades y transacciones se realizan en condiciones de mercado y de forma libre y autónoma. Esta presunción no puede ser totalmente sostenida cuando existen transacciones con «partes vinculadas» a la entidad, porque el requisito de independencia en esas transacciones, esto es, que se realizan en condiciones de mercado, no está absolutamente presente.

En la Circular, la definición de parte vinculada se sustenta en las nomenclaturas «control» e «influencia significativa» de nuestra legislación mercantil y del mercado de valores, complementadas con una lista de personas y entidades que son vistas como vinculadas a la entidad por razón de sus cargos —administradores y el personal clave de la dirección de la entidad— o por determinadas relaciones de familiaridad o afectividad mantenidas con estos, además de los planes de pensiones para los empleados (62.<sup>a</sup> 1).

Las transacciones de la entidad con partes que se consideren vinculadas a ella deben ser adecuadamente reveladas en sus estados financieros, con el fin de asegurar la transparencia respecto del tipo, naturaleza y características de las transacciones llevadas a cabo con estas personas y entidades, a menos que «sean equivalentes a las que se dan en transacciones hechas en condiciones de mercado» (64.<sup>a</sup> 2). En definitiva, existe la presunción «iuris tantum» de que las transacciones entre partes vinculadas son el resultado de la especial vinculación entre la partes y que sin esa vinculación las transacciones no habrían ocurrido, o se hubiesen realizado bajo condiciones diferentes de haber sido ambas partes realmente autónomas e independientes; por tanto, puesto que existe una presunción general de que las transacciones recogidas en los estados financieros se han llevado a cabo en condiciones de mercado y en beneficio de los propietarios, con el fin de que la información financiera de los estados financieros pueda ser calificada como *fiable*, esto es, que representa lo que pretende representar, es imprescindible conocer en qué transacciones las condiciones de mercado libre no se han respetado.

La racionalidad económica para informar sobre este tipo de operaciones se sustenta en que los volúmenes y precios practicados en las transacciones entre partes vinculadas pueden estar influidos por la especial relación mantenida entre ellas, de tal manera que, además, fruto de esa vinculación, se pueden alcanzar los resultados deseados por una de las partes; por ello, con el fin de poder evaluar correctamente la capacidad de la entidad para generar flujos de efectivo, es imprescindible que los usuarios de la información conozcan las transferencias de recursos y las obligaciones existentes entre la entidad y sus partes vinculadas, de forma que puedan comparar la posición financiera y los resultados obtenidos con los de otras entidades, ayudándoles a detectar y explicar posibles diferencias.

Las transacciones entre partes vinculadas ocurren en el desarrollo normal de las actividades de la entidad. Ejemplos típicos de estas transacciones son el mantenimiento de determinadas ventajas en la concesión de financiación y de remuneración del ahorro, el uso de propiedades de la entidad bajo arrendamientos blandos, etc.; pero también son relaciones entre partes vinculadas algunas transacciones que no suponen un especial registro contable para la entidad, como, por ejemplo, utilizar los servicios legales o de asesoramiento financiero de la entidad sin cargo o a precio fuera de mercado.

Concretamente, de acuerdo con la Circular deben revelarse en la Memoria la naturaleza de la relación con cada parte vinculada así como la política seguida en la concesión de préstamos,

depósitos y operaciones de análoga naturaleza, junto con las transacciones habidas en el período y los saldos pendientes por cada tipo de producto de activo y pasivo; además, puesto que las ganancias en las ventas de activos no corrientes en venta (esencialmente, activos adjudicados) a *entidades controladas*, si se hacen con aplazamiento de pago, solo se pueden reconocer cuando se ha recuperado sustancialmente el coste original (34.<sup>a</sup> 29), debe informarse de las ganancias pendientes de reconocer por estas razones (64.<sup>a</sup> 2).

## EL BANCO DE ESPAÑA Y LA VIGILANCIA DE LOS SISTEMAS DE PAGO

Banco de España



Entre las funciones asignadas al Banco de España se encuentra promover el buen funcionamiento del sistema de pagos. Para un adecuado desempeño de esta tarea, la vigilancia de los sistemas de pago es una herramienta fundamental.

En un contexto de significativa reestructuración de los sistemas de pago españoles, se ha considerado oportuno hacer públicas las funciones y responsabilidades del Banco de España en el ámbito de la vigilancia de los sistemas de pago, aun cuando estas no cambian sustancialmente con motivo de dicha reestructuración.

En este documento se aborda el mandato legal que asigna al Banco de España la responsabilidad de la vigilancia de los sistemas de pago en España y se detallan sus objetivos, su ámbito de aplicación y los instrumentos a disposición del Banco para su desarrollo.

El documento fue aprobado por la Comisión Ejecutiva del Banco de España en su sesión del día 14 de enero de 2005. Mediante su difusión, el Banco quiere hacer más explícita su tarea de vigilancia y dar la máxima transparencia al ejercicio de una de sus funciones básicas.

## **1 Introducción**

Los sistemas de pago<sup>1</sup> constituyen una pieza básica de la actividad económica y financiera tanto a nivel nacional como internacional. Un ordenado funcionamiento de los mismos es fundamental, pues a través de ellos se liquidan la mayoría de las transacciones de una economía. Son, asimismo, una infraestructura clave de la política monetaria, cuyo desarrollo precisa que las operaciones se procesen y liquiden eficientemente. Finalmente, los sistemas de pago son necesarios para el buen funcionamiento de los mercados financieros. La estabilidad financiera depende, en buena medida, de la capacidad y eficacia de los sistemas de pago para controlar el riesgo sistémico que podría afectar a las entidades de crédito. Dicho riesgo se materializa cuando el incumplimiento de sus obligaciones por parte de una entidad participante en un sistema de pagos provoca que otras, a su vez, no puedan cumplir con las suyas, generando una cadena de fallos que puede terminar colapsando la liquidación de las transacciones. Este hecho puede verse agravado como resultado del alto grado de interrelación que existe entre los distintos sistemas de pagos y los países, que hace que cualquier incidente pueda extenderse con rapidez.

El sistema financiero español ha experimentado un notable desarrollo en los últimos años debido al proceso de internacionalización de nuestra economía y a la integración de España en la Unión Europea. Una muestra de este desarrollo es el importante incremento, en volumen y en importes, de las operaciones derivadas de los mercados financieros y de las transferencias de fondos con entidades de crédito de todo el mundo. Como se ha señalado, para un correcto funcionamiento de este tipo de transacciones y del sistema financiero en su conjunto es preciso contar con sistemas de pago eficientes y seguros. Esto explica la preocupación del Banco de España y de otros bancos centrales y organismos internacionales por vigilar su buen funcionamiento y la puesta en práctica de medidas encaminadas a garantizar los aludidos objetivos. Hay que tener en cuenta, asimismo, que la salvaguarda de la seguridad de los distintos instrumentos de pago fortalece la confianza del público en ellos y, en última instancia, potencia la solidez y confianza en la moneda.

---

1. El Banco de Pagos Internacionales de Basilea (BPI) define un sistema de pagos como un conjunto de instrumentos, procedimientos y reglas para la transferencia de fondos entre los participantes en el mismo.

Hasta diciembre de 2004 en España han coexistido tres sistemas de pago, dos de grandes pagos y uno de pagos al por menor.

- El *Servicio de Liquidación del Banco de España* (SLBE) es un sistema de grandes pagos en euros con liquidación bruta en tiempo real; esto es, las operaciones, tanto nacionales como transfronterizas, se liquidan una a una a medida que se van recibiendo en el ordenador del Banco. Es el componente español del sistema europeo TARGET (a) y es propiedad del Banco de España, que lo diseña, gestiona, regula y supervisa. Este sistema liquida una gran diversidad de operaciones, incluyendo la liquidación de otros sistemas de pago.
- El *Servicio Español de Pagos Interbancarios* (SEPI), que dejó de funcionar en diciembre de 2004, era un sistema de compensación multilateral para grandes pagos en euros, tanto nacionales como

a. TARGET (Trans-European Automated Real-Time Gross Settlement Express Transfer) es el sistema de pagos interbancarios en euros gestionado por el Sistema Europeo de Bancos Centrales. Se trata de un sistema con liquidación bruta en tiempo real de carácter descentralizado. Está formado por los quince sistemas de pagos nacionales con liquidación bruta en tiempo real de los países integrantes de la Unión Europea a la fecha de su entrada en funcionamiento (enero de 1999), más el mecanismo de pagos del Banco Central Europeo. Dichos sistemas están conectados mediante una red, denominada Interlinking, para la realización de los pagos transfronterizos.

transfronterizos. Las operaciones se liquidaban por su saldo neto al final del día en las cuentas que los participantes mantienen en el Banco de España. El sistema era propiedad de sus participantes, quienes, a través de la sociedad anónima Servicio de Pagos Interbancarios, se encargaban de su gestión y de la elaboración de su regulación. Comenzó a funcionar en 1997 bajo la supervisión del Banco de España, que aprobaba sus normas.

- El *Sistema Nacional de Compensación Electrónica* (SNCE) es el sistema para la compensación y liquidación interbancaria de las operaciones de pagos al por menor. Aun cuando está dotado de estructura propia, el SNCE, con la ayuda de una Comisión Asesora de las entidades de crédito, es gestionado por el Banco de España, que emite las circulares que lo regulan y se encarga de su supervisión. El SNCE compensa y liquida todas las operaciones bilaterales a través de seis subsistemas: i) cheques y pagarés de cuenta corriente; ii) transferencias; iii) cheques para pago de carburante y de viaje; iv) adeudos domiciliados; v) efectos de comercio, y vi) reembolsos de cuentas interbancarias y operaciones diversas. Funciona mediante un intercambio electrónico bilateral de información de los pagos, sin intercambio de documentos físicos (cheque, pagaré...) en la práctica totalidad de las operaciones. Las posiciones finales son liquidadas en las cuentas de los participantes en el Banco de España.

Tradicionalmente, debido a la notable implicación del Banco de España en la gestión de algunos procedimientos concretos de pago (véase recuadro 1), la vigilancia de nuestros sistemas de pago se ha venido llevando a cabo como un aspecto más de las distintas actividades realizadas por el Banco emisor en relación con dichos sistemas. No obstante, el Banco de España ha decidido hacer más explícita esta tarea de vigilancia con ocasión de la reforma de los sistemas de pago españoles que más adelante se analiza y que comporta un traspaso de funciones a las entidades de crédito participantes en los mismos.

Paralelamente, la tendencia actual en los sistemas de pago de la zona del euro viene marcada por una serie de cambios muy significativos, que tienen su origen en un incremento generalizado de la competencia entre las entidades y los mercados financieros y en las iniciativas de las instituciones políticas (la Comisión Europea), de las autoridades monetarias (Banco Central Europeo y bancos centrales nacionales), o de las propias entidades financieras.

En España, los sistemas de pago se encuentran en el aludido proceso de reforma, que, consensuado con las entidades de crédito, derivará en una significativa reestructuración de los mismos (véase recuadro 2). La Ley de Presupuestos Generales del Estado para el año 2005, publicada en el BOE el 28 de diciembre de 2004, incorpora todas las modificaciones legales necesarias para llevar a cabo dicha reestructuración. Asimismo, se están realizando en paralelo distintas mejoras encaminadas a reducir riesgos en los distintos procedimientos de pago, aumentar su grado de eficiencia e incrementar la participación de los usuarios en su configuración.

Con esta reforma, el sistema de pagos español quedará configurado en torno a dos grandes núcleos, que habrán de registrar importantes cambios funcionales y organizativos. Por un lado, el SLBE será el sistema encargado del tratamiento de grandes pagos, cuya gestión, en

Las principales medidas de reforma de los sistemas de pago españoles iniciadas en el año 2004 son las siguientes:

- Cierre del Servicio Español de Pagos Interbancarios (SEPI). Desde diciembre de 2004 subsisten únicamente dos sistemas: uno para grandes pagos (el SLBE) y otro para pagos al por menor (el SNCE). Las operaciones que se venían procesando a través del SEPI se canalizan, en función de su tipología o de su importe, bien al SLBE (arbitrajes entre residentes, operaciones de valores, operaciones interbancarias de no residentes y operaciones de clientes no residentes superiores a 50.000 €) o bien al SNCE (operaciones de clientes no residentes por importe inferior a 50.000 €, aunque voluntariamente pueden también procesarse operaciones de este tipo a través del SLBE).
- Disminución del riesgo de liquidación del sistema de pagos español con la liquidación en el SLBE de operaciones que actualmente se tramitan en el SNCE (transferencias y cheques de importe superior a 50.000 € y las liquidaciones de saldos resultantes por operaciones realizadas mediante tarjetas bancarias de pago).
- Mejora de la eficiencia en el tratamiento de las transferencias, mediante la definición de un nuevo modelo basado en el asiento sobre la base exclusiva del código de cuenta (CCC o IBAN) que figure en la orden de transferencia. Ello permitirá el asiento de forma totalmente automatizada de este tipo de órdenes, redundando en un mejor servicio a los clientes y una mayor eficiencia del sistema. Complementariamente, se elaborará una convención para el tratamiento de las transferencias en euros en España, diferenciando entre aquellas que tengan carácter normal y las urgentes.
- Se han realizado las modificaciones legales oportunas para la adaptación de la estructura societaria del SPI. Esta sociedad anónima, creada por la Ley 41/1999 para la gestión del SEPI, asumirá las actividades relacionadas con el SNCE que actualmente se desarrollan en el Banco de España, el Centro de Cooperación Interbancaria y la propia SPI, SA. La nueva sociedad contará con un Comité Técnico Asesor que elaborará, con la ayuda de grupos de trabajo especializados, la normativa del sistema, que deberá ser refrendada por el Banco de España. Con ello se otorga a sus usuarios la definición y gestión del sistema, reservándose el Banco de España el papel de vigilancia del mismo.

línea con las tendencias que se observan en Europa, continuará siendo responsabilidad del Banco de España. El SLBE procesará un número mayor de órdenes y ofrecerá mejores niveles de servicio, con menores costes operativos, lo que permitirá la reducción de las tarifas que viene aplicando a los usuarios y que el Banco de España ha acordado en diciembre de 2004. Por otro lado, el SNCE será el sistema para el procesamiento de pagos al por menor y su gestión se deja en manos de los participantes. La extracción de operaciones de gran importe del SNCE para tramitarlas a través del SLBE, junto con la introducción de mejoras en los procesos para el tratamiento automático de órdenes de transferencia, permitirá una reducción del riesgo de liquidación en la formalización de operaciones de pequeño importe.

Dada esta significativa reestructuración, y aun cuando las responsabilidades del Banco de España en materia de vigilancia de los sistemas de pago no cambian sustancialmente por los procesos de reforma someramente descritos, se ha considerado oportuno hacer públicas las funciones y responsabilidades del Banco de España como institución encargada de realizar dicha actividad. Ello permitirá una mayor difusión, no solo hacia los participantes en los sistemas, sino hacia el público en general, de los objetivos de la vigilancia, de la forma de llevarla a cabo y de los resultados de dicha actividad considerada básica para un banco central.

En los siguientes apartados se abordarán el mandato legal del Banco de España para desarrollar esta función, los estándares internacionales existentes, los objetivos de la vigilancia, su ámbito y los instrumentos a disposición del Banco para su desarrollo.

## 2 Marco legal

La vigilancia de los sistemas de pago es responsabilidad del Banco de España por imperativo legal. Concretamente, la *Ley 13/1994, de 1 de junio, de autonomía del Banco de España*, en su artículo 7, establece como una de las funciones del Banco de España la de «promover el buen funcionamiento del sistema de pagos». En su artículo 16 otorga al Banco de España la capacidad para regularlo. Dicho artículo ha sido objeto de modificación (véase recuadro 3) en la Ley de Presupuestos para el año 2005 (Ley 2/2004), para establecer más nítidamente que

(reformada por Ley 2/2004, de 27 de diciembre)

## Artículo 16. Sistemas de Pago

1. A fin de promover el buen funcionamiento de los sistemas de pagos, y en el ejercicio de las funciones que le corresponden como integrante del Sistema Europeo de Bancos Centrales, el Banco de España podrá regular, mediante Circular, los sistemas de compensación y liquidación de pagos, pudiendo en particular desarrollar o completar los actos jurídicos dictados por el Banco Central Europeo e incorporar las recomendaciones de los organismos internacionales que constituyan principios aplicables a la seguridad y eficiencia de los sistemas e instrumentos de pago. También podrá gestionar, en su caso, los sistemas de compensación y liquidación de pagos correspondientes.
2. Correspondrá al Banco de España la vigilancia del funcionamiento de los sistemas de compensación y pago. A tal efecto, el Banco de España podrá recabar, tanto de la entidad gestora de un sistema de pagos, como de los proveedores de servicios de pago, incluidas aquellas entidades que proporcionen servicios tecnológicos para los sistemas y servicios citados, cuanta información y documentación considere necesarias para valorar la eficiencia y seguridad de los sistemas e instrumentos de pago.
3. El incumplimiento de las normas establecidas por el Banco de España a que se refiere el apartado 1, de la obligación de remisión de información a que se refiere el apartado 2, por las entidades a que se refiere el apartado 2, una vez transcurrido el plazo determinado por el Banco de España para remediar dicha situación, constituirá infracción a los efectos de lo previsto en el artículo 5, letra f), en los artículos 4, letra i), cuando la falta de remisión de información dificulte la valoración de los riesgos inherentes a los sistemas e instrumentos de pago, y 5, letra l), respectivamente, de la Ley 26/1988, de 28 de julio, de disciplina e intervención de las entidades de crédito. Las referencias de la citada Ley a las entidades de crédito se entenderán hechas a las entidades a que se refiere el apartado 2 de este artículo.
4. Por razones de prudencia, el Banco de España podrá suspender la aplicación de las decisiones que adopte la entidad gestora de un sistema de pagos, y adoptar las medidas oportunas, cuando estime que dichas decisiones infringen la normativa vigente o perjudican el adecuado desarrollo de los procesos de compensación y liquidación.

la vigilancia de los sistemas de compensación y pago es responsabilidad del banco central, facultándole para recabar cuanta información considere relevante para valorar la eficiencia y seguridad de los sistemas e instrumentos de pago. La modificación además faculta al Banco de España para desarrollar o completar los actos jurídicos dictados por el Banco Central Europeo e incorporar las recomendaciones de los organismos internacionales que considere oportunas en materia de seguridad y eficiencia de sistemas e instrumentos de pago.

La Ley 41/1999, de 12 de noviembre, sobre sistemas de pago y liquidación de valores, conocida como Ley de Firmeza<sup>2</sup>, en su artículo 3, sometió el «reconocimiento» de un sistema de pagos, a los efectos de la citada Ley, a la aprobación por el Banco de España de sus «normas generales de adhesión y funcionamiento», designando al banco emisor como autoridad supervisora de estos sistemas.

Como en el caso de la Ley de Autonomía del Banco de España, la Ley de Firmeza también ha sido modificada por la Ley de Presupuestos para 2005. En su nueva redacción, la gestión del Sistema Nacional de Compensación Electrónica pasa a ser asumida por una sociedad anónima (Sociedad Española de Sistemas de Pago, SA), la antigua SPI, SA. Su supervisión será ejercida por el Banco de España, a quien corresponde autorizar con carácter previo la normativa que elaboren los órganos de la sociedad. Además, el sistema es uno de los sistemas de pago españoles reconocidos a los efectos de la Ley y se incluye una disposición sobre la firmeza de las órdenes cursadas al SNCE.

La responsabilidad del Banco de España en la vigilancia de los sistemas de pago se ve reforzada por su participación en el Sistema Europeo de Bancos Centrales (SEBC). Así, por

---

2. El objeto de esta Ley es incorporar al ordenamiento jurídico español la Directiva 98/26/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de mayo, sobre la firmeza de la liquidación en los sistemas de pagos y de liquidación de valores.

su condición de miembro del SEBC, el Banco de España queda vinculado a las líneas generales de su actuación<sup>3</sup>, de manera que las medidas acordadas por los órganos comunitarios en materia de vigilancia de los sistemas de pago son de aplicación en el ámbito nacional.

Concretamente, el apartado 2 del artículo 105 del Tratado constitutivo de la Comunidad Europea y el artículo 3 del Estatuto del Sistema Europeo de Bancos Centrales definen las funciones básicas del SEBC, entre las cuales figura «promover el buen funcionamiento de los sistemas de pago», velando por garantizar su seguridad y eficiencia, así como la seguridad de los instrumentos de pago. El Eurosistema<sup>4</sup> ejerce dicha vigilancia de forma coordinada, aplicando los criterios de forma homogénea.

### **3 Estándares internacionales**

La existencia de estándares internacionales generalmente aceptados es un elemento que completa el marco de referencia para la vigilancia de los sistemas de pago. En los últimos años diversos organismos internacionales, conscientes de la importancia de dichos sistemas, han promovido un amplio consenso sobre esta cuestión, que se ha materializado en una serie de principios para el diseño de sistemas de pago eficientes y seguros.

Los Principios Básicos para los Sistemas de Pago de Importancia Sistémica, publicados por el Banco de Pagos Internacionales de Basilea en enero de 2001<sup>5</sup>, constituyen la más completa iniciativa en este ámbito. Estos principios (véase recuadro 4) se han convertido en las directrices generales que se considera que deben cumplir aquellos sistemas que tengan una repercusión sistémica<sup>6</sup>. Se completan con las responsabilidades que ha de asumir en su aplicación el banco central correspondiente.

Los Principios Básicos fueron inmediatamente adoptados por el SEBC y, por ende, por el Banco de España, constituyendo desde entonces la principal referencia utilizada para la vigilancia de los sistemas de pago. En el contexto del Eurosistema, los Principios Básicos están siendo utilizados también como criterio para la evaluación de sistemas que no alcanzan importancia sistémica. Así, para aquellos procedimientos que tengan una importancia significativa para el buen funcionamiento de la economía real, pero que no puedan catalogarse como «sistémicamente importantes», normalmente sistemas de pagos al por menor, se exigirá el cumplimiento de un subconjunto de principios (I, II, VII, VIII, IX y X) y, en general, se recomienda que cumplan con todos ellos.

Para el ejercicio de la vigilancia de los sistemas de pago también resulta de particular relevancia el Código de Buenas Prácticas de Transparencia en Política Monetaria y Financiera<sup>7</sup> adoptado por el Fondo Monetario Internacional (FMI) en septiembre de 1999. Este código recomienda a los bancos centrales prácticas de transparencia en la aplicación de la política financiera, incluyendo dentro de esta la vigilancia de los sistemas de pago. El FMI recomienda

---

**3.** En 1998, se modificó la Ley de Autonomía del Banco de España (Ley 12/98, de 28 de abril) para recoger expresamente que «El Banco de España es parte integrante del Sistema Europeo de Bancos Centrales y estará sometido a las disposiciones del Tratado de la Comunidad Europea y a los Estatutos del SEBC», y que, «En el ejercicio de las funciones que se deriven de su condición de parte integrante del SEBC, el Banco de España se ajustará a las orientaciones e instrucciones emanadas del Banco Central Europeo en virtud de dichas disposiciones». **4.** El Eurosistema está formado por el BCE y los bancos centrales nacionales de los Estados miembros que han adoptado el euro. **5.** Accesible en [www.bis.org/publ/cpss43es.pdf](http://www.bis.org/publ/cpss43es.pdf). **6.** Se considera que son «sistémicamente importantes» aquellos sistemas de pago cuyo correcto funcionamiento es fundamental para la eficacia de los mercados financieros. Dichos sistemas pueden transmitir sus perturbaciones a los participantes y a otros sistemas, y estas pueden transmitirse internacionalmente. En concreto, se suele calificar como tal aquellos sistemas que presentan al menos una de las siguientes características: – Ser el único, o el principal, sistema de pago del país en términos del valor total de los pagos efectuados. – Procesar fundamentalmente pagos de alto valor. – Realizar la liquidación de las transacciones del mercado financiero o la de otros sistemas de pago. **7.** Accesible en [www.imf.org/external/np/mae/mft/code/spa/code2s.pdf](http://www.imf.org/external/np/mae/mft/code/spa/code2s.pdf).

Objetivos de política pública: seguridad y eficiencia en los sistemas de pago de importancia sistémica

Principios Básicos para los sistemas de pago de importancia sistémica:

- I. El sistema deberá contar con una base jurídica sólida en todas las jurisdicciones pertinentes.
- II. Las normas y procedimientos del sistema deberán permitir a los participantes comprender claramente las posibles repercusiones que asumen sobre cada uno de los riesgos financieros al participar en el sistema.
- III. El sistema deberá contar con mecanismos claramente definidos para la gestión de los riesgos de crédito y liquidez. Dichos procedimientos especificarán las responsabilidades respectivas del operador del sistema y de los participantes, y brindarán los incentivos adecuados para gestionar y contener tales riesgos.
- IV. (a) El sistema deberá ofrecer una rápida liquidación en firme en la fecha valor, preferiblemente a lo largo del día y, como mínimo, al final de la jornada.
- V. (a) En el caso de que el participante con la mayor obligación de pago incumpla sus compromisos, los sistemas donde se realicen «neteos multilaterales», como mínimo habrán de ser capaces de asegurar la liquidación diaria.
- VI. Los activos financieros utilizados para la liquidación deberán ser un derecho frente al banco central; dicho de otra forma, la liquidación habrá de realizarse en cuentas abiertas en el

a. Los sistemas deberán intentar superar los mínimos incluidos en estos dos Principios Básicos.

banco central; cuando se utilicen otros activos, estos deberán implicar un riesgo nulo o ínfimo de crédito o de liquidez.

- VII. El sistema deberá asegurar un alto grado de seguridad y fiabilidad operativa y deberá contar con mecanismos de contingencia para completar puntualmente el procesamiento diario de sus operaciones.
- VIII. El sistema habrá de ofrecer unos mecanismos de pago que sean prácticos para sus usuarios y eficientes para la economía.
- IX. El sistema deberá disponer de unos criterios de entrada objetivos y públicamente conocidos, que permitan un acceso al mismo justo y abierto.
- X. Las normas para el buen gobierno del sistema deberán ser eficaces, responsables y transparentes.

El banco central correspondiente tendrá las siguientes responsabilidades en la aplicación de estos Principios Básicos:

- A. El banco central deberá definir claramente sus objetivos para los sistemas de pago y habrá de informar públicamente sobre su función y sus principales políticas con respecto a los sistemas de pago de importancia sistémica.
- B. El banco central habrá de asegurar que el sistema que él opera cumpla estos Principios Básicos.
- C. El banco central deberá vigilar el cumplimiento de estos Principios Básicos por parte de los sistemas que no opere. Por consiguiente, habrá de estar capacitado para ello.
- D. Al promover la seguridad y la eficiencia del sistema de pagos mediante estos Principios Básicos, el banco central cooperará con otros bancos centrales y con cualquier otra autoridad nacional o extranjera que sea relevante a tal efecto.

que se hagan públicas las funciones y responsabilidades del encargado de dicha vigilancia, los objetivos de la misma, cómo va a llevarse a cabo y sus resultados.

#### 4 *Objetivos de la vigilancia*

El Banco de España es responsable de velar por la estabilidad financiera. Esta implica necesariamente asegurar el buen funcionamiento de los sistemas de pago. De acuerdo con la Ley de Autonomía, «promover el buen funcionamiento del sistema de pagos» es una función básica del Banco de España y constituye el objetivo fundamental de la vigilancia. En otros términos, mediante la vigilancia de los sistemas de pago se pretende asegurar que estos cuentan con unos niveles adecuados de seguridad y eficiencia.

En lo relativo a *seguridad*, la vigilancia debe identificar y evaluar los riesgos inherentes a un sistema de pagos (véase recuadro 5) y verificar que estos cuentan con mecanismos adecuados para su control, evitando que posibles perturbaciones eventuales en dichos procedimientos se transmitan hacia otros sistemas y mercados y terminen amenazando la integridad del sistema financiero.

Los posibles riesgos a los que está expuesto un sistema de pagos pueden ser de naturaleza financiera, operativa o legal. El riesgo financiero puede ser de liquidez o de crédito. El *riesgo de liquidez* es el derivado de que uno o varios participantes no puedan hacer frente a sus pagos en el momento en que deban ser liquidados, pero sí en una fecha posterior. El *riesgo de crédito* es aquel en el que dicha obligación tampoco puede cumplirse en una fecha futura. El *riesgo*

*operativo* tendrá lugar cuando fallos técnicos, errores humanos o intervenciones maliciosas provoquen deficiencias en el funcionamiento del sistema. Finalmente, el riesgo legal consiste en la existencia de lagunas legales que puedan afectar a la seguridad jurídica de las transacciones. Dependiendo de la magnitud del problema originado por cualquiera de los riesgos anteriores y, sobre todo, de su capacidad de contagio, podría materializarse el *riesgo sistémico*.

La labor de vigilancia en este campo no solo se realiza cuando los sistemas son plenamente operativos, sino que es especialmente relevante en su fase de diseño. Además, las constantes innovaciones, principalmente tecnológicas, que tienen lugar en el ámbito de los sistemas e instrumentos de pago, hacen que la vigilancia tenga un carácter eminentemente dinámico. Mediante evaluaciones periódicas, se pretende detectar cualquier posible carencia tan pronto como sea posible y adoptar las medidas correctoras oportunas para mantener unos niveles de seguridad adecuados<sup>8</sup>.

La *eficiencia* es el otro objetivo que se persigue con la vigilancia de los sistemas de pago. Básicamente se trata de conseguir que las operaciones que se procesan tengan el menor coste y tarden el menor tiempo posible. No obstante, existen otros aspectos complementarios que también deben ser tenidos en cuenta a la hora de calibrar la eficiencia de un sistema. Entre ellos destaca el grado de fiabilidad operativa, la calidad del servicio prestado a los usuarios, la existencia de unas normas de funcionamiento claras y conocidas por todos, así como la transparencia y objetividad en los criterios de entrada de los participantes en dicho sistema. La conjunción de estos factores hará que el sistema sea práctico para sus usuarios y, por ende, para la economía de la nación.

Las principales vías para mejorar la eficiencia de los sistemas se basan en la normalización de los procesos y en la aplicación de mejoras técnicas derivadas de los avances tecnológicos. Por lo que se refiere a la primera, los aspectos fundamentales son los relativos a la utilización de estándares comunes y a la normalización de los instrumentos de pago, así como su «desmaterialización» —o «truncamiento»— para incorporarlos más fácilmente a los ciclos de compensación y liquidación interbancarias. En lo relativo a la aplicación de los avances técnicos, la mayor utilización de procedimientos electrónicos y la aplicación de nuevas tecnologías constituyen elementos básicos para alcanzar mayores cotas de eficiencia.

Ahora bien, la inmediata o indiscriminada aplicación de los avances técnicos puede afectar a la seguridad de los sistemas o representar un coste de adaptación excesivo en comparación con la mejora en la eficiencia esperada, razón por la que, antes de implantarlos, es fundamental analizarlos y llevar a cabo una evaluación para verificar que serán beneficiosos para el sistema.

A fin de estimular la capacidad innovadora de los sistemas de pago, el Banco de España participa en distintos foros y debates, tanto nacionales como internacionales. De esta forma, no solo incentiva la modernización de los sistemas, sino que obtiene información sobre desarrollos novedosos. Dentro de este campo cabe destacar la rápida evolución de los instrumentos de pago, donde cuestiones como el dinero electrónico, las infraestructuras de clave pública y la utilización de redes abiertas ocupan un lugar destacado.

---

8. Debe tenerse en cuenta que la imposición de unos requisitos de seguridad excesivos a un determinado sistema podría convertirle en demasiado costoso o difícil de utilizar y, por tanto, ineficiente.

En definitiva, un sistema de pagos seguro y eficiente será aquel que:

- Disponga de una base legal sólida que garantice la seguridad jurídica de las transacciones.
- Posea los mecanismos de control de los riesgos financieros y operativos que puedan perturbar su funcionamiento.
- Sea práctico para sus usuarios y poco costoso.

Teniendo en cuenta los objetivos señalados, las actuaciones del Banco de España en su labor de tutela de los sistemas de pago irán encaminadas a:

- Promover las medidas necesarias para dotar al sistema de una base legal sólida.
- Delimitar y controlar los riesgos.
- Favorecer el máximo grado de automatismo en el procesamiento de las operaciones.
- Impulsar la modernización de los sistemas.
- Fomentar la cooperación entre las partes involucradas, buscando el equilibrio entre colaboración y competencia.
- Garantizar la transparencia e igualdad en las condiciones de participación en los sistemas, mediante el establecimiento de criterios de entrada públicos, claros y no discriminatorios.
- Procurar la máxima transparencia en la política del Banco de España sobre los sistemas de pago.

En la medida en que se alcancen dichos objetivos, se fortalecerá la confianza de los participantes y, en última instancia, de todos los ciudadanos en el funcionamiento de los sistemas de pago.

#### 4 Ámbito de la vigilancia

En esta nota se viene asociando el término «vigilancia» a sistemas de pago. No obstante, conviene precisar que, de acuerdo con la definición que hace el BPI de sistema de pagos (conjunto de instrumentos, procedimientos y reglas para la transferencia de fondos entre los participantes del mismo), la vigilancia no se restringe a aquellos sistemas de pagos que podríamos considerar «oficiales»: el SLBE, el SNCE y, hasta finales de 2004, el SPI.

Por el contrario, la vigilancia se extiende también a los acuerdos contractuales de naturaleza privada y a aquellos procesos informáticos que, por sus características o dimensiones, resulten relevantes para la estabilidad del sistema de pagos. De un lado se encuentran los llamados *cuasi-sistemas* (acuerdos interbancarios de *corresponsalía* o de representación en sistemas de pago), que, sobre la base de contratos privados entre las entidades de crédito, se utilizan para la compensación y liquidación de las operaciones de sus clientes. De otro lado, es razonable establecer que los procedimientos para la compensación y liquidación de las operaciones realizadas con *tarjetas bancarias de pago* constituyen un auténtico sistema de pagos y deben ser también objeto de vigilancia.

Por último, cabe reseñar que el ámbito de la vigilancia incluye también determinadas responsabilidades relativas a la seguridad de los instrumentos de pago, incluyendo el análisis de las posibles repercusiones de innovaciones como el *dinero electrónico*, la banca telefónica y por Internet y otras que puedan surgir en el futuro.

No obstante, dependiendo del objeto, la forma en que se lleva a cabo la vigilancia puede variar. Esta forma de entender en un sentido amplio el ámbito de la vigilancia y su desarrollo coincide con la que se ha consensuado en el Eurosistema y es, por tanto, práctica habitual en países de nuestro entorno.

Por último, a efectos de delimitar contenidos parece oportuno distinguir entre *vigilancia* y *supervisión*, ya que, a pesar de su semejanza, se asocian habitualmente a conceptos distintos. El objeto de la vigilancia son los sistemas e instrumentos de pago, mientras que el de la supervisión son las entidades de crédito, participen o no en los sistemas de pago. La metodología de trabajo también es diferente, ya que la vigilancia trata de comprobar el adecuado funcionamiento de los sistemas, mientras que la supervisión bancaria analiza el estado financiero y la solvencia de las entidades de crédito. La vigilancia, por tanto, se dedica a la tutela de los sistemas de pago en su conjunto, mientras que la supervisión analiza e inspecciona las entidades de crédito particularizadamente.

## **5 Instrumentos para la vigilancia**

Una vez delimitados los objetivos y el ámbito de la vigilancia, queda por analizar la forma en que se lleva a cabo esta función. El uso de los instrumentos que a continuación se relacionan y su grado de utilización dependen, en buena medida, de que el Banco de España tenga, o no, un papel operativo en la gestión de los sistemas bajo vigilancia (véase recuadro 6).

### 5.1 APROBACIÓN PREVIA DE NORMAS

Todo sistema de pagos tiene un conjunto de normas que regulan su funcionamiento (operativa, criterios de acceso de nuevos miembros, penalización o expulsión en caso de incumplimiento, etc.) y establecen planes de contingencia para situaciones de crisis. Dentro del marco legal descrito, el Banco de España debe aprobar las normas de funcionamiento de los sistemas de pago españoles. En particular, esa aprobación es un requisito para que un sistema pueda ser «reconocido» por la Ley de Firmeza y, en consecuencia, le sea de aplicación el régimen especial contenido en la misma.

### 5.2 SEGUIMIENTO DE LOS SISTEMAS

El seguimiento de un sistema se realiza desde las primeras fases de su diseño, con el análisis de sus características, procedimientos y medidas previstas para el control de riesgos.

Una vez definido el sistema y en pleno funcionamiento, la vigilancia se centra en el seguimiento del mismo, tanto de su operativa diaria como de los cambios que pudieran producirse. La recopilación, tratamiento y posterior estudio de los datos estadísticos referentes a los sistemas y sus participantes es la herramienta básica para el análisis y diagnóstico de posibles deficiencias.

Para ello, el Banco de España recaba de forma regular aquella información que estima necesaria, tanto de los gestores de un sistema como de otras instituciones implicadas en el mismo, lo que otorga a la vigilancia un carácter dinámico<sup>9</sup>. Una vez verificada la calidad de la información, su estudio permite una pronta identificación de tendencias y posibles repercusiones para los participantes y el propio sistema.

---

9. En el caso del SLBE, gestionar el sistema permite al Banco de España el seguimiento exhaustivo de la marcha diaria de las operaciones, con lo que obtiene una información completa y en tiempo real de la situación del mismo.

La vigilancia de los sistemas de pago es una función básica para los bancos centrales (a), cuyo desarrollo se concreta en:

- definir principios y normas y asegurar su cumplimiento de modo que se impulse el funcionamiento seguro y eficiente de los sistemas de pago, independientemente de que los sistemas sean operados por los propios bancos centrales o por operadores privados; y
- seguir los desarrollos de los sistemas de pago a fin de identificar la naturaleza y la magnitud de sus riesgos y asegurar la transparencia de las normas que regulan los instrumentos y servicios de pago.

a. Véase el documento *Role of the Eurosystem in the field of payment system oversight* (junio de 2000), accesible en [www.ecb.int/pub/pdf/other/paysysoveren.pdf](http://www.ecb.int/pub/pdf/other/paysysoveren.pdf).

En ocasiones, por motivos históricos y para un mejor cumplimiento de sus funciones, los bancos centrales gestionan directamente un sistema, asumiendo su operativa y facilitando los servicios de liquidación y pago. El hecho de que un banco central gestione directamente un determinado sistema refuerza la eficacia de los instrumentos que se describen en este capítulo y, en última instancia, la provisión de servicios de pago podría ser considerada, per se, como una herramienta para conseguir la correcta y completa aplicación de los objetivos y criterios utilizados en el ejercicio de la vigilancia de dichos sistemas. Como contrapartida, exige la separación de las tareas de gestión y las de vigilancia de un sistema para evitar un potencial conflicto de intereses, derivado de que ambas funciones residan en una misma institución.

En el otro extremo, cuando los sistemas son gestionados por el sector privado, y dependiendo de la importancia atribuida al sistema en cuestión, los bancos centrales suelen limitar su labor de vigilancia al simple seguimiento de los sistemas.

Otra importante forma de obtener información para el seguimiento de los sistemas es la participación del Banco de España en los diferentes grupos de trabajo constituidos en cada sistema de pagos.

Finalmente, a través de su página en Internet<sup>10</sup>, el Banco difunde diversa información y estadísticas sobre los sistemas de pago. Con ello, el Banco de España pretende dotar a la vigilancia de la máxima transparencia posible, en línea con las recomendaciones del FMI, y, en última instancia, aumentar la confianza del consumidor en los sistemas e instrumentos de pago.

### 5.3 APlicación de ESTÁNDARES INTERNACIONALES

Como se ha mencionado, la aplicación de estándares internacionales es de gran utilidad para contrastar la solidez y eficiencia de los sistemas de pago. La principal referencia continúan siendo los Principios Básicos del BPI, que se complementan con otros, consensuados también internacionalmente, para las áreas no cubiertas específicamente, o para aquellos aspectos para los que, por su importancia, se ha considerado oportuno establecer criterios más estrictos. Así, entre los primeros, cabe destacar que, en el seno del Eurosistema y para sistemas que carecen de importancia sistémica, se han desarrollado recientemente unos objetivos de seguridad para los sistemas de dinero electrónico y unos criterios de aplicación a sistemas de compensación y liquidación de pequeños pagos<sup>11</sup>. Entre los segundos, destacan los trabajos en curso para el establecimiento de unos mecanismos de contingencia más apropiados para los sistemas considerados críticos.

Para verificar el grado de cumplimiento de los estándares internacionales, se realizan ejercicios de evaluación de los sistemas, bien sea periódicamente o bien cuando así lo aconsejen cambios significativos en el sistema. De los resultados de esos ejercicios y la información obtenida con el seguimiento de los distintos sistemas se elaboran, eventualmente, planes de acción, en los que se detallan medidas encaminadas a corregir posibles deficiencias detectadas o para mejorar la eficiencia o seguridad del sistema.

10. [www.bde.es](http://www.bde.es). 11. Véase *Electronic money system security objectives* ([www.ecb.int/pub/pdf/other/emoneysecurity200305en.pdf](http://www.ecb.int/pub/pdf/other/emoneysecurity200305en.pdf)) y *Oversight standards for euro retail payments* ([www.ecb.int/pub/pdf/other/retailpsoversightstandardses.pdf](http://www.ecb.int/pub/pdf/other/retailpsoversightstandardses.pdf)).

La cooperación, como herramienta para lograr los objetivos de la vigilancia, tiene una doble vertiente. Por un lado, colaboración *con los participantes* a través de los comités y grupos de trabajo establecidos, que, además de facilitar el aludido seguimiento del sistema, permite intercambiar opiniones y consensuar la mejor forma de abordar posibles deficiencias.

Por otro lado, el Banco de España colabora activamente *con otras instituciones* y autoridades, tanto nacionales como internacionales. En esta faceta de la cooperación cabe distinguir dos aspectos. Uno relativo al intercambio de información con organismos relevantes, o con terceros, que permite ampliar conocimientos y facilita la comparación y la detección de problemas potenciales que cabe abordar de forma preventiva. Y otro, de naturaleza más práctica, que afecta al desarrollo cotidiano de la vigilancia. Así, en particular en situaciones críticas de los participantes en los sistemas, la cooperación entre instituciones es de gran ayuda para la obtención de información relevante para afrontar una situación de crisis. Dicha colaboración es fundamental, si se tiene en cuenta que los riesgos inherentes a un sistema de pagos no proceden siempre del propio sistema, sino que, en ocasiones, este actúa como transmisor de riesgos que proceden del exterior.

En particular, es especialmente relevante la cooperación con los supervisores bancarios. A tal efecto, se ha firmado un *Protocolo de Cooperación* entre las autoridades responsables de la vigilancia de los sistemas de pago del SEBC y las respectivas autoridades encargadas de la supervisión bancaria, para la cooperación y el intercambio de información entre ambos tipos de instituciones<sup>12</sup>. Esta medida asegura el análisis de los riesgos tanto desde el punto de vista del sistema como desde el de los participantes, es decir, por una parte se estudian los riesgos asumidos por las entidades de crédito en su participación en el sistema y, por otra, se vigilan los sucesos y los problemas de insolvencia o falta de liquidez de los participantes que pudieran poner en peligro al sistema. También se ha firmado otro Protocolo semejante entre los bancos centrales nacionales y los supervisores bancarios, con el fin de actuar de forma conjunta en situaciones de crisis.

Otro aspecto donde se manifiesta la cooperación es en la participación del Banco de España en diferentes grupos de trabajo de ámbito internacional, principalmente del Eurosistema, donde, además de intercambiar opiniones y experiencias, se coordina la actuación de la vigilancia de los sistemas de pago de los distintos bancos centrales. Asimismo, el Banco de España participa en diferentes iniciativas en este campo, auspiciadas por organismos internacionales como el Banco Mundial, el Fondo Monetario Internacional o el Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos (CEMLA).

## 6 Conclusión

Por imperativo legal, el Banco de España tiene la responsabilidad de la vigilancia de los sistemas de pago en España. Su objetivo fundamental es promover el funcionamiento seguro y eficiente de dichos sistemas, garantizando que cuentan con una base legal sólida, que disponen de mecanismos de control de riesgos y que son eficientes para la economía.

El ámbito de la vigilancia no se ciñe exclusivamente a los sistemas de pago, sino que se extiende a todos aquellos procedimientos y acuerdos para la compensación y liquidación de pagos que se consideren relevantes, así como a determinados aspectos relativos a la seguridad de los instrumentos de pago. No obstante, dependiendo de la importancia del objeto de la vigilancia, la forma de desempeñarla y los instrumentos utilizados pueden variar.

---

12. En el caso español, ambas funciones son responsabilidad del Banco de España, lo que tradicionalmente ya permitía disponer de información para detectar posibles focos de riesgo.

Así, el Banco de España efectúa el seguimiento de todos los aspectos relativos a los ámbitos sujetos a la vigilancia, tiene la facultad de aprobar las normas de los sistemas de pago y, en mayor o menor medida, hace uso de la cooperación institucional y los estándares internacionales para el ejercicio de la vigilancia.

Con este documento, el Banco quiere difundir sus funciones y responsabilidades como institución encargada de la vigilancia de los sistemas de pago, en particular, en una coyuntura como la actual, donde se está abordando una importante reestructuración de los sistemas de pago en España. Además, mediante la difusión de los objetivos de la vigilancia, la forma de acometerla y los resultados de dicha actividad, se pretende dar mayor transparencia al ejercicio de sus funciones de cara al público en general.

## EVOLUCIÓN EN ESPAÑA DE LAS TARJETAS COMO MEDIO DE PAGO (1996-2004)

Departamento de Sistemas de Pago



Los bancos centrales del Eurosistema, como garantes del buen funcionamiento de los sistemas de pago, están llevando a cabo una serie de acciones orientadas a obtener un mejor conocimiento de las características principales de las tarjetas de pago, dada su creciente importancia en el tráfico minorista. Este esfuerzo resulta particularmente relevante en el caso de España, que dispone de la mayor red de cajeros y terminales de punto de venta de Europa.

El número total de tarjetas en circulación ha llegado a superar los 60 millones de unidades, como resultado de un crecimiento sostenido desde mediados de los años noventa, significativamente mayor por el lado de las tarjetas de crédito que por el de las de débito. No obstante, en comparación con otros países de nuestro entorno, la tarjeta sigue siendo usada primordialmente como un instrumento de retirada de efectivo. En lo que respecta a las comisiones cedidas entre las entidades participantes en el mercado (tasas de intercambio), así como a aquellas que se aplican a los comerciantes (tasas de descuento), se viene observando un progresivo descenso en los valores máximos de las mismas.

## 1 Introducción

Las tarjetas bancarias constituyen uno de los instrumentos de pago que han adquirido mayor relevancia en los últimos años. Para analizar su evolución y elaborar las estadísticas que publica el Banco Central Europeo<sup>1</sup>, en el año 1994 el Banco de España firmó un primer convenio de colaboración con las organizaciones gestoras de dichos instrumentos de pago. De acuerdo con este protocolo, dichas organizaciones se comprometieron a facilitar al Banco, con carácter trimestral, datos estadísticos sobre el número total de tarjetas de pago en circulación y sobre el grado de uso de las mismas, tanto en operaciones de extracción de efectivo como en operaciones de compra de bienes y servicios. Con la aparición de las tarjetas monedero (dinero electrónico), el anterior acuerdo hubo de ser modificado para dar cabida, igualmente, a este nuevo producto.

Con el paso del tiempo, la propia dinámica de un mercado tan dependiente de los desarrollos tecnológicos, como es el de las tarjetas, hizo necesario someter el anterior marco de colaboración a una profunda revisión. Con ello se buscó ampliar el espectro de las informaciones hasta entonces recabadas, así como ahondar en la mejora de la calidad y precisión de los datos que dichas organizaciones venían facilitando. Paralelamente, la resolución adoptada por el Congreso de los Diputados<sup>2</sup>, instando al Banco de España a efectuar un seguimiento regular de la evolución de las tarjetas de crédito, favoreció la consecución de un nuevo convenio en el año 2003.

Este nuevo protocolo está permitiendo al Banco de España obtener una visión más extensa del funcionamiento del mercado de tarjetas bancarias de pago, al complementarse la información ya disponible sobre número de tarjetas emitidas y cifra de negocio, con otros datos en materia de comercio electrónico, tasas de intercambio y de descuento, fraude en la operativa y características de los procesos de compensación y liquidación.

No obstante, el cambio de metodología ha implicado la dificultad de efectuar comparaciones con los datos disponibles con anterioridad a 2002<sup>3</sup>. En consecuencia, las cifras recogidas en el presente informe, aunque válidas en términos generales, deben interpretarse con cautela.

---

1. Libro Azul sobre sistemas de pago y liquidación de valores. 2. Publicada en el BOCG, serie D, núm. 232, de 18 de septiembre de 2001. Número de expediente 173/000078. 3. Para minimizar la carga de trabajo que hubiera supuesto tener que rehacer todas las series de datos conforme a la estructura del nuevo convenio, se llegó al acuerdo de limitar dicha revisión al ejercicio 2002. Para los períodos anteriores, por tanto, se respetarán las cifras ya aportadas.

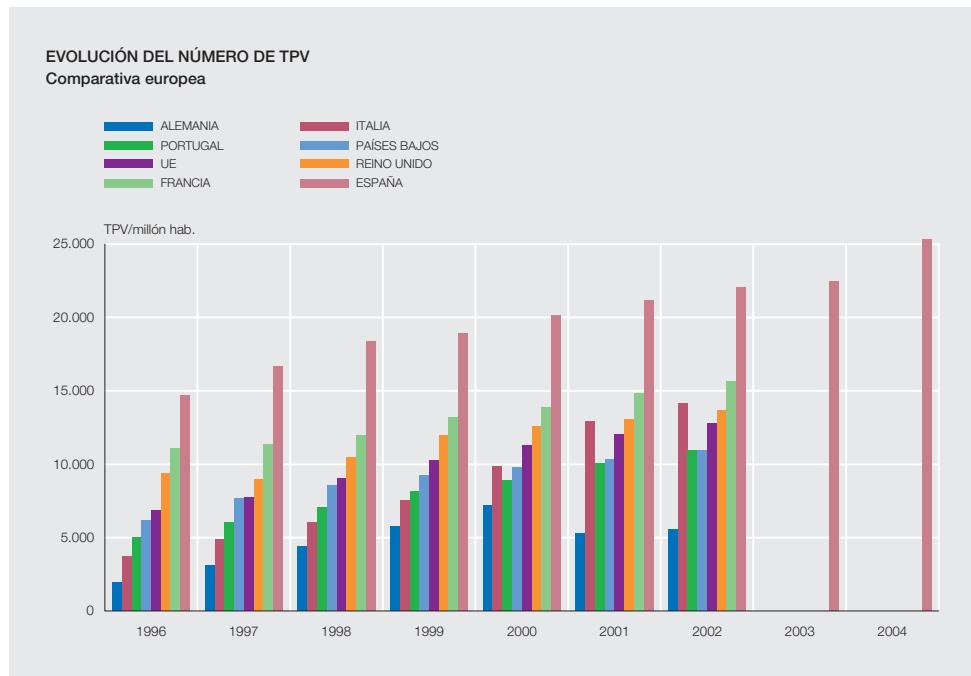
Así pues, partiendo de las cifras facilitadas por las organizaciones gestoras, se ha elaborado el presente informe, en el que se recoge la evolución de este mercado en el período 1996-2004. En la primera parte del informe se resumen las principales conclusiones derivadas del análisis de los datos recibidos. A continuación se incluye un estudio sobre la evolución de este mercado en el citado período. En la sección cuarta se incide de forma concreta en la evolución de las tasas de descuento e intercambio. Por último, se incluye un anexo con un conjunto de tablas estadísticas sobre la utilización y evolución de estos instrumentos de pago.

## 2 Principales conclusiones

- España es el país europeo con la mayor red de cajeros y terminales de punto de venta (55.399 cajeros y 1.055.103 terminales a finales de 2004). La proporción de estos dispositivos por habitante presenta la misma característica, lo que sitúa a España a la cabeza de Europa, convirtiéndola en un mercado maduro (véanse los cuadros A.2.2 y A.2.3 del anexo 2 y el gráfico 1). En el caso particular de los cajeros automáticos, España es el segundo país del mundo por número de cajeros.
- El número de cajeros automáticos (véase gráfico 2) ha crecido de forma constante, aunque este comportamiento ha venido moderándose en el último cuatrienio. El número de transacciones en estos dispositivos, por el contrario, ha mantenido un comportamiento dinámico que se ha manifestado en un aumento progresivo de la tasa de utilización de los mismos. Esta, no obstante, sigue siendo de las más bajas de Europa (véase el cuadro A.2.2 del anexo 2), situación que podría verse acentuada de repetirse un comportamiento tan neutro como el observado en 2004.
- El número de terminales de punto de venta, aun registrando variaciones moderadas en comparación con las de períodos previos (alrededor del 10%), ha seguido experimentando a lo largo de los dos últimos ejercicios crecimientos superiores a los de los cajeros. El número de transacciones y el valor de las mismas, por el contrario, aumentan a ritmos significativos. A pesar de ello, en lo que se refiere a su tasa de uso por habitante, España sigue estando entre los países que menos las utilizan (15 pagos en 2002, frente a una media, para el conjunto de la Eurozona, de 31 transacciones). Estos datos pueden consultarse en el cuadro A.2.3 del anexo 2. Por perfil de edad, el 40% de los clientes menores de 30 años abonan sus compras con tarjetas de pago, frente al 18% de los usuarios mayores de 60 años.
- A lo largo del último bienio, los importes medios por operaciones de extracción de efectivo en cajeros automáticos, correspondientes a la operativa total con tarjetas emitidas en España, han experimentado un crecimiento del 3%, pasando de representar unos 97 euros en 2003 a rebasar ligeramente los 100 en el ejercicio 2004. De modo equivalente, los pagos por operaciones de compra en terminales apenas han variado en el mismo período, representando un montante de aproximadamente 52 euros en 2004, frente a los 50 registrados, en media, el año precedente.
- El número total de tarjetas bancarias de pago en circulación (véase gráfico 3) ha mantenido una tendencia media interanual alcista constante, en torno al 7% u 8%. No obstante, durante el período 2001-2003 parece haberse suavizado ligeramente (aproximadamente, un 6% en dos años), volviéndose a recuperar en 2004, para acabar con más de 60 millones de unidades. El número de tarjetas de crédito tiene una progresión más acentuada que el de tarjetas de débito.

## EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE DISPOSITIVOS

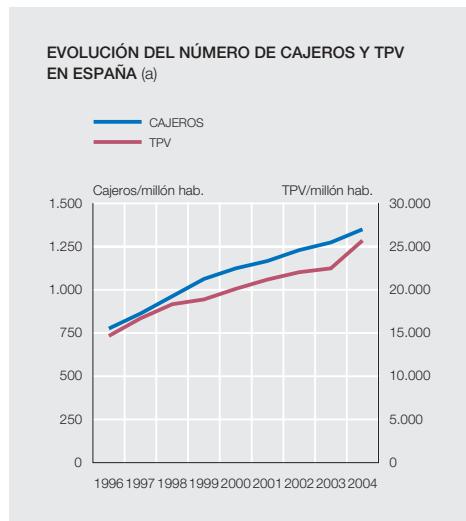
GRÁFICO 1



- Por oposición a lo que ocurre en el resto de la Eurozona, existe una marcada diferencia entre el uso del débito y del crédito para transacciones de pago. Conforme a los datos del Libro Azul editado por el Banco Central Europeo, en España las tarjetas de crédito se usan preferentemente en operaciones de pago por la adquisición de bienes y servicios, mientras que las de débito se concentran, principalmente, en la extracción de efectivo en los cajeros.
- Las tasas de intercambio entre entidades de crédito por operaciones en cajeros automáticos, o son fijas (45 céntimos de euro en operaciones intrared), o varían, básicamente, entre el 2% y el 2,8%, con un mínimo de entre 1,35 € y 1,68 €. No obstante, considerando que la operativa dentro de una misma red supone, en media, más del 94% del total, puede concluirse que la tasa más habitual es la ce-

## EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE DISPOSITIVOS

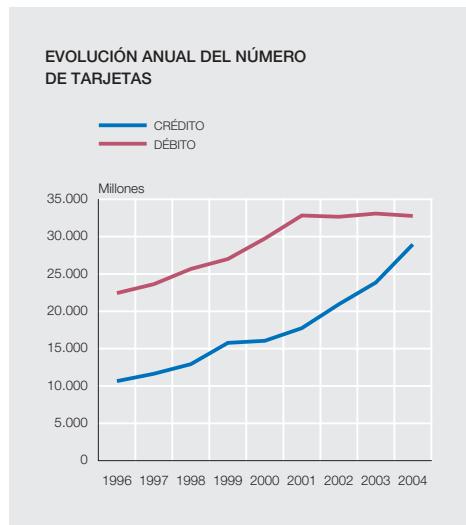
GRÁFICO 2



a. Las cifras de población de 2004 corresponden a los valores estimados por Eurostat.

## EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE TARJETAS POR FUNCIÓN

GRÁFICO 3

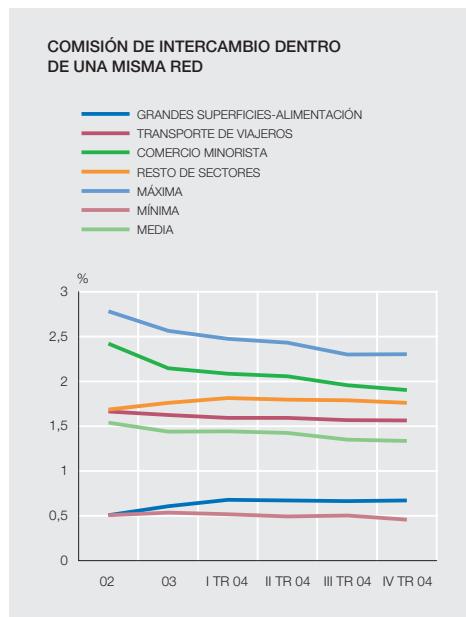


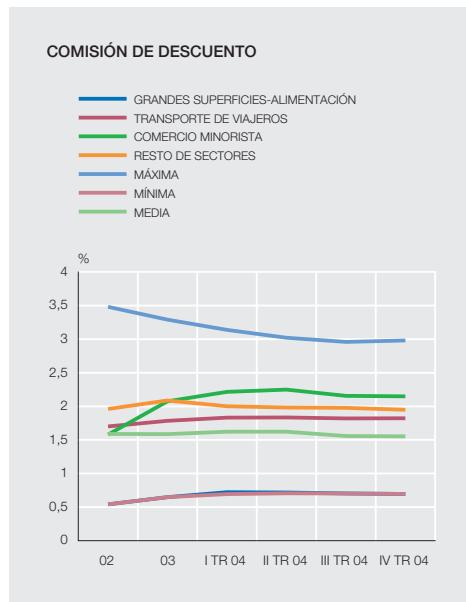
sión de 45 céntimos de euro. Las consultas de saldos y movimientos se gravan, en su caso, con una tasa fija (30 céntimos de euro).

- Los valores máximos de las tasas de intercambio aplicables a operaciones nacionales en terminales de punto de venta dentro de una misma red parecen seguir una tendencia descendente (de un 2,78% en 2002 a un 2,30% al cierre del ejercicio 2004). Los valores mínimos se mantienen relativamente constantes alrededor del medio punto porcentual, mientras que la media se sitúa ligeramente por debajo del 1,40% (véanse el cuadro A.3.1 del anexo 3 y el gráfico 4).
- Siguiendo con las tasas de intercambio, autopistas y gasolineras (junto con grandes superficies/alimentación) son los sectores en los que las entidades se ceden menores tasas por las operaciones realizadas con los mismos, mientras que las mayores se observan en masajes, saunas, discotecas, casinos y joyerías (véanse los cuadros A.3.1 y A.3.2 del anexo 3). En este contexto, cabe recordar el *Acuerdo*

## COMISIONES

GRÁFICO 4





de 12 de mayo de 1999<sup>4</sup>, fruto del cual se convino una reducción paulatina de las tasas de intercambio, hasta situar la tasa máxima aplicable en el 2,75% a partir de julio de 2002.

- Las tasas de descuento máximas han descendido, igualmente, a lo largo de todo el período 2002-2004 (del 3,48% al 2,98%), pero las mínimas se han comportado a la inversa (del 0,54% al 0,70%). En lo que se refiere a las medias, también se ha hecho presente el aludido descenso, al partirse de un nivel próximo al 1,6%, para acabar situándose, a finales de 2004, en torno al 1,55%.
- En particular, en el sector del comercio minorista se observa un comportamiento más o menos errático en lo que se refiere a las tasas medias de descuento, arrojando cifras del 2,15% a finales de 2004.
- El desglose sectorial por máximos y mínimos resulta prácticamente idéntico al señalado para las tasas de intercambio (toda la información anterior puede comprobarse en el cuadro A.3.3 del anexo 3 y en el gráfico 5).
- Las distintas redes presentan niveles similares, tanto en las tasas de intercambio como en las de descuento.

### 3 Evolución del mercado de tarjetas (1996-2003)

#### 3.1 NOTA METODOLÓGICA

El presente informe ha sido elaborado a partir de las informaciones facilitadas por las organizaciones gestoras del tráfico generado por las tarjetas bancarias de pago (*Euro 6000*, *Sistema 4B* y *ServiRed*<sup>5</sup>).

Como puede observarse, el mercado de tarjetas bancarias se caracteriza por la presencia de tres organizaciones independientes, cuya única característica societaria común reside en que

4. El Acuerdo fue suscrito por los representantes de las organizaciones de medios de pago y de las asociaciones de comerciantes participantes en la Comisión especial que, bajo la presidencia de la Secretaría de Estado de Comercio y Turismo, se constituyó al objeto de estudiar los problemas existentes en la utilización de tarjetas de pago. 5. Con 35, 31 y 102 miembros, respectivamente.

la titularidad de su capital la ostentan entidades de crédito. Estas sociedades, por razón de su participación en Visa Internacional y en *MasterCard* Europa, disfrutan de los derechos de explotación a escala local de las principales marcas de tarjetas reconocidas internacionalmente, por lo que los miembros nacionales de las mismas están facultados para la emisión de productos de pago bajo las marcas *Visa* y *MasterCard*. La actividad de las tres gestoras se centra en la promoción de las actividades de medios de pago con tarjetas y en la prestación de servicios y desarrollos tecnológicos necesarios para la gestión de estos medios y de los movimientos electrónicos de fondos subyacentes.

A las entidades de crédito accionistas de las tres sociedades les corresponde gestionar las relaciones con los usuarios finales (titulares y comercios), emitiendo las tarjetas de forma personalizada, efectuando la instalación y ocupándose del mantenimiento de los terminales de puntos de venta/cajeros (a través de empresas de servicio), así como administrando las cuentas de liquidación de las operaciones efectuadas con las tarjetas bancarias. En esta actividad interbancaria y con respecto al cliente final se generan unos derechos de cobro/obligaciones de pago, que se articulan mediante las denominadas tasas de intercambio y de descuento. Las primeras, restringidas al ámbito interbancario, se asimilan conceptualmente a las comisiones que se ceden las entidades de crédito recíprocamente por la operativa cruzada con otros instrumentos de pago minoristas (cheques, transferencias, adeudos por domiciliaciones, etc.). Las tasas de descuento son, igualmente, comisiones que se cargan sobre los comerciantes en razón del valor de las transacciones procesadas en los terminales y constituyen el ingreso principal de las entidades que les proporcionan dichos dispositivos.

Conviene aclarar que la información proporcionada por las organizaciones gestoras de medios de pago electrónicos tiene en cuenta el punto de vista de *emisión* en lo que a las tasas de intercambio se refiere, y el de *adquisición* con respecto a las tasas de descuento. En consecuencia, las tasas de intercambio corresponden a las percibidas por las entidades de crédito emisoras de las tarjetas de pago bancarias y son debidas a la operativa que ha tenido lugar con las mismas<sup>6</sup>. Las de descuento, sin embargo, responden a las cargadas por las entidades de crédito adheridas a la red, a aquellos comercios a los que facilitan los terminales de punto de venta.

En ambos casos, el Banco de España conoce el detalle de las tasas para 19 sectores, los cuales, a su vez, son el resultado de haber efectuado agrupaciones de los valores vigentes en 100 categorías empresariales diferentes. Los porcentajes efectivos así resultantes se han obtenido como medias ponderadas en función de los importes agregados, siendo este el criterio que se ha seguido para el cálculo de los datos agregados para las tres redes y de las medias trimestrales en el presente informe.

### 3.2 INSTRUMENTOS Y OPERACIONES 3.2.1 Período 1996-2000<sup>7</sup>

En general, la tendencia registrada en el mercado español de tarjetas de pago a lo largo del lustro 1996-2000<sup>8</sup>, medida en términos de número de tarjetas en circulación, ha sido la de un crecimiento sostenido, en el entorno del 7% u 8% en media anual. Dicho aumento ha sido más acentuado en el ámbito de las tarjetas de crédito (alrededor de un punto porcentual) que en el de las de débito, probablemente por hallarse aquellas aún en una fase temprana de su ciclo de vida, puesto que su comercialización en nuestro país fue posterior a la de las tarjetas de débito.

---

**6.** No obstante, tratándose de extracciones en cajeros automáticos, la tasa de intercambio es percibida por la entidad propietaria del cajero. **7.** Las observaciones referidas al período 1996-2001 se han amparado en los datos elaborados y comunicados según la metodología previa. Dado que la misma ha ido siendo depurada con el tiempo, cualquier interpretación requiere precaución. **8.** Calculado desde el primer ejercicio económico a partir del cual el Banco de España recibe trimestralmente estadísticas.

Los repuntes más significativos en la cifra de tarjetas no siempre tienen lugar al tiempo que se incrementa el número de puntos en los que las mismas son aceptadas, bien sean terminales distribuidos por los comercios, o cajeros automáticos dentro o fuera de las oficinas bancarias. Esta aparente contradicción puede, en parte, encontrar explicación en el hecho de que, como ocurre en otros ámbitos, sea natural que los potenciales usuarios de dichos instrumentos de pago tengan que superar un período de adaptación y aprendizaje antes de comenzar a utilizar masivamente los mismos. Así, tras sucesivos ejercicios en los que tuvo lugar un fuerte incremento del parque de terminales y cajeros (con crecimientos medios, entre 1996 y 1998, del 13% y del 12%, respectivamente), es a *finales de 1998 y durante todo 1999 cuando el número total de tarjetas en circulación aumenta significativamente*, con variaciones interanuales del 11% y del 22% (crédito) o del 12% y del 11% (débito), respectivamente, frente a tasas de escasamente el 10% en media el resto de los ejercicios. Asimismo, el uso generalizado del dinero de plástico en estos años se hace evidente por el incremento del tráfico soportado por la red durante el bienio 1998 y 1999, en que las operaciones de pago aumentaron, en media, entre un 16% y un 19% en términos numéricos<sup>9</sup>.

### 3.2.2 Período 2001-2002

De los datos disponibles para el 2001 puede constatarse la consolidación del ya descrito crecimiento sostenido en lo que se refiere al número de tarjetas en circulación y al mayor grado de utilización de las mismas. Así, a lo largo de ese ejercicio se registró una importante aceleración en el mercado del débito, si se compara con el ejercicio precedente (cuatro puntos porcentuales por encima del valor anterior), comportamiento este que se moderó en el ejercicio 2002.

El segmento del crédito, en *términos de tarjetas en circulación*, siguió registrando variaciones, por trimestres, a tasas constantes, aunque cifras del 13% en el acumulado anual<sup>10</sup> aventuraban un posible repunte alcista en dicha línea de negocio. En el ejercicio 2002, el grado de penetración de las tarjetas de crédito en el mercado nacional pareció mantenerse constante o, incluso, pudo haber registrado un ligero descenso.

En cuanto al *número de operaciones procesadas* con estos instrumentos de pago, las mismas arrojaron un crecimiento del 17% el año 2001 (situándose, por tanto, en niveles similares a los de 1999). Más interesante, sin embargo, resultó el comportamiento, en esos años, de los titulares de las tarjetas de pago con relación a las extracciones de efectivo en cajeros, las cuales, en los doce meses del año 2001, registraron un pequeño retroceso del 6%. El año 2002, a pesar de cerrar con crecimiento en lo que se refiere a dichas transacciones, no permitió presumir que fuera a tener lugar una clara inversión de la aludida tendencia.

Con los datos anteriores, se puede afirmar que España sigue en la senda de *convergencia paulatina hacia los valores medios de la UE* en términos de *número y valor medio* de transacciones con tarjetas de pago, a pesar de seguir siendo uno de los países peor situados a este respecto. Así, los importes medios de las transacciones de pago han ido creciendo de forma constante, para situarse en el entorno de los 41 euros al cierre del ejercicio 2002, frente a una media, para el conjunto de la Eurozona, que, manteniendo una tónica de moderación tras sucesivos años en descenso, alcanzaba los 61 euros en esa misma fecha. En términos de operaciones de pago, España ha venido arrojando cifras crecientes (19 transacciones por tarjeta en 2002), mientras que la Eurozona parece haberse quedado anclada alrededor de las 20 transacciones.

---

9. Dicha cifra es el resultado de calcular el incremento agregado en el número total de transacciones con tarjetas de crédito y de débito. 10. Comparando con los datos a 31 de diciembre de 2000.

No obstante, habría que hacer una matización a lo dicho, dado que, según los datos publicados en el Libro Azul, en lo que se refiere a las tarjetas de crédito, España presenta un índice de utilización significativamente elevado, superior incluso al de Alemania o Italia, pero aún lejos de los niveles del Reino Unido, Finlandia o Luxemburgo. Sin embargo, aun siendo más utilizadas, el importe medio de las transacciones efectuadas a crédito con tarjeta es, hoy por hoy, de los más pequeños de Europa, lo que pone de manifiesto el carácter eminentemente minorista de las operaciones en las que se emplea.

### 3.2.3 Período 2003-2004

El ejercicio 2003 comenzó registrando un aparente descenso en lo que al número total de tarjetas en circulación se refiere (alrededor de un 12%<sup>11</sup>). Sin embargo, dicha tendencia pareció corregirse en los sucesivos trimestres, siendo la variación final acumulada para el conjunto del año positiva (un 6%, comparando con los niveles existentes a diciembre de 2002).

Una vez más, fue el crédito el que actuó como principal motor del crecimiento de la cifra agregada de tarjetas, y ello a pesar de no haber seguido un patrón de comportamiento regular trimestre a trimestre. En términos netos, no obstante, el número de tarjetas de crédito aumentó un 14%, frente a tan solo un 1% por el lado del débito.

En lo que respecta al ejercicio 2004, la cifra agregada de tarjetas de pago volvió a experimentar una subida neta, superándose el nivel de los 60 millones de unidades. El crédito volvió a ser, de nuevo, determinante. En esta ocasión presentó crecimientos progresivamente acelerados, dando lugar a una tasa de variación final, comparada con la situación del mismo período del año anterior, en el entorno del 21%; es decir, similar a la registrada hacia finales de los noventa. Por su parte, la tarjeta de débito, que comenzaba el año registrando descensos, fue recuperando moderadamente terreno a partir del segundo semestre del ejercicio, no perjudicando, en consecuencia, la favorable evolución inducida por el lado del crédito.

## 3.3 DISPOSITIVOS

### 3.3.1 Período 1996-2000

Si bien España siempre ha destacado en el contexto europeo por el importante parque de cajeros y terminales de punto de venta desplegado en el ámbito nacional, es a partir del ejercicio 2000 cuando se sitúa en primer lugar de los países europeos.

En lo que respecta a los importes medios de compra, a lo largo de dicho período apenas se observan cambios en los órdenes de magnitud, registrándose tímidos incrementos de un ejercicio sobre el precedente.

### 3.3.2 Período 2001-2004

España mantiene su posición en Europa *arrojando cifras de dispositivos que acreditan que dispone de la mayor red de cajeros y terminales de punto de venta gracias a un parque de 55.399 cajeros y 1.055.103 terminales a finales de 2004*<sup>12</sup>. La operativa en cajeros, en términos de importe, aun en descenso, equivale aproximadamente a una vez y media la registrada en terminales de punto de venta, pudiendo interpretarse de ello la existencia aún de una cierta dependencia del efectivo por parte del consumidor español o, en su caso, de otras alternativas de pago minoristas.

---

**11.** Dada la discontinuidad de la serie temporal de datos debida al cambio de la metodología utilizada con motivo del nuevo Convenio de Colaboración, dicha caída puede, en buena medida, deberse a ello. En efecto, al reconstruir la serie con la nueva metodología, la variación resultante en el primer trimestre el ejercicio 2003 resulta prácticamente nula. **12.** Comparando estos valores con los del conjunto de la Eurozona en la última fecha disponible (ejercicio 2002), se pone de manifiesto la clara posición de liderazgo que ocupa el mercado español, al representar el 22,60% del parque total de dispositivos, teniendo, sin embargo, un peso en términos de población del 13,17%.

Entre las cuestiones observables, destaca un cierto cambio de conducta a lo largo del último cuatrienio con respecto a la dispensación de efectivo<sup>13</sup>. Si bien el mismo ha seguido una tendencia errática en términos de número de operaciones, en lo que se refiere a importes parecen haberse registrado fuertes crecimientos, que han redundado, finalmente, en un aumento del nivel medio de la extracción<sup>14</sup>.

En el año 2003 se ha manifestado de nuevo la misma dinámica del ejercicio precedente en lo que respecta a la operativa de compras, tanto en el número de operaciones como en los importes (8% y 14%, respectivamente). Ello pareció anticipar una mejora de la tasa de utilización de dichos dispositivos y, por ende, del grado de automatización de la operativa de pagos, en la medida en que el parque de terminales, con un 7% de variación interanual, observó un comportamiento más bien moderado.

No obstante lo anterior, la efectiva contracción de la operativa a lo largo del primer trimestre de 2004, tanto por el lado de operaciones como de importes, supuso un deterioro notable de la señalada tasa de utilización de los dispositivos; situación que fue rápidamente reconducida en los nueve meses restantes, en virtud del espectacular aumento registrado en ambas magnitudes (alrededor de un 12% en lo que se refiere al número de operaciones y de un 18% en términos de importe). Así las cosas, en promedio, se ha observado un mayor grado de uso de los mencionados terminales, seguido de crecimientos sustancialmente idénticos a los de 2003<sup>15</sup> en el parque total de los mismos.

Se constata, por tanto, en los últimos años cómo viene produciéndose una ligera ralentización en las tasas de crecimiento del parque de cajeros y en el de terminales de punto de venta, siendo posible incluso hablar, para alguna observación trimestral, de estancamiento. Los crecimientos del período 1996-1998, debidos, en parte, a la necesidad de equipar la enorme red de sucursales bancarias repartidas por todo el país, han dejado paso a tasas interanuales mucho más moderadas (como evidencian las variaciones en la cifra de cajeros en torno al 5%, al 6%, al 4% y al 2% en los ejercicios 2001, 2002, 2003 y 2004, respectivamente). Las razones para esta tendencia pueden encontrarse tanto en la reestructuración del sector bancario ante las fusiones habidas como por la reorganización de las propias redes, con cambios en la composición de sus miembros y la firma de acuerdos de colaboración con sus tradicionales competidores.

#### **4 Evolución de las tasas de descuento y de intercambio**

##### **4.1 TASAS DE INTERCAMBIO EN CAJEROS AUTOMÁTICOS**

El comportamiento de las tasas por retirada de efectivo en cajeros automáticos se caracteriza por tener un perfil más estable que el que puede observarse en la cesión de comisiones por operaciones en terminales de punto de venta. El mecanismo utilizado se caracteriza, bien por la aplicación de un determinado porcentaje sobre montante del reintegro<sup>16</sup>, con un mínimo que oscila entre 1,35 € y 1,68 €, o bien, como ocurre siempre que se opera dentro de la misma red, por el intercambio de una cantidad fija en el entorno de los 45 céntimos de euro. No obstante, debido a la firma de un acuerdo de trato preferente entre dos de las tres gestoras, a la operativa cruzada entre las mismas se le aplica un criterio ligeramente diferente, caracterizado por la cesión de una tasa fija.

---

**13.** La reacción común del titular de una tarjeta de pago ante cambios en el nivel general de precios había venido suponiendo una alteración en la frecuencia con la que el mismo efectúa las extracciones, en lugar de cambios sobre el nivel de importes de cada extracción. No obstante, la elevación de los importes medios de extracción parece poner de manifiesto que, tras la introducción física del euro, se han producido, en cierta medida, ajustes nominales en las cantidades dispensadas por efecto del oportuno redondeo de los montantes extraíbles. **14.** El importe medio de la extracción al término del ejercicio 2004 fue de 103 euros, resultado de un crecimiento interanual en el entorno del 8%. **15.** Esta circunstancia no ha impedido, no obstante, que haya sido en 2004 cuando, por primera vez, se haya rebasado la cifra del millón de terminales en operación. **16.** La horquilla de valores se sitúa típicamente entre el 2% y el 2,8%.

#### 4.2 TASAS DE INTERCAMBIO Y DE DESCUENTO POR OPERACIONES DE COMPRA EN TERMINALES DE PUNTO DE VENTA

Por otro lado, existe una total coincidencia en lo que se refiere al nivel de la comisión que se cede por operaciones de consulta de saldos y movimientos (30 céntimos de euro en los casos en que sea aplicable), aun cuando dicha posibilidad no siempre esté disponible entre redes.

Del análisis agregado de los datos disponibles, parece deducirse un ligero descenso en los valores máximos aplicados en las *tasas de intercambio*; tendencia observable tanto para el caso de las operaciones intrarred como para aquellas que tienen lugar entre distintas redes nacionales. No obstante, a lo largo del último ejercicio puede observarse un cierto estancamiento, en el entorno del 2,73%, en lo que se refiere a los valores máximos cedidos entre entidades pertenecientes a diferentes redes por las operaciones realizadas entre sí. La estabilidad parece ser la tónica imperante en la evolución de los niveles mínimos, observándose, en comparación con el ejercicio 2003, un tímido descenso por el lado de la operativa intrarred y, equivalentemente, un ligero ascenso en las transacciones cruzadas entre redes distintas. Los valores medios oscilan entre el 1,3% y el 1,9% para las operaciones en la misma red y entre redes distintas, respectivamente, registrándose por el lado de la operativa intrarred una leve variación a la baja en comparación con 2003.

En lo que se refiere al desglose sectorial, autopistas y gasolineras aparecen como las áreas de actividad en las que se ceden entre los bancos menores tasas (dentro de la horquilla del 0,5%-0,8%). El sector de grandes superficies/alimentación se sitúa prácticamente al mismo nivel y, en ocasiones, ligeramente por detrás, pudiendo ello anticipar una tendencia suavemente apuntada a mediados del ejercicio 2003. Por el contrario, masajes, saunas, discotecas y casinos mantienen niveles en torno al 2,4% o al 2,70%, según se trate de la operativa intrarred o entre redes distintas, siguiéndoles muy de cerca el sector de joyerías.

El señalado descenso en las tasas de intercambio máximas parece haber tenido reflejo, igualmente, en las comisiones máximas que aplican las entidades de crédito a los comerciantes (*tasas de descuento*), registrándose una reducción constante de las mismas desde un nivel de partida del 3,48% en el año 2002 hasta tasas, a finales de 2004, del 2,98%. Las mínimas, sin embargo, han mantenido la evolución inversa, con valores del 0,70% en diciembre de 2004, frente al 0,54% para el ejercicio 2002. En lo que respecta a los valores medios, cabe destacar el carácter errático de los mismos, con ligeras subidas aparentemente estacionales, acompañadas de bajadas posteriores. Los valores de cierre del ejercicio 2004 se sitúan en los niveles mínimos del conjunto de datos disponibles.

Los sectores que mayor coste soportan siguen siendo masajes, saunas y discotecas (en el entorno del 3%, aunque en descenso), seguidos a cierta distancia por ventas por correo o teléfono, restaurantes, casinos y joyerías.

El análisis comparativo de las tres redes pone de manifiesto un comportamiento no excesivamente divergente en lo que respecta a los valores medios, máximos y mínimos para las comisiones aplicadas en el ámbito interbancario y a los clientes finales.

ANEJO 1 DEFINICIONES



## Definiciones

*Tarjetas con función de débito:* Instrumento de pago cuyo uso implica el adeudo inmediato del importe de la transacción sobre el saldo existente en la cuenta bancaria asociada a la tarjeta de pago. La tecnología empleada en la fabricación de la tarjeta permite que un mismo soporte pueda ser usado para operar a débito o a crédito, por lo que la naturaleza de la operación viene determinada por la entidad financiera emisora de la tarjeta. Para simplificar, se asimila un cierto tipo de operación a una determinada marca comercial, por ser este el caso más habitual entre las operaciones efectuadas bajo dicha marca.

*Tarjetas de crédito y con función de débito diferido:* Instrumento de pago cuyo uso implica el adeudo diferido del importe de la transacción sobre el saldo existente en la cuenta bancaria asociada a la tarjeta de pago. En el contrato entre la entidad financiera emisora del citado instrumento y el titular del mismo se fijarán el plazo de adeudo, las condiciones económicas y el límite del crédito. La tecnología empleada en la fabricación de la tarjeta permite que un mismo soporte pueda ser usado para operar a débito o a crédito, por lo que la naturaleza de la operación viene determinada por la entidad financiera emisora de la tarjeta. Para simplificar, se asimila un cierto tipo de operación a una determinada marca comercial, por ser este el caso más habitual entre las operaciones efectuadas bajo dicha marca.

*Terminales de punto de venta (TPV):* Dispositivos electrónicos situados en los puntos de venta de productos o servicios en los que se efectúan las correspondientes comprobaciones/autorizaciones previas a la aceptación de la tarjeta como pago de la transacción comercial. En España, todos los terminales permiten operar, indistintamente, con tarjetas de crédito o de débito. Cada TPV se computa como unidad independiente solo en el caso de que opere de forma autónoma. Aquellos dispositivos instalados en un mismo comercio que dependan de un nodo de comunicación común se tratan como un único elemento.

*Cajeros automáticos:* Dispositivos electrónicos que, principalmente, permiten la retirada de efectivo por parte del titular de una tarjeta de pago. Se incluyen tanto los situados en las oficinas bancarias como los desplazados.

*Entidad emisora:* Aquella entidad de crédito que proporciona, generalmente a un cuenta-correntista de la misma, una tarjeta de pago, ya sea de crédito, de débito o monedero. Las operaciones efectuadas con dicho instrumento de pago se liquidarán, habitualmente, en la cuenta que el titular de la tarjeta haya designado a tal efecto de entre las que mantenga con la entidad emisora.

*Entidad del adquirente:* Aquella entidad de crédito que facilita a un comercio el dispositivo mecánico o electrónico (terminal de punto de venta) a través del cual tendrá lugar la captación de los datos relevantes de las tarjetas de los clientes a efectos de autorizar la transacción de pago.

*Tasa media de intercambio:* Porcentaje del valor total de las operaciones realizadas en un terminal de punto de venta que cede la entidad adquirente a la entidad emisora en concepto de pago por los servicios prestados por las partes. En la operativa en cajeros automáticos, el sentido de la cesión es el inverso, esto es, de la entidad emisora de la tarjeta a la entidad propietaria del cajero, puesto que, en las extracciones de efectivo, consultas de saldos, movimientos y similares, es la entidad propietaria del cajero la que está aportando valor a la tarjeta de pago y soportando unos costes por los que debe ser compensada.

*Tasa media de descuento:* Porcentaje del valor total de las operaciones realizadas en un terminal de punto de venta que cobra la entidad adquirente al comercio. La tasa de descuento aplicada a cada comercio es el resultado de la negociación bilateral comercio-entidad y, según la información disponible, se fija no en función del origen de la tarjeta, sino en razón del tipo de relación comercial existente entre ambos. Las organizaciones gestoras recaban dicha información de sus miembros mediante encuestas.

*Operativa misma red/otra red nacional/otra red extranjera:* Con este criterio se establecen los diferentes niveles de comisiones cobradas y cedidas, atendiendo a las diferencias en coste por operar entre entidades adheridas a una «misma red», a una red distinta dentro del territorio nacional o con respecto a redes de terceros países. Las tasas de intercambio son el resultado de acuerdos generales. En la operativa «misma red», todos los participantes se ceden una misma comisión, conforme a los acuerdos a los que hayan llegado en el consejo de administración de la sociedad a la que pertenezcan. En una red española diferente de la propia, la comisión resultante será única para cada par de redes, pero no necesariamente respecto a la red tercera. En cuanto a la operativa internacional, la comisión está determinada por el licenciador de la marca (Visa o MasterCard), adhiriéndose las organizaciones españolas a los acuerdos marco.

Todos los datos facilitados se refieren a tarjetas de pago emitidas por entidades de crédito establecidas en España. A pesar de que, en España, algunos establecimientos comerciales y empresas no bancarias emiten también instrumentos similares, el Banco de España no dispone de dicha información.

ANEJO 2 CUADROS SOBRE LA OPERATIVA CON TARJETAS (\*)

(\*) Los datos correspondientes al ejercicio 2004 tienen carácter provisional.



**TARJETAS DE PAGO Y DISPOSITIVOS DE USO EN ESPAÑA (a)**

CUADRO A.2.1

(A final de año)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
<b>Tarjetas con función de caja (b)</b>									
Tarjetas con función de caja (miles)	33.189	35.770	39.385	43.476	46.682	51.575	57.083	58.431	n.d.
Número de redes	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Número de cajeros dispensadores de efectivo (c)	30.437	33.940	37.893	41.871	44.851	46.990	49.876	52.047	55.399
Número de transacciones (millones)	582	605	638	660	728	688	871	894	905
Importe de las transacciones (miles de millones de euros)	48	49	53	58	62	58	78	87	90,46
<b>Tarjetas con función de débito (d)</b>									
Número de tarjetas con función de débito (miles)	33.076	35.275	38.606	42.778	45.801	50.582	53.622	53.916	61.727
Número de redes	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Número de terminales (e)	575.325	656.325	722.498	745.065	802.698	853.055	892.952	959.571	1.055.103
Número de transacciones (millones)	156	183	212	257	287	340	612	644	693
Importe de las transacciones (miles de millones de euros)	6,00	6,98	8,18	10,01	11,27	13,95	25,06	27,51	30,57
<b>Tarjetas de crédito y débito diferido (f), (g)</b>									
Número de tarjetas de crédito y débito diferido (miles)	10.645	11.634	12.922	15.772	16.057	17.746	20.948	20.821	28.962
Número de redes	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Número de terminales (h)	575.325	656.325	722.498	745.065	802.698	853.055	892.952	959.571	1.055.103
Número de transacciones (millones)	138	165	189	219	222	259	401	468	578
Importe de las transacciones (miles de millones de euros)	8,07	9,52	11,09	12,92	13,55	15,53	23,91	28,78	35,40
<b>Función monedero electrónico</b>									
Número de tarjetas con función monedero electrónico (miles)	1.344	3.502	5.691	8.089	10.496	9.836	8.831	9.745	n.d.
Número de terminales de punto de venta	48.524	77.092	99.335	131.702	188.510	186.789	195.200	212.876	n.d.
Número de redes	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Número de transacciones de compra (millones)	0,05	1,92	2,23	2,02	1,79	1,13	1,21	1,28	n.d.
Importe de las transacciones de compra (millones de euros)	0,23	6,02	6,22	5,71	4,62	2,71	1,92	1,84	n.d.
Número de operaciones de recarga (millones)	0,15	1,11	1,38	1,27	1,04	0,61	0,25	0,20	n.d.
Número de terminales de recarga	4.123	10.942	16.774	22.149	27.279	29.420	32.025	39.623	n.d.
Importe cargado (millones de euros)	2,18	17,72	22,48	21,54	18,07	12,09	3,12	3,10	n.d.
Importe pendiente de utilización (millones de euros)	0,42	0,88	10,28	15,06	16,77	21,63	23,00	19,00	n.d.
Pro memoria:									
Número total de tarjetas en circulación (miles)	33.511	36.379	40.380	45.181	48.406	52.912	57.702	60.907	61.727
De las cuales:									
Tarjetas con función combinada de débito, caja y monedero electrónico (miles)	n.d.	n.d.	n.d.	5.217	6.938	6.235	4.751	n.d.	n.d.

- a. La mayoría de datos de este cuadro son estimaciones basadas en informaciones proporcionadas por las redes de tarjetas.
- b. Operaciones de efectivo realizadas en cajeros utilizando cualquier tipo de tarjeta (crédito, débito o monedero).
- c. El número de cajeros dispensadores de efectivo de acceso limitado en España es insignificante.
- d. Número e importe de las transacciones realizadas en terminales de punto de venta con tarjetas de débito, es decir, aquellas que suponen el adeudo inmediato de la operación en la cuenta del cliente. A efectos del cuadro, la cifra incluye, asimismo, el número total de tarjetas de crédito al comercializarse, en su mayor parte en el mismo soporte que las de débito en sentido estricto.
- e. Terminales de punto de venta que aceptan tarjetas de débito.
- f. Número e importe de las transacciones realizadas en terminales de punto de venta con tarjetas de crédito o débito diferido. La diferencia estriba en si los importes adeudados se liquidan de una sola vez al término del período y sin repercusión de intereses (débito diferido) o si, por el contrario, son objeto de fraccionamiento en varios períodos con el cargo de intereses por la financiación (crédito).
- g. El número de las tarjetas de débito diferido (y su utilización) es muy superior al de las tarjetas de crédito puras en España.
- h. Terminales de punto de venta que aceptan tarjetas de crédito.

OPERACIONES DE RETIRADA DE EFECTIVO EN CAJEROS CON TARJETAS CON FUNCIÓN DE CAJA (a)

CUADRO A.2.2

	NÚMERO DE CAJEROS POR MILLÓN DE HABITANTES (A 31 DE DICIEMBRE)										NÚMERO DE TRANSACCIONES POR HABITANTE										IMPORTE MEDIO POR TRANSACCIÓN (EUROS)						
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	
Bélgica	396	491	564	606	657	669	683			15	16	16	17	20	22	23		103	105	106	105	106	104	104			
Dinamarca	420	452	481	496	506	516	525			n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.		
Alemania	459	505	556	563	580	603	612			15	n.d.	17	18	20	19	20		146	n.d.	151	146	146	157	157	157		
Grecia	185	209	206	290	329	400	464			6	6	7	9	12	15	18		133	162	168	206	157	164	161			
España	775	863	962	1.062	1.123	1.167	1.230	1.218	1.350	15	15	16	17	18	17	21	22	85	82	82	87	85	84	89	97	100	
Francia	410	450	487	535	580	606	637			13	14	15	17	18	19	20		60	55	56	61	61	61	63			
Irlanda	290	287	332	327	343	346	361			21	24	28	34	34	36	38		79	73	67	79	92	114	102			
Italia	424	444	487	524	549	632	683			6	7	8	9	9	10	11		158	163	160	161	163	166	195			
Luxemburgo	533	550	662	711	741	804	840			10	10	11	12	13	14	13		112	115	115	115	117	118	130			
Países Bajos	396	410	418	422	435	445	466			26	26	27	28	30	31	30		88	85	86	88	87	91	112			
Austria (b)	484	533	594	655	727	814	863			10	11	11	12	13	13	13		139	132	135	136	132	139	133			
Portugal	541	632	710	852	948	1.022	1.074			18	22	26	29	32	35	38		59	69	67	70	71	69	79			
Finlandia	448	445	428	422	412	411	406			42	43	45	46	47	48	46		67	67	69	67	70	69	71			
Suecia	269	268	281	291	295	289	297			34	35	38	35	36	38	36		95	92	97	94	100	91	91			
Reino Unido	376	393	421	468	563	621	690			27	30	31	33	34	37	38		61	74	78	83	91	94	95			
UE (c)	450	489	534	576	619	662	700			16	18	19	20	21	22	23		104	96	109	111	111	115	121			
Área del euro (c)	480	526	577	618	654	683	717			14	14	16	17	19	19	20		112	99	113	114	114	119	127			

a. Operaciones de retirada de efectivo realizadas en cajeros utilizando cualquier tipo de tarjeta (crédito, débito o monedero).

b. Número de cajeros (estimación, cifras redondeadas).

c. Media ponderada (excluyendo países cuyos datos no están disponibles).

**TARJETAS CON FUNCIÓN DE DÉBITO Y TERMINALES DE PUNTO DE VENTA (a)**

CUADRO A.2.3

	NÚMERO DE TERMINALES DE PUNTO DE VENTA POR MILLÓN DE HABITANTES (A 31 DE DICIEMBRE)										NÚMERO DE TRANSACCIONES POR HABITANTE										IMPORTE MEDIO POR TRANSACCIÓN (EUROS)								
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004		
Bélgica	8.009	8.421	9.121	9.746	11.355	14.047	13.136	20.9	23.6	29.1	34.6	39.8	45.0	52.1	52.3	52.8	51.7	50.6	51.0	50.4	49.8								
Dinamarca	8.486	11.515	12.936	13.719	14.612	16.528	17.835	53.4	59.2	65.9	71.8	77.1	84.6	91.6	48.1	47.2	47.3	47.4	47.3	46.7	46.9								
Alemania	1.918	3.069	4.423	5.761	7.196	5.291	5.584	2.6	2.8	8.2	10.5	12.7	14.7	16.7	79.9	65.3	75.6	74.9	73.5	73.4	70.4								
Grecia	1.796	2.831	n.d.	n.d.	5.865	8.147	10.424	n.d.	n.d.	n.d.	0.1	0.1	0.2	n.d.	70.9	72.0	80.3												
España	14.650	16.691	18.351	18.902	20.104	21.186	22.023	22.463	25.702	4.0	4.7	5.4	6.5	7.2	8.4	15.1	15.1	16.9	39.9	38.2	38.4	39.0	39.3	41.0	40.9	42.7	44.1		
Francia (b)	11.070	11.312	11.976	13.181	13.848	14.845	15.620	35.1	38.8	43.4	48.0	54.3	60.3	66.9	48.1	46.4	41.4	46.3	46.5	46.4	46.4								
Irlanda	1.213	1.407	3.990	4.951	9.773	10.382	11.506	0.3	2.2	4.3	6.7	9.0	11.2	14.1	37.7	57.0	54.0	48.3	50.0	58.1	60.0								
Italia	3.741	4.886	6.001	7.551	9.878	12.918	14.109	1.3	2.2	3.0	4.3	5.5	7.5	9.5	96.1	89.0	81.4	76.6	72.3	73.9	88.6								
Luxemburgo	10.617	10.981	11.823	12.693	13.238	14.886	16.130	15.4	18.0	20.9	24.5	28.7	33.5	42.1	65.7	66.9	65.7	64.6	63.6	62.8	62.9								
Países Bajos	6.187	7.696	8.533	9.209	9.774	10.333	10.972	23.9	31.1	37.9	44.3	50.3	59.5	66.2	44.5	43.0	43.1	45.7	46.5	46.3	47.3								
Austria	632	1.652	2.381	3.554	4.953	7.141	8.464	1.9	3.0	4.8	7.2	9.9	13.0	17.3	54.9	53.5	51.2	54.2	56.4	55.5	53.7								
Portugal	4.990	6.026	7.077	8.111	8.922	10.057	10.980	19.0	23.7	29.8	37.1	44.2	51.2	58.0	26.3	26.2	28.2	28.0	28.8	28.1	29.2								
Finlandia	9.951	10.506	11.062	11.617	11.978	12.914	14.228	34.3	34.6	37.1	42.0	49.3	56.1	69.6	35.2	35.8	41.9	41.3	38.0	39.9	38.7								
Suecia	6.945	7.778	8.406	9.160	9.822	9.917	11.439	10.0	13.6	18.0	22.4	28.9	36.6	57.1	75.7	73.4	67.9	68.2	66.1	61.3	63.7								
Reino Unido	9.357	8.980	10.462	11.970	12.533	13.078	13.691	21.9	25.9	30.3	35.9	40.7	46.7	51.7	36.5	44.1	46.6	48.4	54.5	57.8	58.5								
UE (c)	6.878	7.723	9.044	10.236	11.308	12.015	12.781	14.2	16.4	20.2	23.8	26.5	30.5	35.4	60.0	56.4	58.0	57.3	57.8	58.6	60.6								
Área del euro (c)	6.529	7.575	8.710	9.859	11.250	11.793	12.567	12.1	13.9	17.5	20.5	23.7	26.3	30.6	64.4	58.5	60.2	59.0	57.9	58.9	61.1								

a. Operaciones de compra con tarjetas que suponen el adeudo inmediato de los importes debidos.

b. Las cifras incluyen datos sobre pagos con tarjetas de crédito.

c. Media ponderada (excluyendo países cuyos datos no están disponibles).

**TARJETAS CON FUNCIÓN DE CRÉDITO Y TERMINALES DE PUNTO DE VENTA (a)**

CUADRO A.2.4

	NÚMERO DE TERMINALES DE PUNTO DE VENTA POR MILLÓN DE HABITANTES (A 31 DE DICIEMBRE)										NÚMERO DE TRANSACCIONES POR HABITANTE										IMPORTE MEDIO POR TRANSACCIÓN (EUROS)						
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Bélgica	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	3,5	3,9	4,3	4,8	5,2	5,9	5,5	5,5	5,5	96,5	98,2	99,9	101,1	102,8	108,7	106,3		
Dinamarca	3.442	3.696	3.866	4.091	4.175	5.663	6.405			1,5	1,6	1,9	2,1	2,4	2,5	2,6	103,5	107,6	106,6	115,3	120,7	119,3	122,2				
Alemania (b)	12.211	13.406	4.417	4.905	5.603	5.809	5.736			3,5	3,7	3,9	4,1	7,1	7,3	7,5	106,1	105,4	90,8	93,9	71,6	75,5	77,9				
Grecia	n.d.	n.d.	5.260	7.089	18.460	25.353	32.013			n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	4,8	4,4	4,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	62,3	58,4	64,1				
España	14.660	16.691	18.351	18.902	20.104	21.186	22.023	22.463	25.702	3,5	4,2	4,8	5,6	5,6	6,4	9,9	10,9	14,1	60,5	58,0	58,3	59,0	61,1	60,0	59,7	61,5	61,2
Francia	11.070	11.312	12.047	13.261	13.848	14.845	15.620			n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
Irlanda	n.d.	n.d.	6.142	11.094	12.458	12.784			n.d.	n.d.	12,6	12,7	18,9	20,5			n.d.	n.d.	68,7	81,9	82,2	87,5					
Italia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.				2,0	2,5	3,0	4,0	4,7	5,4	6,2	93,7	92,5	91,1	91,7	91,9	95,5	95,0				
Luxemburgo	10.199	10.795	11.676	12.438	13.079	14.494	16.130			25,0	24,7	26,4	27,8	29,5	30,2	31,2	67,9	75,2	74,1	70,2	79,5	81,8	84,6				
Países Bajos (c)	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.			2,8	3,1	3,4	3,6	3,0	2,8		90,1	93,2	99,3	110,2	111,2	115,8					
Austria (d)	434	1.672	1.980	3.584	3.822	5.777	6.884			2,4	3,1	3,2	3,5	3,9	4,2	4,6	130,5	101,4	106,8	110,4	116,7	118,5	117,1				
Portugal	4.990	6.026	7.077	8.111	8.922	10.067	10.980			5,3	8,5	11,9	15,8	19,3	24,3	25,1	44,3	39,6	39,9	38,6	39,1	36,2	38,1				
Finlandia	9.951	10.506	11.062	11.617	11.978	12.914	14.228			17,0	18,3	20,6	20,7	22,2	23,1	24,4	58,7	63,4	56,6	56,1	60,9	58,3	50,8				
Suecia	6.945	7.778	8.496	9.160	9.822	9.917	11.439			5,0	5,5	6,0	6,4	7,6	8,3	7,8	117,2	110,0	109,8	109,4	119,4	104,2	103,8				
Reino Unido	9.357	8.980	10.462	11.970	12.533	13.078	13.691			19,1	21,2	23,3	25,5	27,6	29,6	31,8	64,0	78,0	81,8	89,7	101,4	101,8	102,4				
UE (e)	10.726	11.454	9.424	10.324	11.489	12.432	13.213			6,5	7,4	8,1	9,1	10,5	11,5	12,5	86,4	87,6	84,2	87,1	84,3	85,5	86,4				
Área del euro (e)	11.470	12.524	9.530	10.234	11.092	12.524	13.320			3,5	4,0	4,5	5,3	6,8	7,4	8,3	90,6	88,8	83,3	85,0	78,9	80,1	81,2				

a. Operaciones de compra con tarjetas que suponen el adeudo diferido de los importes de las transacciones. Estos cargos pueden ser objeto de fraccionamiento en varios plazos, así como devengar intereses.

b. Suma del número de terminales de punto de venta declarados por cada una de las instituciones de tarjetas de crédito. Esto puede implicar una doble contabilización.

c. Incluye tarjetas de débito diferido.

d. Incluyendo tarjetas de débito diferido. El número de terminales es una estimación.

e. Media ponderada (excluyendo países cuyos datos no están disponibles).

**TARJETAS MONEDERO ELECTRÓNICO Y TERMINALES DE PUNTO DE VENTA**

CUADRO A.2.5

	TARJETAS MONEDERO ELECTRÓNICO (MILES)										IMPORTE MEDIO POR COMPRA (EUROS)															
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004								
Bélgica	159	1.035	5.606	7.898	7.931	7.998	8.271	6.743	21.000	45.649	63.993	67.837	88.847	104.542	3.9	4.1	4.0	3.8	4.4	5.5						
Dinamarca	390	518	651	672	593	627	896	2.413	2.732	4.383	4.568	1.954	1.887	1.757	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	1,2						
Alemania	22.000	35.000	60.700	60.700	60.700	67.333	67.525	1.000	50.000	60.000	59.732	66.946	80.191	98.492	—	—	9.4	4.8	2.7	2.3	2,1					
Grecia	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—								
España	1.344	3.502	5.691	8.089	10.496	9.836	8.831	9.745	n.d.	48.524	77.092	99.335	131.702	188.510	186.789	195.200	212.876	n.d.	4.6	3.1	2.8	2.8	2.4	1,6	1,4	n.d.
Francia	n.d.	n.d.	n.d.	—	n.d.	319	838	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	—	—	13.644	69.172	n.d.	n.d.	n.d.	—	—	3.6	3.8				
Irlanda	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
Italia	—	62	56	32	45	30	310	—	4.406	3.910	3.605	6.485	6.644	5.481	—	—	—	—	—	—						
Luxemburgo	—	—	—	270	313	353	392	—	—	—	1.223	2.133	4.178	6.402	—	—	—	—	5.8	2.4	2.6	2.9				
Países Bajos	1.400	9.500	17.900	20.100	20.900	21.000	17.400	48.000	105.401	141.916	145.000	133.548	148.207	164.863	n.d.	n.d.	3.7	3.1	2.9	2.7	2.7					
Austria	3.101	3.400	5.100	5.777	6.496	7.192	6.890	3.333	12.756	19.118	29.584	41.555	60.848	74.657	14.1	13.3	7.9	5.3	4.9	5.6	7.7					
Portugal	299	384	411	3.400	3.315	3.563	3.635	55.646	63.703	72.429	83.098	129.184	129.184	143.834	1.8	1.8	1.9	1.2	1.0	5.3	n.d.					
Finlandia	1.175	164	324	454	623	733	891	5.000	1.344	3.627	5.222	6.150	6.714	7.463	0.8	2.6	1.9	1.8	2.0	2.1	2,1					
Suecia	n.d.	n.d.	206	540	593	557	490	n.d.	n.d.	33.988	43.921	43.000	47.000	37.909	n.d.	n.d.	5.6	5.4	8.2	5.0	6.6					
Reino Unido	30	110	140	160	n.d.	n.d.	n.d.	1.922	3.537	1.642	1.921	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	—	—	—	—						
UE (a)	8.187	10.999	18.636	19.255	24.253	21.197	21.065	15.093	27.182	34.707	39.411	74.969	68.352	87.305	4.6	4.0	6.3	3.9	3.0	3	3					
Área del euro (a)	11.249	14.063	24.491	25.244	25.715	22.204	22.061	20.040	43.846	55.447	62.687	77.897	70.223	90.379	4.9	4.2	6.6	3.9	2.8	2.9	2.9					

a. Media ponderada (excluyendo países cuyos datos no están disponibles).

**NÚMERO DE TARJETAS (a)**  
(Por cada mil habitantes)

CUADRO A.2.6

	TARJETAS CON FUNCIÓN DE CAJA						TARJETAS CON FUNCIÓN DE DÉBITO						TARJETAS CON FUNCIÓN DE CRÉDITO						TARJETAS CON FUNCIÓN MONEDERO ELECTRÓNICO						
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	1999	2000	2001	2002	2003	2004	1999	2000	2001	2002	2003	2004	1999	2000	2001	2002	2003	2004	
Bélgica	1.308	1.358	1.360	1.442			1.176	1.216	1.217	1.306			282	290	296	294			773	819	778	800			
Dinamarca	3.176	3.476	686	713			2.794	3.018	594	612			382	458	93	101			672	593	117	167			
Alemania	1.209	1.294	1.480	1.443			1.099	1.207	1.252	1.129			208	216	381	391			739	739	818	819			
Grecia	424	559	654	689			378	335	413	482			191	288	407	499			—	—	—	—	—	—	
España	1.103	1.169	1.281	1.408	1.423	n.d.	1.085	1.147	1.256	1.322	1.262	1.504	400	402	441	517	487	706	205	263	244	218	237	n.d.	
Francia (b)	619	678	711	742			552	611	652	684			n.d.	n.d.	n.d.	n.d.			—	—	5	14			
Irlanda	751	816	835	865			187	211	234	267			304	357	453	456			—	—	—	—	—	—	n.d.
Italia	361	367	394	477			343	350	404	459			268	294	345	375			—	—	1	5			
Luxemburgo	1.309	1.417	1.525	1.615			619	710	800	877			690	706	725	738			619	710	800	877			
Países Bajos (c)	1.581	1.595	1.608	1.635			1.303	1.313	1.315	1.338			278	283	312	316			1.272	1.307	1.309	1.078			
Austria (d)	869	888	1.120	1.158			731	746	959	988			213	231	252	259			714	801	884	846			
Portugal	1.084	1.175	978	1.014			1.084	1.175	978	1.014			294	303	322	371			340	331	346	351			
Finlandia	1.066	1.137	1.186	1.212			457	493	652	727			755	786	859	906			88	120	141	171			
Suecia	520	560	536	643			472	515	542	549			344	430	419	472			61	67	63	55			
Reino Unido	1.882	1.989	2.124	2.400			775	833	920	1.004			755	852	936	1.066			3	n.d.	n.d.	n.d.			
UE (e)	1.071	1.139	1.208	1.259			816	874	894	910			371	406	480	529			453	617	391	379			
Área del euro (e)	908	963	1.036	1.067			815	874	905	908			282	295	381	411			623	646	406	393			

a. Las tarjetas con diferentes funciones se contabilizan en cada una de las columnas relevantes (por ejemplo, una tarjeta eurocheque que pueda ser usada para retirada de efectivo, para hacer pagos y para garantizar cheques se contabilizaría en cada uno de estos epígrafes). Por esta razón, las cifras no deben regresarse.  
b. No se incluyen cifras sobre tarjetas de crédito, debido a errores en años previos.  
c. Las tarjetas de crédito incluyen cifras de tarjetas de débito diferido.  
d. Las tarjetas de crédito incluyen cifras de tarjetas de débito diferido.  
e. Media ponderada (excluyendo países cuyos datos no están disponibles).

## UTILIZACIÓN DE TARJETAS

(A 31 de diciembre)

CUADRO A.2.7

	RETIRADAS DE EFECTIVO POR TARJETA CON FUNCIÓN DE CAJA (a)										NÚMERO MEDIO DE PAGOS POR TARJETA DE CRÉDITO										PAGOS POR TARJETA MONEDERO ELECTRÓNICO																	
	1999		2000		2001		2002		2003		2004		1999		2000		2001		2002		2003		2004		1999		2000		2001		2002		2003		2004			
Bélgica	5,8	5,8	15,8	15,9	13,3	15,0	37,0	39,9			16,9	18,1	20,0	18,8			29,6	27,6	27,1	25,5		5,8	6,1	7,6	14,6													
Dinamarca	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	136,7	136,4	142,6	149,6			29,6	27,6	27,1	25,5								11,7	13,3	12,4	8,4													
Alemania	15,2	15,8	13,1	13,6	9,5	10,5	11,8	14,8			19,8	19,8	19,2	19,2								0,3	0,4	0,4	0,5													
Grecia	21,3	21,2	22,3	26,0	n.d.	0,2	0,3	0,9			n.d.	16,6	10,7	8,3								—	—	—	—													
España	15,2	15,6	13,3	15,3	15,6	16,6	14,7	6,0	6,3	6,7	11,4	11,9	11,2	13,9	13,8	14,6	19,1	22,5	20,0	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	n.d.													
Francia (b)	27,3	26,4	26,9	26,7	86,9	89,2	92,4	97,9			n.d.	n.d.	n.d.	n.d.								n.d.	n.d.	8,8	22													
Irlanda	44,8	42,4	43,5	43,5	35,7	42,6	47,7	52,7			41,3	35,5	41,8	44,9								—	—	—	—													
Italia	24,0	24,9	23,0	22,8	12,5	15,7	18,5	20,8			14,9	16,0	15,7	16,5								n.d.	n.d.	n.d.	n.d.													
Luxemburgo	9,3	8,9	9,0	8,2	37,4	36,8	41,9	47,9			42,2	44,9	41,6	42,4								1,0	3,0	3,5	7,2													
Países Bajos (c)	18,0	18,5	19,0	18,2	34,0	38,3	45,2	49,5			12,1	12,7	9,5	8,9								n.d.	n.d.	1,5	5													
Austria (d)	13,7	14,2	11,7	11,6	9,8	13,2	13,5	17,5			16,6	16,8	16,7	17,9								0,4	0,5	0,7	2,5													
Portugal	23,3	23,4	29,8	30,7	34,2	38,5	52,4	57,2			53,7	65,2	75,5	67,6								1,5	1,4	0,9	0,2													
Finlandia	43,2	41,5	40,3	38,2	91,9	99,9	86,0	95,7			20,2	21,7	26,9	26,9								1,1	1,0	1,0	0,9													
Suecia	67,2	64,4	70,2	56,0	47,4	56,0	67,7	104,0			18,6	17,4	19,8	16,6								7,8	4,9	2,7	1,5													
Reino Unido	17,6	17,1	16,4	16,0	45,6	48,0	50,8	51,5			33,2	31,8	31,1	29,8								n.d.	n.d.	n.d.	n.d.													
UE (e)	21,1	21,0	20,5	20,4	34,3	35,5	38,7	42,9			21,7	21,2	21,8	21,8								0,7	0,6	3,2	6,9													
Área del euro (e)	20,4	20,5	19,8	20,2	29,8	31,8	33,7	37,6			18,7	19,5	19,5	20,0								0,8	0,8	3,0	7,1													

a. Número medio de operaciones de retirada de efectivo utilizando cualquier tipo de tarjeta (crédito, débito o monedero).

b. Las cifras del número medio de pagos con tarjetas de débito incluyen datos sobre pagos con tarjetas de crédito.

c. Los pagos con tarjetas de crédito incluyen cifras de tarjetas de débito diferido.

d. Los pagos con tarjetas de crédito incluyen cifras de tarjetas de débito diferido.

e. Media ponderada (excluyendo países cuyos datos no están disponibles).



ANEJO 3 CUADROS Y GRÁFICOS SOBRE TASAS DE INTERCAMBIO Y DE DESCUENTO



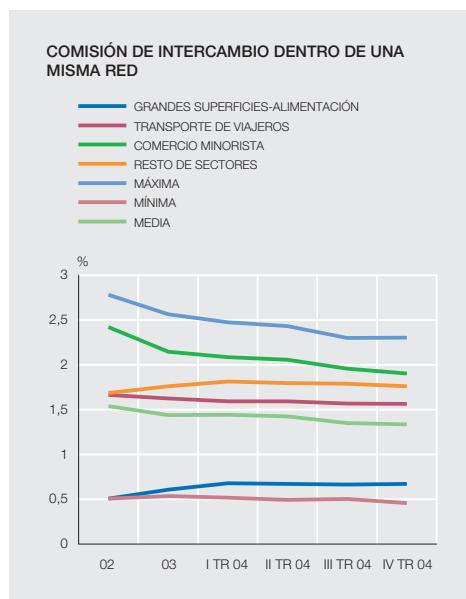
**TASAS MEDIAS DE INTERCAMBIO POR OPERACIONES DE COMPRA  
EN UNA MISMA RED**  
Porcentajes

CUADRO A.3.1

	2002	I TR 2003	II TR 2003	III TR 2003	IV TR 2003	I TR 2004	II TR 2004	III TR 2004	IV TR 2004
Grandes superficies-alimentación	0,51	0,51	0,51	0,68	0,69	0,68	0,67	0,66	0,67
Grandes superficies y resto	1,20	1,11	1,17	1,11	1,15	1,16	1,15	0,99	1,04
Gasolineras	0,55	0,53	0,52	0,53	0,56	0,59	0,62	0,66	0,68
Supermercados	1,16	1,14	1,15	1,15	1,17	1,15	1,15	1,15	1,17
Agencias de viajes	1,82	1,79	1,77	1,75	1,77	1,76	1,69	1,62	1,62
Autopistas	0,68	0,60	0,60	0,53	0,76	0,52	0,49	0,50	0,46
Farmacias	1,47	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,49	1,49	1,48
Hoteles	2,21	2,15	2,18	2,20	2,13	2,13	2,14	2,14	2,07
Droguerías	2,69	2,56	2,57	2,36	2,38	2,39	2,37	2,23	2,23
Restaurantes	2,66	2,57	2,58	2,40	2,39	2,39	2,36	2,24	2,23
Transporte de viajeros	1,66	1,64	1,64	1,62	1,61	1,59	1,59	1,57	1,57
Joyerías	2,78	2,65	2,64	2,45	2,45	2,46	2,42	2,28	2,28
Alquiler de vehículos	2,69	2,29	2,30	2,17	2,15	2,21	2,12	1,97	1,90
Casinos	2,68	2,28	2,31	2,01	1,97	1,93	1,87	1,85	1,82
Ocio y espectáculos	2,39	2,32	2,29	2,11	2,08	2,10	2,09	1,96	1,91
Venta por correo/teléfono	2,65	2,50	2,53	2,22	2,21	2,20	2,18	1,99	1,95
Masajes, saunas y discotecas	2,75	2,66	2,66	2,48	2,48	2,47	2,43	2,30	2,30
Comercio minorista	2,42	2,23	2,23	2,10	2,06	2,09	2,06	1,96	1,90
Resto de sectores	1,69	1,74	1,79	1,78	1,74	1,82	1,79	1,79	1,76
Máxima	2,78	2,66	2,66	2,48	2,48	2,47	2,43	2,30	2,30
Mínima	0,51	0,51	0,51	0,53	0,56	0,52	0,49	0,50	0,46
Media	1,54	1,45	1,47	1,43	1,42	1,44	1,43	1,35	1,33

**COMISIONES**

GRÁFICO 6



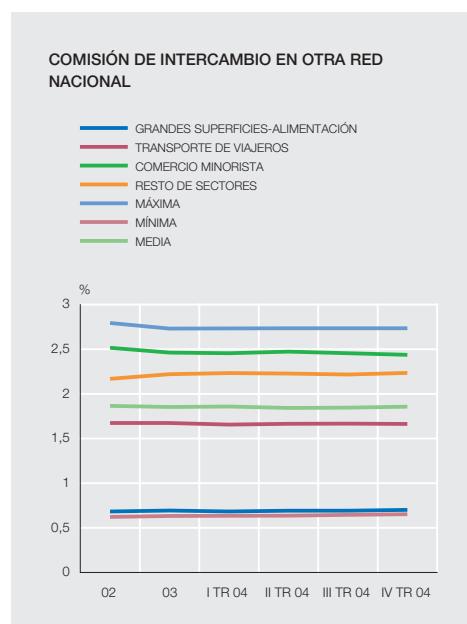
**TASAS MEDIAS DE INTERCAMBIO POR OPERACIONES DE COMPRA  
EN OTRA RED NACIONAL**  
Porcentajes

CUADRO A.3.2

	2002	I TR 2003	II TR 2003	III TR 2003	IV TR 2003	I TR 2004	II TR 2004	III TR 2004	IV TR 2004
Grandes superficies-alimentación	0,68	0,69	0,69	0,70	0,70	0,68	0,69	0,69	0,70
Grandes superficies y resto	1,98	2,00	1,99	1,93	1,97	1,96	1,93	1,90	1,91
Gasolineras	0,63	0,64	0,63	0,63	0,63	0,63	0,64	0,65	0,65
Supermercados	1,17	1,16	1,16	1,17	1,19	1,16	1,17	1,17	1,18
Agencias de viajes	1,80	1,80	1,79	1,80	1,81	1,81	1,79	1,79	1,82
Autopistas	0,79	0,78	0,80	0,83	1,11	0,75	0,79	0,85	0,78
Farmacias	1,47	1,48	1,48	1,49	1,49	1,48	1,49	1,49	1,49
Hoteles	2,25	2,23	2,25	2,28	2,24	2,24	2,25	2,28	2,24
Droguerías	2,68	2,60	2,61	2,60	2,61	2,61	2,61	2,61	2,61
Restaurantes	2,68	2,65	2,65	2,66	2,66	2,65	2,65	2,65	2,66
Transporte de viajeros	1,68	1,67	1,67	1,68	1,67	1,66	1,66	1,67	1,66
Joyerías	2,78	2,70	2,69	2,69	2,70	2,70	2,69	2,69	2,69
Alquiler de vehículos	2,75	2,70	2,68	2,68	2,70	2,69	2,68	2,69	2,70
Casinos	2,79	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	2,74	2,73
Ocio y espectáculos	2,44	2,44	2,45	2,46	2,43	2,45	2,45	2,45	2,44
Venta por correo/teléfono	2,69	2,62	2,62	2,62	2,62	2,61	2,62	2,61	2,61
Masajes, saunas y discotecas	2,77	2,68	2,68	2,68	2,68	2,68	2,68	2,68	2,68
Comercio minorista	2,52	2,45	2,48	2,46	2,46	2,46	2,47	2,45	2,44
Resto de sectores	2,17	2,23	2,22	2,21	2,22	2,23	2,23	2,22	2,23
Máxima	2,79	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	2,74	2,73
Mínima	0,63	0,64	0,63	0,63	0,63	0,63	0,64	0,65	0,65
Media	1,87	1,86	1,85	1,84	1,86	1,86	1,84	1,85	1,86

**COMISIONES**

GRÁFICO 7



## TASAS MEDIAS DE DESCUENTO POR OPERACIONES DE COMPRA

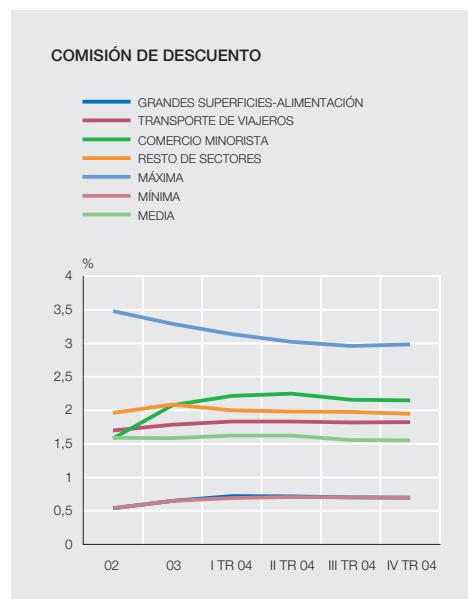
CUADRO A.3.3

Porcentajes

	2002	I TR 2003	II TR 2003	III TR 2003	IV TR 2003	I TR 2004	II TR 2004	III TR 2004	IV TR 2004
Grandes superficies-alimentación	0,54	0,63	0,58	0,69	0,69	0,72	0,72	0,70	0,70
Grandes superficies y resto	1,63	1,46	1,50	1,41	1,34	1,42	1,40	1,33	1,33
Gasolineras	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,69	0,71	0,70	0,71
Supermercados	1,15	1,21	1,23	1,21	1,14	1,22	1,22	1,19	1,23
Agencias de viajes	1,57	1,64	1,64	1,55	1,56	1,62	1,59	1,58	1,61
Autopistas	2,32	2,28	2,40	2,24	2,26	1,93	1,96	1,89	1,81
Farmacias	1,59	1,56	1,53	1,51	1,50	1,51	1,50	1,49	1,49
Hoteles	1,83	1,94	1,82	1,79	1,57	1,77	1,75	1,76	1,75
Droguerías	2,21	2,38	2,31	2,16	2,13	2,23	2,20	2,11	2,14
Restaurantes	2,43	2,49	2,56	2,40	2,34	2,48	2,44	2,37	2,40
Transporte de viajeros	1,70	1,77	1,79	1,79	1,80	1,83	1,83	1,82	1,82
Joyerías	2,51	2,50	2,50	2,36	2,32	2,39	2,29	2,26	2,29
Alquiler de vehículos	2,48	2,24	1,95	1,66	1,34	1,76	1,66	1,65	1,67
Casinos	2,04	2,04	2,08	2,16	2,10	2,40	2,36	2,33	2,32
Ocio y espectáculos	1,82	1,90	1,98	2,01	1,73	1,77	1,92	2,03	1,70
Venta por correo/teléfono	2,97	2,90	2,61	2,49	2,32	2,47	2,46	2,40	2,51
Masajes, saunas y discotecas	3,48	3,42	3,34	3,23	3,15	3,14	3,02	2,96	2,98
Comercio minorista	1,58	2,00	2,12	2,11	2,05	2,21	2,25	2,16	2,15
Resto de sectores	1,96	2,09	2,11	2,09	2,06	2,00	1,98	1,98	1,95
Máxima	3,48	3,42	3,34	3,23	3,15	3,14	3,02	2,96	2,98
Mínima	0,54	0,63	0,58	0,68	0,68	0,69	0,71	0,70	0,70
Media	1,59	1,64	1,60	1,58	1,53	1,62	1,62	1,56	1,55

## COMISIONES

GRÁFICO 8





XBRL, UNA HERRAMIENTA PARA LA TRANSPARENCIA Y REDUCCIÓN  
DE LA CARGA INFORMATIVA. LOS TRABAJOS DE LA ASOCIACIÓN XBRL ESPAÑA

Manuel Ortega (\*)

(\*) Manuel Ortega pertenece a la Dirección General del Servicio de Estudios del Banco de España. Preside actualmente la Comisión de Estrategia de la Asociación XBRL España.



## **XBRL, una herramienta para la transparencia y reducción de la carga informativa. Los trabajos de la Asociación XBRL España**

Este artículo presenta los trabajos que está realizando la Asociación XBRL España, que preside el Banco de España, para la creación de taxonomías, o diccionarios de términos estándar, mediante el lenguaje XBRL. Las taxonomías (algunas creadas en la fecha de edición de este artículo y otras en proceso de elaboración) pueden ser utilizadas en el intercambio de información financiera entre las empresas y los agentes que les demandan información, con varios fines (supervisores, estadísticos y otros). El artículo se estructura de la siguiente forma: los dos primeros epígrafes informan sobre la necesidad de este nuevo estándar de información, de las características del lenguaje XBRL, la estructura y funciones de la Asociación española y de la organización XBRL Internacional. El epígrafe 3 se detiene en las taxonomías que está desarrollando la Asociación, en las que el Banco de España colabora activamente como miembro asociado. El epígrafe 4 y último informa de las taxonomías en las que el Banco de España es actor principal, en el ejercicio de sus funciones reglamentarias, o por delegación de organismos supervisores supranacionales; en ambos casos el desarrollo de estándares para el intercambio de información favorecen la estabilidad financiera del sistema, en la medida en que la mejora en los sistemas de acceso a la información facilita la gestión del riesgo de crédito por las entidades financieras.

### **1 La necesidad de un estándar de intercambio de información financiera: XBRL**

#### **1.1 DESENCUENTRO ENTRE LA OFERTA Y LA DEMANDA DE INFORMACIÓN**

Se podría asegurar que una de las características prominentes de la civilización actual es la aceleración —vertiginosa— de todos los procesos, tecnológicos y humanos. La urgencia en la toma de decisiones y la correlativa necesidad de información, pertinente y oportuna, derivan de ese fenómeno que se inició en el siglo pasado. Así, el siglo XX, que en su primera mitad se caracterizó por el cambio en la fisonomía de las ciudades y los pueblos (que paulatinamente vieron el éxodo del sosegado mundo rural a la agitada civilización industrial), participó, en su último cuarto, del arrebataamiento que la aparición de la informática y el desarrollo de las telecomunicaciones trajeron a todos los ámbitos de la vida, desde el personal y familiar hasta el de la esfera de los negocios. El signo más palpable del cambio producido, que probablemente definirá al siglo XX, fue la aparición de Internet, con su facilidad para la difusión de la información y el acceso remoto a ella. Si la imprenta de Gutenberg y las mejoras que le sucedieron consiguieron que el conocimiento (o su antecedente, la información) fuera paulatinamente compartido por un mayor número de personas (de las copias manuscritas se pasó en el siglo XV a los incunables, y de estos a las ediciones masivas), el cambio del mundo analógico al digital, en apenas 20 años, ha dotado de ubicuidad a la información, haciéndola accesible desde cualquier parte del planeta, reduciendo al mismo tiempo los costes, tanto de su generación como de su difusión y almacenamiento.

Efectivamente, por lo que respecta a las empresas, su capacidad para crear información sobre la situación de sus negocios creció exponencialmente con el uso del ordenador, y las posibilidades para difundirla, con un coste reducido, se materializaron con la generalización del uso de la red Internet como vehículo de intercambio. Por su parte, quienes demandan información (entre otros, los inversores, prestamistas y acreedores, la administración tributaria, los empleados y las unidades estadísticas y de análisis) disponen de una potencia de base de datos creciente, que permite el almacenamiento de la ingente producción de información económico-financiera que emiten las unidades analizadas. De acuerdo con estudios recientes, a pesar de la enorme capacidad para generar y recibir información, los dos polos de la comunicación (los oferentes, esto es, las empresas, y los demandantes antes referidos) se muestran insatisfechos con la situación actual; esta percepción es compartida por las entidades de crédito en cuanto demandantes de datos sobre sus acreditados, de acuerdo con una encuesta realizada [véase AECA (2004), cap. 4.2]. Por lo que respecta a las empresas que

## CUENTAS ANUALES: UTILIZACIÓN DE SOPORTES ELECTRÓNICOS

CUADRO 1

Porcentaje de cuentas presentadas en 2003

	REGISTRO MERCANTIL	CENTRAL DE BALANCES DEL BANCO DE ESPAÑA (a)
Cuentas presentadas en:		
<i>Soporte electrónico</i>	40,5	55,9
<i>Papel</i>	59,5	44,1
Total	100,0	100,0

FUENTES: Banco de España y Registro Mercantil.

a. La diferencia respecto del Registro Mercantil se debe al sesgo de la Central de Balances hacia las grandes empresas, mejor dotadas de medios informáticos.

facilitan su información, contable cuantitativa y otra de tipo cualitativo (informe de gestión, balance social, informe social corporativo, otros), manifiestan su disconformidad con el coste que conlleva generar los informes que les reclaman desde distintas instancias, pero especialmente por la redundancia en la que incurren los que les solicitan sus datos, que les requieren varias veces el mismo tipo de información en distintos formatos. Las unidades demandantes, por su parte, se muestran molestas por el coste de los procesos de captura y depuración de la información y porque no la reciben en el momento en el que la precisan, ni con la periodicidad requerida y nivel de detalle deseado. Finalmente, y quizás se trate del problema más importante, pues afecta a las dos partes que tratan de comunicarse, habría que añadir el coste derivado del riesgo de error en el que se incurre en la fase de grabación de los datos. El cuadro 1 da una idea de la importancia de este riesgo, que se produce en el caso del acceso a datos de empresas que ofrecen su información en papel, provocando con ello la necesidad de una grabación ulterior, acción no exenta de fallos. De acuerdo con las cifras disponibles para 2003, el porcentaje de cuentas anuales que son depositadas en papel en los Registros Mercantiles ascendió al 59% del total de depósitos (y ello después de cinco años en los que existe el depósito electrónico). Las entidades de crédito no son extrañas a estos problemas en el acceso a la información, a los que añaden otros específicos del uso que hacen de los datos; cabe destacar algunas carencias que actualmente existen:

- 1 Las operaciones de financiación a corto plazo requieren datos de carácter histórico, facilitados en la contabilidad de empresa. Sin embargo, las operaciones de largo plazo necesitan estados previsionales e información prospectiva, que no siempre están disponibles en la información estándar aportada por las empresas.
- 2 Los estados contables tradicionales no están indicados para el análisis financiero que realizan las entidades, y ello porque necesitan información basada en precios de mercado, además de la existente sobre precio de adquisición, pero también por la importancia que los compromisos y partidas fuera de balance tienen para conocer la situación de las empresas (derivados, contingencias, compromisos asumidos).

Algunas de estas informaciones están disponibles en los datos de gestión que mantiene la empresa en sus sistemas informáticos, aunque no en las cuentas anuales e informes financieros que elaboran para el exterior, dado su carácter sumario.

En resumen, aunque las nuevas tecnologías han aumentado la capacidad para intercambiar datos de empresas, queda un camino por recorrer en la optimización del sistema de emisión y recogida de información. La mejora está vinculada a la existencia de estándares reconocidos globalmente, que eliminan la desconexión existente entre quien crea la información y quien la recibe. Cabría decir que, al igual que ocurre en la comunicación entre personas de distintos países, incapaces de conversar entre sí en dos idiomas diferentes, la información financiera está disponible en los ordenadores de los agentes, en un código o lenguaje que no admite la conexión directa entre oferentes y demandantes. A la vista de las cifras antes ofrecidas sobre el uso del papel para el depósito de cuentas, ¿cabe mayor ineficacia comunicativa que la que se basa en la descarga a papel desde el ordenador del emisor, para su carga posterior, con posibilidad de error, en el ordenador del demandante de los datos?

#### 1.2 CAMBIOS NORMATIVOS RECIENTES QUE FAVORECEN LA UTILIZACIÓN DE UN ESTÁNDAR ELECTRÓNICO

La existencia de la desconexión entre la oferta y la demanda de información, a la que se ha hecho referencia en el epígrafe anterior, es un problema para la transparencia y el funcionamiento eficiente de los mercados, problema que no es en absoluto desconocido por los reguladores europeos y españoles. Efectivamente, desde el Consejo Europeo de Lisboa de 2000 se han venido aprobando una serie de Directivas y normativa preparatoria, que informan con claridad del compromiso de los reguladores con el objetivo de crear un mercado único, eficiente y competitivo en el ámbito europeo, preocupándose, al mismo tiempo, del coste que representa para las empresas proveer de información suficiente a los distintos agentes que se relacionan con ellas. Tres son las bases sobre las que se asienta este proceso: a) reducción de la carga informativa; b) normalización de la información, y c) uso de la informática. Se comentan brevemente algunas actuaciones y regulaciones que se han realizado y promulgado, respectivamente, en este ámbito:

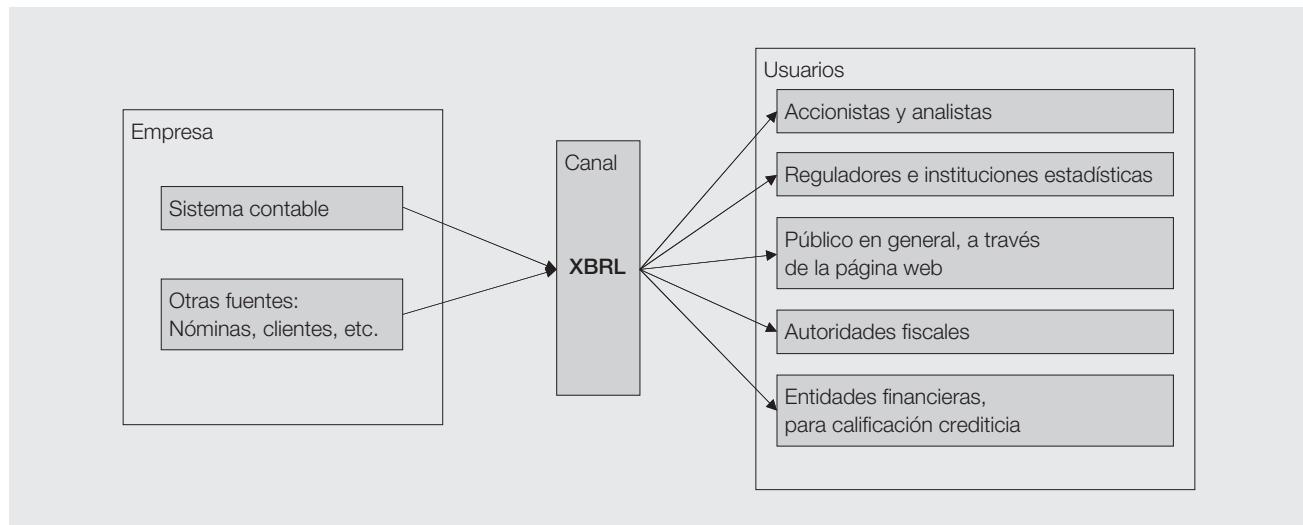
- 1 Reducción de la carga informativa. El Consejo de Bruselas de 20 y 21 de marzo de 2003 concluyó, entre otras cosas, que: «Se necesitan esfuerzos adicionales, en el plano europeo y nacional [...] para reducir la carga administrativa y reguladora que recae sobre las empresas». Por lo que respecta al ámbito estadístico, se han mantenido numerosas reuniones entre las Direcciones Generales afectadas, con el fin de emitir una Comunicación que promueva la cooperación entre los Servicios de la Comisión para analizar el impacto de la utilización de las normas internacionales de contabilidad (IFRS) en la información actualmente reportada, aprovechando el proceso de normalización contable para reducir la carga informativa sobre las empresas. Eurostat y el Banco Central Europeo crearon, en el ámbito del Comité de Estadísticas Monetarias, Financieras y de Balanza de Pagos (CMFB), un grupo de trabajo denominado «Accounting and statistics» con esa finalidad. En su seno se hace un especial seguimiento de los desarrollos informáticos que puedan ayudar a conseguir dicho objetivo, y, más concretamente, del lenguaje XBRL (véase epígrafe 1.3).
- 2 Normalización de la información. En este ámbito, cabe destacar la aprobación mediante Directiva del uso de las normas IFRS para los grupos de sociedades con valores admitidos a cotización en un mercado regulado, y el acuerdo de Basilea II y su transposición al derecho comunitario. Por lo que respecta a lo primero, la Directiva 2003/51/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de junio, dio fuerza de ley a lo que el Consejo Europeo de Lisboa, celebrado en marzo de 2000, había solicitado para acelerar la creación de un mercado interior de servicios financieros, aprobando el uso de las normas IFRS para los grupos cotizados. El desarrollo normativo posterior al Consejo de Lisboa comenzó con la Comunicación «La estrategia de la UE en materia de información financiera: el

camino a seguir», y tuvo una andadura que fue comentada en el número de noviembre de 2003 de esta revista de *Estabilidad Financiera* [véase Giner (2003), pp. 53-62]. En el caso de España, la transposición de la Directiva se realizó en la Ley 62/2003, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y de orden social. Por lo que respecta al acuerdo de Basilea II (denominación dada al «Marco revisado para la convergencia internacional de las medidas y normas de capital»), referencia mundial en la materia, los reguladores europeos también han realizado el trabajo de normalización, mediante la propuesta de Directiva de Requerimientos de Capital (DRC), que modifica las Directivas vigentes en la materia (2000/12/CE, y 93/6/CEE), sobre lo que informa en detalle el apartado 4.3 de este artículo. Es decir, en Europa se dispone de un lenguaje contable homogéneo, que va a propiciar la comparación de la información, en este ámbito y solo para las empresas afectadas, entre los diferentes países que la componen. Es un buen punto de partida, además de novedoso, para el intercambio de información financiera.

- 3 Uso de la informática. El corolario lógico de esta actividad normativa, que trata de reducir el esfuerzo de las empresas que suministran sus datos, y, paralelamente, que crea estándares de información financiera, es que los poderes públicos deben sentar las bases para el uso inteligente de la información, por medio de los recursos informáticos. Algun paso se está dando en esa dirección. Así, la Directiva 2003/58/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de julio de 2003, por la que se modifica la Directiva 68/151/CEE, en lo relativo a los requisitos de información pública obligatoria de actos e indicaciones por parte de las sociedades en las que se limita la responsabilidad de los socios (que, en el caso de España, son la mayoría de las sociedades mercantiles), establece:
  - a) Las partes interesadas deben poder acceder con facilidad y rapidez a la información de las sociedades, simplificando al mismo tiempo los requisitos impuestos a las empresas.
  - b) Las sociedades de los Estados miembros deben poder elegir realizar la presentación de sus actos e indicaciones obligatorios en papel o en soportes electrónicos. Los Estados miembros que lo deseen, podrán obligar a que ciertos tipos de sociedades remitan esta información exclusivamente por medios electrónicos.
  - c) Las partes interesadas deben poder acceder a los datos de las sociedades, mediante copia en papel o en formato electrónico.

Para ello, los Estados miembros deberán hacer los cambios normativos que garanticen que la información regulada en esta Directiva, disponible en registros públicos, esté informatizada completamente a más tardar el 1 de enero de 2007.

En resumen, los cambios normativos más recientes han creado el escenario adecuado para que aparezcan estándares de información financiera, que son el vehículo para el intercambio eficaz de los datos. El epígrafe siguiente informa del estándar que, en el ámbito de la información financiera de empresas, parece estar llamado a convertirse en el referente mundial.



### 1.3 XBRL COMO ESTÁNDAR DE INTERCAMBIO

La creación de la red Internet, y el crecimiento exponencial en su uso como medio para compartir e intercambiar información, impulsó la creación de estándares que permitan la conexión entre ordenadores y sistemas de diferentes usuarios, eliminando las barreras tecnológicas. XML (eXtended Markup Language) se ha convertido en el estándar mundial por la facilidad que introduce al incorporar información sobre la propia información intercambiada, lo que permite conocer, a quienes utilizan el estándar, las características de los datos que están transmitiendo y recibiendo en sus ordenadores. De este lenguaje se han derivado diferentes «dialectos», o modelos de información, basados en XML, pero con aspectos específicos, según cuál sea el uso que se va a hacer de ellos<sup>1</sup>. Por lo que respecta a la información financiera (singularmente a la aportada por las empresas en sus cuentas anuales), en 1998 se creó el modelo XBRL (eXtensible Business Reporting Language), mediante la organización de un consorcio internacional, sin ánimo de lucro, en el que participan todos los agentes involucrados en la creación, intercambio y uso de la información de empresa, sobre el que se facilitan más detalles en el epígrafe 2. En poco más de siete años, este estándar se ha convertido en la referencia mundial para el intercambio de información financiera de empresa, precisamente porque en su desarrollo se han involucrado todos los agentes interesados en la cadena de información.

La principal ventaja de XBRL es que, a partir de un mismo origen y sin intervención de la empresa que difunde sus datos, diferentes usuarios obtienen los documentos que precisan con el formato e idioma que le es propio; con ello se elimina la necesidad actual de contestar a varios cuestionarios, para cumplir con los requerimientos específicos de cada demandante (véase esquema 1). Incluso, desde un punto de vista teórico, si se utiliza el formato XBRL para mantener la información de base en el ordenador de quien emite los datos, un demandante al que se diera acceso podría seleccionar automáticamente la información requerida, porque localizaría con facilidad todos los elementos de su interés. Esto se consigue porque cada uno de los conceptos tiene una etiqueta aparejada, que lo define de forma inequívoca entre quienes utilizan el estándar XBRL. Así, por ejemplo, cada elemento incluido en unas cuentas anuales tiene asignada una etiqueta estándar, que puede ser leída e interpretada por el orde-

1. Por ejemplo, Gestes/Ts-XML es el modelo de información utilizado para el intercambio de información estadística, definido por el Sistema Europeo de Bancos Centrales, y tiene como objetivo el intercambio de series temporales, principalmente entre instituciones estadísticas. Por su parte, XBRL es el modelo de información (o, en otras palabras, «dialecto»), específicamente creado para el envío y recepción de información financiera y no financiera de empresas, principalmente entre estas y los usuarios de su información.

## Etiqueta de una taxonomía (a)

```
<element id="ifrs-gp_LandNet" name="LandNet" type="xbrli:monetaryItemType" substitutionGroup="xbrli:item" nullable="true" xbrli:periodType="instant" xbrli:balance="debit" />
```

a. El elemento aparece en inglés, que es el idioma de trabajo habitual del XBRL. Algunos proyectos de la Asociación XBRL España utilizan este idioma en sus trabajos de base, aunque las etiquetas son traducidas al español, lo que permitirá en el futuro la creación de documentos (cuentas anuales) en cualquiera de los dos idiomas.

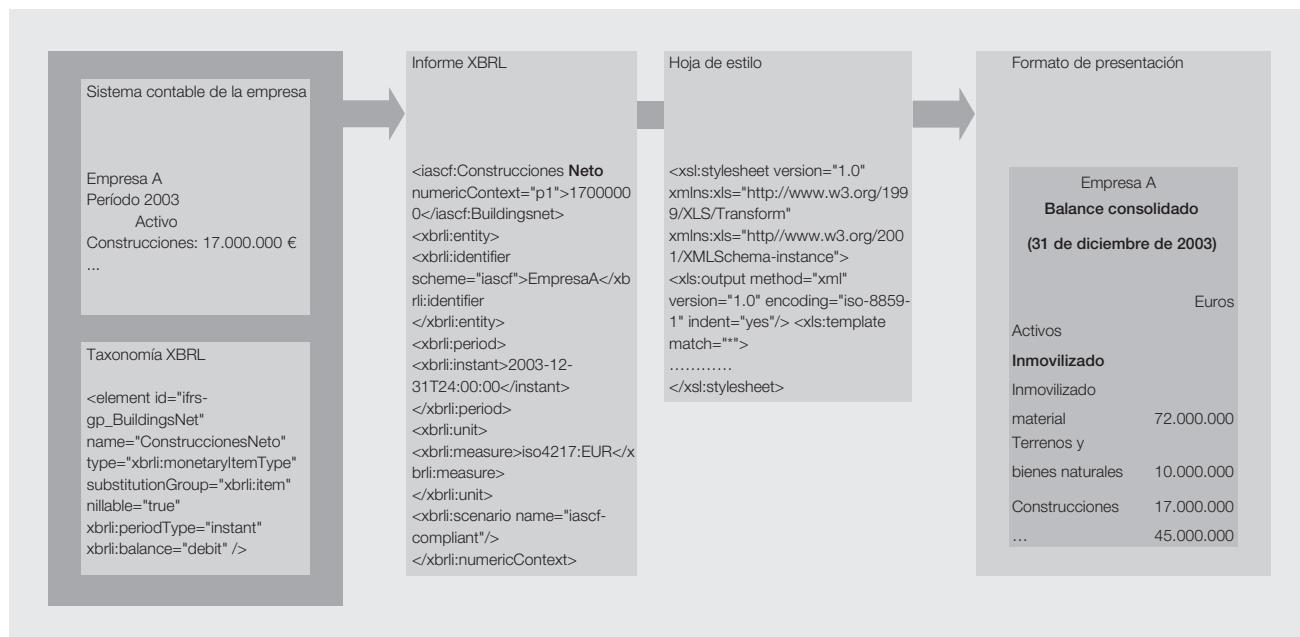
nador del demandante de los datos. Las etiquetas se agrupan en taxonomías, o diccionarios de términos que contienen todos los elementos que se desean intercambiar. Las taxonomías son modulares, lo que quiere decir que pueden agruparse para facilitar posteriormente su utilización, y son extensibles, lo que significa que pueden compartir elementos comunes, mediante la definición de un núcleo común (o taxonomía «padre») que se extiende para cubrir necesidades específicas. Por ejemplo, una empresa del sector eléctrico podría utilizar la taxonomía general del Plan General de Contabilidad, sobre la que se informa en el epígrafe 3, y, a partir de ella, definir las partidas necesarias en las cuentas anuales específicas, en relación con la actividad que desarrollan. Así pues, las adaptaciones sectoriales serían ejemplos de extensiones nacionales de la taxonomía principal troncal.

Para mostrar cómo funciona el sistema de etiquetas, el cuadro 2 facilita un ejemplo de elemento definido mediante XBRL. El lenguaje XBRL determina para el ejemplo las siguientes características: a) el elemento está definido en la taxonomía IFRS-GP; b) su nombre de etiqueta es *LandNet*; c) es un elemento de carácter monetario, de entre otros posibles (fechas, textos, conceptos numéricos, etc.); d) se trata de un elemento simple, no vinculado a un grupo de sustitución ni a un elemento complejo (denominado «tupla»; véase el epígrafe 3.3); e) que puede de tomar el valor 0; f) que es el valor de un saldo (o *instant*, frente a los flujos, que se determinan con la característica *duration*), y f) que se trata de un elemento deudor (del debe, en el sistema contable).

La utilidad del lenguaje XBRL se ha ido ampliando mediante la creación de *linkbases* con distintas funciones. Así, una taxonomía no consta solo de la denominación de los elementos que la forman, contenido en ella otras características; existen actualmente cinco *linkbases* que crean una taxonomía<sup>2</sup>:

- 1 Cálculo: determina las condiciones de agregación de los elementos de la taxonomía, cuando algunos surgen como suma-resta de otros.
- 2 Definición: donde se estructuran los elementos de la taxonomía en diferentes estados contables (conceptos de balance, de cuenta de resultados, de estado de origen y aplicación de fondos, etc.)
- 3 Etiquetas: o nombres de los elementos, que se determinan según el idioma de presentación e incorporan otros detalles. Pueden existir varias *linkbases* de etiquetas, en cuyo caso el usuario de los datos puede escoger el idioma en el que desea visualizar los datos.

2. El término «actualmente» hace referencia a que se está ante un estándar en evolución, porque el consorcio internacional, dando solución a las demandas que hacen los usuarios de XBRL, crea nuevas *linkbases*. Un ejemplo de ellas es la de formulación, todavía en fase de aprobación e incorporación a la especificación XBRL, que permitirá la definición de relaciones complejas entre elementos de la taxonomía.



4 Presentación: en ella se determina el formato de salida de la información.

5 Referencias: para ofrecer las referencias legislativas en las que se basa la existencia del elemento.

La taxonomía es el diccionario de términos, como se ha dicho, que normalmente será definido por un regulador, o por un conjunto de usuarios y oferentes de información que, en colaboración, definan los contenidos que se desean estandarizar. Posteriormente, su utilización por las empresas informantes se hace por medio de la generación de un informe XBRL, que, además de contener las características antes referidas, debe expresar la dimensión temporal (período de referencia) y espacial (si la unidad informante es individual o consolidada, por ejemplo) en un campo de «contexto» creado con esa finalidad. El usuario de la información puede obtener finalmente un determinado formato de presentación, aplicando una hoja de estilo al informe XBRL. El esquema 2 ofrece una imagen resumida del proceso de creación de un informe.

## 2 La Asociación XBRL

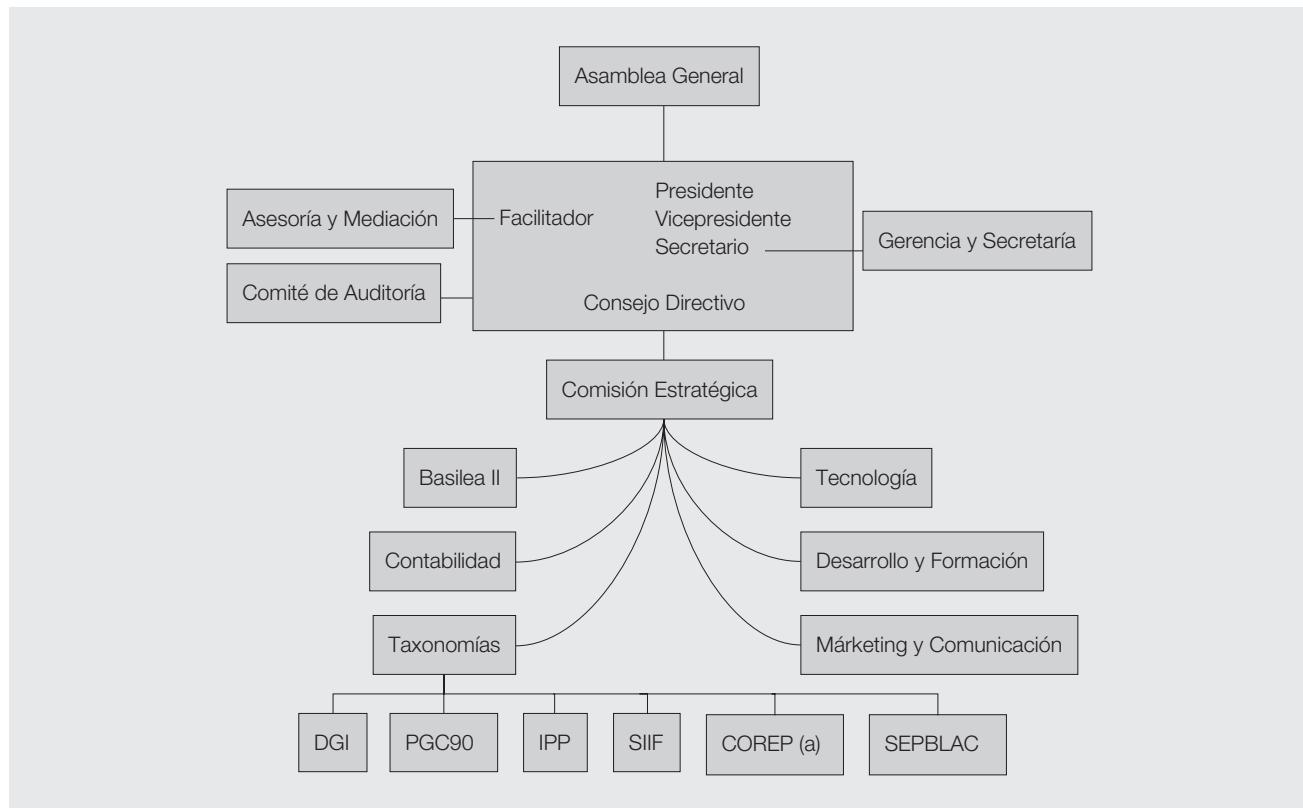
### España. XBRL

### Internacional; taxonomías internacionales

#### 2.1 LA ASOCIACIÓN XBRL ESPAÑA PARA LA DIFUSIÓN DE ESTÁNDARES DE TECNOLOGÍA

El desarrollo e implantación de XBRL se realiza por medio de las denominadas jurisdicciones nacionales, sobre lo que informa el epígrafe siguiente. En lo relativo a España, en abril de 2004 se creó la jurisdicción permanente, cuya presidencia y secretaría general recaen en el Banco de España. Con ello cristalizó una iniciativa de la Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (AECA), vicepresidente y facilitador de la jurisdicción. La jurisdicción española se creó bajo la naturaleza de una asociación sin ánimo de lucro, con 11 socios fundadores, a los que se han unido otros 22 en el año transcurrido<sup>3</sup>, hasta alcanzar, en la fecha de la edición de este artículo, 33 socios (empresas y entidades provenientes de diversos ámbitos, aunque todos con un objetivo común, a saber, colaborar voluntaria y gratuitamente en el desarrollo de este estándar). Cada socio aporta una cuota con la que se sufragan los gastos

3. Son socios de la Asociación XBRL España, para la difusión de estándares de tecnología: Accenture, AECA, Agencia Tributaria, Azertia, Banco de España, Banco Popular, BBVA, CapGemini España, CECA, Colegio de Registradores de la Propiedad y Mercantiles de España, CNMV, Deloitte, DMR Consulting, Edicom, Ernst&Young, Fujitsu, GMS Management Solutions, Grupo Santander, Hewlett-Packard Española, IGAE, Indra Sistemas, Infodesa, Informa-Cesce, Informática El Corte Inglés, Instituto de Censores y Jurados de Cuentas, La Caixa, Microsoft Ibérica, PriceWaterhouseCooper, Red.es, Software AG, Soluziona, Telefónica Soluciones y Thales Information Systems.



a. La Asociación, por medio del Banco de España, coordina la elaboración de esta taxonomía del CEBS, Comité Europeo de Supervisores Bancarios (véase texto).

de gestión de la Asociación y de XBRL Internacional, y con la que se financian las actividades que realiza XBRL España.

La Asociación XBRL España, para la difusión de estándares de tecnología, tiene por funciones, las siguientes (extractadas de sus estatutos):

- 1 Favorecer la implantación, adopción y desarrollo del lenguaje XBRL en interés de la homogeneización de estándares aplicables a la presentación de información financiera y empresarial, así como su proceso, intercambio y difusión.
- 2 Coordinar actos, investigaciones y actividades de naturaleza análoga sobre XBRL.
- 3 Agrupar personas y entidades públicas y privadas para favorecer la implantación y difusión del lenguaje XBRL, colaborando en lo necesario con los poderes públicos.

Para conseguir estos objetivos, la Asociación XBRL España ha constituido seis grupos de trabajo (véase esquema 3), a imagen de los existentes en la organización XBRL Internacional, bajo la coordinación de la Comisión de Estrategia. Como puede comprobarse, el Grupo de Taxonomías, encargado de la elaboración de estas, se estructura en seis subgrupos de trabajo, para realizar otras tantas taxonomías, sobre las que informan los epígrafes 4 y 5 de este artículo; a él se remite al lector interesado en conocer sus objetivos, alcance y calendario previsto. Respecto del resto de grupos de trabajo, se relacionan a continuación sus funciones principales:

- 1 Grupo de Basilea II, que es el encargado del desarrollo de taxonomías para la implantación del acuerdo de Basilea II en España. Durante 2005 tiene previsto hacer la extensión de la taxonomía COREP (véase epígrafe 4) para España, una vez finalicen los trabajos del subgrupo de taxonomías a su cargo.
- 2 Grupo de Contabilidad (o de Libro Mayor), que analiza las necesidades de información contable de los usuarios de datos de empresas, aumentando la transparencia corporativa y normalizando las operaciones de negocio. En 2005 tienen previsto mantener reuniones con usuarios de la información y realizar una encuesta entre los asociados de XBRL España con ese fin.
- 3 Grupo de Tecnología, que debe dar apoyo al grupo de taxonomías en el desarrollo de estas, velando por que se utilice adecuadamente la especificación tecnológica en la que se asienta XBRL (especificación 2.1, aprobada por XBRL Internacional), y promoviendo su cambio, ante el grupo de dominio de XBRL Int., cuando las necesidades de los usuarios lo requieran.
- 4 Grupo de Desarrollo y Formación, que, junto con el de Tecnología, tienen prevista la edición de códigos de buenas prácticas en el uso de XBRL.
- 5 Grupo de Marketing y Comunicación, que es el encargado de dar a conocer los trabajos de la Asociación y promover el uso de XBRL. Durante 2005 se han diseñado varias acciones informativas: reuniones sectoriales (con empresas de informática, con la administración pública, con analistas financieros), desayunos de trabajo, edición de revista de la asociación y congreso nacional.

La existencia de los grupos de trabajo y la consecución del objetivo que la Asociación se ha marcado (la utilización del estándar XBRL en la transmisión de información financiera en España) solo pueden ser conseguidas mediante la colaboración prestada por los socios. La pertenencia a la Asociación lleva aparejado el pago de una cuota, reducida y en escala en función del tamaño de la empresa o institución asociada, que sirve para la realización de los actos programados y financia la gestión de la Asociación, en general, y permite el desarrollo de las taxonomías, objetivo primordial en estos momentos. Con todo, la aportación más importante que realizan los socios es poner a disposición del colectivo su conocimiento en la materia, su esfuerzo y trabajo en el desarrollo de las taxonomías y en la difusión de la existencia de XBRL entre las empresas que se relacionan con ellos. Este artículo, que da a conocer el estándar, sus aplicaciones y el estado de los trabajos realizados en la Asociación, aprovecha para solicitar a todas las empresas y entidades interesadas en colaborar, que se pongan en contacto con la Asociación y que accedan a su página web ([www.xbrl.org.es](http://www.xbrl.org.es)), para informarse de las ventajas que pueden derivarse para ellas de la utilización de XBRL.

## 2.2 XBRL INTERNACIONAL Y LAS JURISDICCIONES NACIONALES; TAXONOMÍAS INTERNACIONALES

### 2.2.1 La organización XBRL Internacional; las jurisdicciones nacionales

El consorcio XBRL Internacional, sin ánimo de lucro, es el encargado del desarrollo del lenguaje informático XBRL, de la aprobación y publicación internacional de las taxonomías que se crean y del mantenimiento del estándar. En relación con esto último, los cambios que se producen en el estándar solo pasan a formar parte de la especificación oficial cuando son validados por la organización XBRL Internacional. El consorcio está formado por más de 250 empresas, instituciones y agencias, que ponen en común su trabajo para generalizar el uso del estándar. El consorcio tiene una estructura descentralizada, por países, para favorecer el desarrollo de las taxonomías, que tienen una vocación marcadamente local, dado que estas deben responder a la normativa nacional específica. Actualmente existen 10 jurisdicciones nacionales permanentes, cinco europeas (Alemania, Holanda, Irlanda, Reino Unido y España)

y cinco del resto del mundo (Australia, Canadá, Estados Unidos, Japón y Nueva Zelanda), y cuatro jurisdicciones provisionales o en proceso de creación (Bélgica, Dinamarca, Corea y Suecia). Finalmente, existe una jurisdicción para una institución supranacional, dada su importancia como entidad reguladora contable, el IASB. La nómina de los países que participan en XBRL da una idea de la importancia de las acciones que se están desarrollando en Europa para el uso de este estándar en el intercambio de información financiera.

## 2.2.2 Taxonomías internacionales

Un estándar como XBRL, que está siendo aceptado y utilizado por jurisdicciones nacionales en prácticamente todos los continentes, es lógico que pretenda tener alguna aplicación mundial unificada. Este objetivo, que desde un punto de vista técnico es fácil de conseguir (que los ordenadores de cualquier país interpreten XBRL), descansa, sin embargo, en la existencia de términos con idéntico contenido, lo que no depende de XBRL en sí, sino de la existencia de un conjunto de leyes subyacentes idénticas. Como se ha comentado en el epígrafe 1.2, los cambios impuestos por el proceso de integración de los mercados facilita que se consiga este objetivo, no exento de dificultades derivadas de la existencia de leyes nacionales. Así, por ejemplo, un término como «cargo» puede ser estandarizado a nivel mundial en la medida en que no tenga un referente legal definido en la normativa nacional. Sin embargo, el término específico «consejero delegado», pudiendo ser similar su significado y alcance entre varios ordenamientos jurídicos, tiene características específicas en cada país, en cuanto al grado de responsabilidad y poderes del cargo. Todo ello hace aconsejable limitar el uso de taxonomías internacionales a los elementos que se definen a partir de una misma norma, o que son genéricos y no vienen vinculados a ninguna ley. Como ejemplo de lo primero se expone en el epígrafe siguiente el alcance de la taxonomía IFRS-GP, que puede convertirse en la primera realmente de ámbito mundial; en relación con lo segundo, valga el ejemplo de la taxonomía GCD (Global Common Document), que también se comenta brevemente en los epígrafes que siguen. Por último, interesa destacar que Europa representa un área geográfica singular en el marco de XBRL, dada la vocación que tiene en el desarrollo de normativa supranacional por medio de Directivas. Sería lógica la existencia de una jurisdicción europea, todavía no creada, que pueda desarrollar las taxonomías que sustenten la aplicación de las Directivas; sirva como ejemplo el trabajo que están desarrollando el CEBS (Comité Europeo de Supervisores Bancarios, en su acrónimo inglés) y la Asociación XBRL España, para la creación del estándar COREP, sobre el que hace referencia el epígrafe 4, en el que se informa de los trabajos coordinados por el Banco de España.

### a. Taxonomía IFRS-GP (International Financial Reporting Standard-General Purpose)

La taxonomía IFRS-GP está basada en los requerimientos de información contenidos en las Normas Internacionales de Información Financiera (en adelante, NIIF), tanto para instituciones de crédito como para entidades de propósito general (sociedades no financieras). La versión actualmente en borrador público se basa en la última publicación realizada por el IASB, el *Bound Volume* de 2004 (NIIF aplicables el 31 de marzo de 2004), al que se ha denominado «plataforma estable», ya que representa el conjunto de normas que deben ser aplicadas en la edición de las cuentas anuales consolidadas de 2005 por grupos cotizados<sup>4</sup> [véase IASB (2004)]. Como cabría esperar, dado su alcance, la taxonomía tiene una gran complejidad y nivel de detalle (la integran alrededor de 4.000 elementos), y su elaboración ha sido posible gracias a la colaboración desinteresada de múltiples instituciones y empresas. La taxonomía es propiedad del International Accounting Standards Committee Foundation (IASCF), de quien depende el IASB, organismo que emite las NIIF, y su desarrollo ha recaído, mayoritariamente, en un gru-

---

4. De forma resumida, la plataforma estable está compuesta por todas las normas IAS y las IFRS 1 a 5, en su terminología inglesa. Específicamente, no se incluyen en la plataforma estable las correcciones posteriores a marzo del 2004 que se han hecho a las IAS 19 y 39, ni las normas e interpretaciones realizadas después de esa fecha (IFRS 6, corrección a la SIC 12 y las IFRIC 1 a 5).

po de expertos internacionales, constituido por representantes de bancos centrales (entre ellos, del Banco de España), firmas de auditoría, consultoría y software especializado en XBRL.

Uno de los principales desafíos que ha afrontado (y afrontará) esta taxonomía es su actualización, debido a la continua revisión a la que han estado sometidas las NIIF. En la reunión de XBRL Internacional de mayo de 2004 se puso de manifiesto que la revisión del borrador de taxonomía previa, para incorporar los cambios que creaban la plataforma estable, era una vasta tarea imposible de acometer sin refuerzos adicionales en el grupo de trabajo que hasta ese momento la había desarrollado. Para acelerar el proceso se establecieron reuniones de trabajo (*workshops*) en el Banco de España con la colaboración de la Asociación XBRL España, en julio y septiembre de 2004. La taxonomía finalmente se presentó en la reunión de noviembre de XBRL Internacional, en Bruselas, estando en exposición pública hasta final de abril de 2005. Durante estos meses, el proceso de revisión de la taxonomía se ha mantenido por medio de teleconferencias<sup>5</sup>.

b. Taxonomía GCD (Global Common Document)

Entre las taxonomías que impulsa directamente XBRL Internacional, cabe citar la taxonomía *Global Common Document*, cuyo objetivo principal abarca la información básica, general, que cada informe XBRL puede contener y que normalmente se requiere en los informes financieros (denominación de la entidad, identificador, forma legal, domicilio, datos del autor del informe XBRL presentado, etc.).

La Asociación XBRL España fue invitada a participar en la elaboración de esta taxonomía, primera con vocación de estándar mundial, en un grupo de trabajo dirigido por el proyecto *XBRL in Europe*<sup>6</sup>, junto con representantes de las jurisdicciones nacionales del Reino Unido, Estados Unidos, Holanda, Bélgica, Alemania y XBRL Internacional. Como cabía esperar, su amplio ámbito geográfico plantea problemas de homogeneización en el diccionario de conceptos, que lleva a que el núcleo de la taxonomía se limite a los elementos esenciales comunes, ofreciendo posteriormente detalles nacionales por medio de extensiones y listas, o grupos de sustitución, si bien en este caso está pendiente la validación por XBRL Internacional de que la solución cumple la especificación técnica de XBRL<sup>7</sup>. La utilización de grupos de sustitución descansa en la integración de dos grupos de taxonomías:

- a) Taxonomía básica o núcleo (*Core taxonomy*): contiene la estructura básica, con un reducido número de elementos.
- b) Taxonomía de listas de códigos (*Data Types Taxonomy*): suministra listas de elementos. Por ejemplo, lista de códigos de identificación (NIF, CIF, etc.), lista de tipos de domicilio, lista normalizada de países, de idiomas, de forma legal, etc.

Se espera una primera versión de la taxonomía GCD en el primer cuatrimestre de 2005.

---

5. El Banco de España y la Asociación XBRL España adoptaron un papel dinamizador en la revisión de la taxonomía, dado el objetivo de utilizar la IFRS-GP como núcleo de la taxonomía que el Banco de España ha creado para la recepción de los estados públicos de las entidades de crédito, denominada SIIIF, sobre la que se informa en el epígrafe siguiente. La importancia del papel desempeñado por la Asociación española quedó patente en la reunión internacional de Bruselas, en la que se presentó la taxonomía: de seis nominaciones de agradecimiento realizadas por el IASCF, tres fueron para miembros de XBRL España. 6. XBRL in Europe no es una jurisdicción, tal como se ha definido en el apartado previo. Se trata de un proyecto europeo, financiado con fondos comunitarios, que durante dos años tiene como objetivo incentivar la creación de jurisdicciones nacionales europeas. Está todavía, pues, pendiente la creación de una estructura supranacional a nivel europeo que dé soluciones a problemas comunes en este ámbito geográfico. 7. Es este un tema de extremo interés. XBRL se diseñó inicialmente para reportar información financiera tipo balance y cuenta de resultados. En la medida en que se amplía su uso, la especificación técnica en la que se basa precisa de adaptaciones. Los usuarios de XBRL, mediante su utilización en casos reales, van poniendo de manifiesto necesidades adicionales que el consorcio internacional debe analizar para atenderlas y, al mismo tiempo, permitir que la especificación siga siendo válida y no plantea problemas de compatibilidad con las taxonomías desarrolladas antes de la incorporación de estas mejoras. Como puede anticiparse, nada distinto de lo que es la evolución de cualquier estándar.

ACRÓNIMO	DENOMINACIÓN COMPLETA	RESPONSABLE	OBJETIVO	FECHA EDICIÓN/USO (a)
IPP	Información Pública Periódica	CNMV	Estados financieros públicos de las empresas cotizadas y operadores en mercados bursátiles (Circular 1/2005 de la CNMV)	Abri 2005/2005
PGC90	Plan General de Contabilidad de 1990	ICAC	Cuentas anuales definidas en el Plan General de Contabilidad de 1990, que deben depositar todas las empresas españolas en los Registros Mercantiles	Mayo 2005/2006
DGI	Datos Generales de Identificación	Registro Mercantil	Datos comunes utilizados por diferentes instituciones para la identificación de las entidades	14.3.2005/2005
SST	Sociedades y Servicios de Tasación	Banco de España	Envío de información pública de las sociedades de tasación	Septiembre 2003/2003
SIIF	Sistema de Intercambio de Información Financiera	Banco de España	Estados financieros públicos de las entidades financieras (Circular 4/2004 del Banco de España)	10.3.2005/2005
COREP	<i>Common Reporting</i>	CEBS (Banco de España)	Núcleo de información común sobre solvencia de entidades financieras, incluido en el pilar 1 del Acuerdo de Basilea II y su trasposición a la normativa europea (revisión Directiva 12/2000)	Junio 2005/2007
SEPBLAC	Servicio Ejecutivo de la Comisión para la Prevención del Blanqueo de Capitales e Infracciones Monetarias	Banco de España	Información remitida al SEPBLAC en el ámbito de las medidas de prevención del blanqueo de capitales	Abri 2005/2005
BP/CB	Balanza de Pagos / Central de Balances	Banco de España	Envío de información a la Balanza de Pagos, por los obligados informantes, y a la Central de Balances, por las empresas que voluntariamente remiten sus datos	Fin 2005/2006

a. Fecha en la que se editó el borrador, la taxonomía fue aprobada o está prevista su aprobación, en su caso / Fecha en la que la taxonomía comenzó a utilizarse o previsión del año en el que se podrá utilizar para el reporte financiero.

### **3 Taxonomías en desarrollo en la Asociación XBRL España**

El epígrafe 2.1 ha informado, entre otras cosas, de los grupos de trabajo existentes en la Asociación XBRL España y de su cometido; por lo que se refiere al grupo de taxonomías, los epígrafes 3 y 4 se detienen en la presentación de los trabajos realizados por los seis subgrupos de trabajo en los que se ha estructurado (véase cuadro 3). En 2004 iniciaron sus trabajos tres subgrupos: el que elabora las taxonomías de la información que las empresas cotizadas tienen que enviar a la CNMV (taxonomía IPP o de información pública periódica), el de cuentas anuales del Plan General Contable de 1990 (taxonomía PGC90), y el de datos generales de identificación de empresas (taxonomía DGI); las dos últimas están en el proceso de difusión de borrador para consulta, en el momento en el que se redacta este artículo; la primera tiene prevista la edición del borrador en el mes de abril de 2005. Este epígrafe facilita mayores detalles sobre las taxonomías referidas; el epígrafe 4 informa, por su parte, de los subgrupos de trabajo que desarrollan taxonomías bajo la coordinación y responsabilidad directa del Banco de España.

#### **3.1 TAXONOMÍA IPP (INFORMACIÓN PÚBLICA PERIÓDICA, DE LA CNMV)**

Durante el año 2004, el subgrupo de trabajo liderado por la CNMV desarrolló la taxonomía relativa a la información pública periódica de las entidades emisoras de valores admitidos a negociación en las bolsas de valores, regulada mediante la Circular 2/2002 de la Comisión Nacional del Mercado de Valores, de 27 de noviembre. La taxonomía realizada, de carácter experimental y uso interno en la CNMV, se hizo exclusivamente sobre el formato semestral «general» de información contemplado en la citada Circular, de entre los cuatro existentes (el propio general, el de entidades de crédito, el de entidades de seguros y, por último, el de sociedades de cartera). Este proyecto sirvió de experiencia piloto, y ha generado un proceso de aprendizaje muy valioso para acometer nuevas taxonomías, que son las que están en fase de desarrollo actualmente. Durante el primer semestre de 2005, la CNMV tiene prevista la actualización y difusión pública de la taxonomía IPP (que, como se ha dicho, contendrá cuatro tipos de modelos, con dos periodicidades y distinto contenido, según sea trimestral o semestral),

conjuntamente con la edición de los aplicativos necesarios para que las empresas obligadas a remitir esta información a la CNMV generen sus informes utilizando XBRL, de forma transparente y sin necesidad de adaptación de sus sistemas informáticos. Esta actualización se hará una vez se apruebe la Circular, prevista para el mes de abril de 2005, que adapta la normativa de 2002 al nuevo marco contable de las normas internacionales de contabilidad (NIIF), aplicable desde 2005 en las cuentas consolidadas de los grupos cotizados. El objetivo de la CNMV es que la taxonomía pueda ser utilizada por las entidades para la remisión de la información correspondiente al primer semestre de 2005. Si bien las entidades previsiblemente tendrán interés en el futuro en adaptar sus sistemas informáticos para obtener todas las ventajas del uso de XBRL, quienes opten por no hacerlo o lo pospongan por el momento dispondrán, en cualquier caso, de una plantilla distribuida por la CNMV, como viene siendo habitual, para cumplimentar la información financiera periódica.

3.2 TAXONOMÍA PGC90 (PLAN GENERAL CONTABLE, PRESIDIDO POR EL ICAC)

El grupo de taxonomías de la Asociación XBRL España, desde su creación, se planteó la duda sobre si había que afrontar el trabajo de crear la taxonomía del plan contable en vigor (PGC-90), o esperar a que se conociera el borrador de normativa sobre la que se asentará la reforma contable en España para las sociedades no cotizadas, prevista para las cuentas relativas a 2007. El regulador contable (el Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas, ICAC) y, con él, los miembros de la Asociación entendieron que merecía la pena hacer el esfuerzo de crear la taxonomía de la norma vigente, tanto porque serviría de prueba piloto para los reguladores que participan en su construcción como porque las empresas reguladas y las compañías que elaboran programas informáticos de contabilidad podrían aplicarla en los dos próximos años, sirviendo a todos de experiencia para el futuro cambio. Por ello, finalmente se creó el subgrupo de la taxonomía PGC-90, bajo la presidencia del ICAC, en el que participan representantes de organismos públicos (INE, Agencia Tributaria y Banco de España), de empresas privadas comprometidas con el desarrollo del nuevo lenguaje de intercambio de información financiera (PriceWaterhouseCoopers y Software AG), así como representantes del mundo universitario (Universidad de Huelva).

La taxonomía se elabora para los conceptos incluidos en los modelos oficiales de depósito de cuentas en los Registros Mercantiles, según se definen en el plan general contable; en concreto, los modelos de propósito general para cuentas individuales (quedan excluidas las cuentas consolidadas y las adaptaciones sectoriales publicadas por el ICAC). El desarrollo de la taxonomía tiene dos etapas diferenciadas. En la primera fase se han desarrollado la taxonomía de los modelos oficiales de cuentas anuales abreviadas completos (balance, cuenta de pérdidas y ganancias y memoria) y los estados contables de las cuentas anuales normales (balance y cuenta de pérdidas y ganancias). Debido a la complejidad y a la cantidad de información solicitada en la memoria del modelo normal, se ha decidido completar este trabajo en una segunda fase, a lo largo de 2005.

El subgrupo tiene prevista la presentación del primer borrador de la taxonomía (que ya está concluida y en proceso de pruebas dentro del subgrupo), para su exposición pública, en el mes de mayo de 2005. Posteriormente, como se ha dicho, se completará la taxonomía con la información contenida en la memoria normal.

3.3 TAXONOMÍA DGI (DATOS GENERALES DE IDENTIFICACIÓN, PRESIDIDO POR EL COLEGIO DE REGISTRADORES DE LA PROPIEDAD Y MERCANTILES DE ESPAÑA)

La taxonomía de Datos Generales de Identificación de entidades nace, a priori, con un contenido menor en extensión por número de elementos que la anteriormente presentada, aunque su marco de aplicación es más amplio. La taxonomía determina los datos de identificación que deben reportar con carácter general las entidades que crean y remiten informes XBRL, ya sea por requerimientos obligatorios (según normativa que establecen los organismos reguladores), bien por el uso normal que en el ámbito privado se realiza de este tipo de información en el

Contenido resumido

TAXONOMÍA NÚCLEO	
DATOS GENERALES DE IDENTIFICACIÓN	RELACIONES CON TERCEROS
a. Datos de la entidad: denominación e identificador	a. Estructura de la propiedad
b. Domicilio de la entidad	b. Información sobre el grupo de empresas
c. Características generales: fecha de constitución, forma legal, etc.	c. Información sobre combinaciones de negocios: fusiones, escisiones, etcétera
d. Datos de contacto: persona de contacto y otras formas de contacto (p. ej., página web)	
e. Información sobre cotización en mercados de valores	
f. Bancos con los que opera	
g. Situaciones especiales: situaciones concursales	
h. Descripción de operaciones y actividades	
i. Información sobre empleados	
j. Datos del informe XBRL presentado	
k. Información sobre el ejercicio contable	

TAXONOMÍA DE LISTAS DE CÓDIGOS	
a. Denominación social: incluye la lista de formas legales de sociedades	
b. Códigos de identificación: incluye el NIF, CIF, código Banco de España, etcétera	
c. Dirección postal: incluye listas de formato de dirección, de países, etc.	
d. Formas de comunicación	

tráfico de información financiera. El uso de la taxonomía DGI, dadas sus características, es doble; de una parte, se podrá utilizar como fuente de información general de una entidad; de otra, será el complemento imprescindible del resto de taxonomías que se desarrollen (PGC90, IPP-CNMV, SIIF, COREP, SEPBLAC, etc.), para identificar al agente que emite los datos.

El subgrupo de trabajo está presidido por el Colegio de Registradores de la Propiedad y Mercantiles de España, y en él participan representantes de organismos públicos (INE, CNMV, Agencia Tributaria y Banco de España), de empresas cuya actividad consiste en la explotación comercial de la información financiera de sociedades (Informa), y de empresas relacionadas con la producción de herramientas de gestión de taxonomías (Fujitsu) y diseño de taxonomías (PriceWaterhouseCoopers, Software AG).

La taxonomía DGI ha sido diseñada para incluir un número de elementos de identificación de las entidades suficientemente amplio, capaz de cubrir las necesidades generales que cada informe XBRL pueda precisar, independientemente de su ámbito específico de aplicación. En cualquier caso, el diseño permite el desarrollo posterior de las extensiones a esta taxonomía que resulten necesarias, aspecto especialmente interesante por las demandas adicionales de información que solicitan algunos reguladores. El esquema global sigue el patrón de la taxonomía internacional GCD, comentado en el epígrafe 2.2, de carácter modular, mediante la definición de un cuerpo central (taxonomía núcleo) y una o varias taxonomías integradas por listas de códigos y elementos comunes que son reutilizables (por ejemplo, es el caso de los elementos comunes relativos al domicilio de la entidad, personal de contacto, empresas del grupo, accionistas, etc.) (véase cuadro 4). Respecto a las políticas de extensión de taxonomías a partir de la DGI, se debería garantizar, por quien lo realice, la coherencia entre la taxonomía general o «padre» y las extensiones, de tal forma que se conserve la estructura de bloques comunes de información y los elementos nuevos creados o «extendidos» no presenten contradicciones ni duplicidades.

El subgrupo de trabajo ha concluido el primer borrador para exposición pública, que tiene prevista su edición en el primer cuatrimestre de 2005. Los siguientes pasos previstos consisten en la realización de juegos de pruebas con casos reales durante la fase de exposición pública, y la conexión con la taxonomía internacional (GCD), tan pronto como sea emitido un borrador de esta.

#### **4 Taxonomías dependientes o coordinadas por el Banco de España**

##### **4.1 TAXONOMÍA DE INFORMACIÓN REMITIDA POR LAS SOCIEDADES Y SERVICIOS DE TASACIÓN**

Esta taxonomía, desarrollada por el Banco de España y en funcionamiento desde septiembre de 2003, representó el primer proyecto completamente implantado en nuestro país utilizando XBRL como estándar de intercambio de información financiera. Dadas las características de las entidades informantes (algunas de ellas de reducida dimensión), el Banco optó por desarrollar una aplicación telemática para facilitar la remisión de los datos mediante el estándar XBRL, sin que las sociedades y servicios de tasación tuvieran que realizar cambios en sus sistemas informáticos; de hecho, hasta el desarrollo del proyecto, estas entidades remitían sus datos en soporte papel, pasando desde su finalización a estar obligadas a hacerlo por medio de la aplicación referida<sup>8</sup>. Las entidades tasadoras deben enviar la información regulada en la Circular 5/2003 (que modifica la 3/1998) del Banco de España; la taxonomía cubre los once estados definidos por la Circular, entre los que se encuentra tanto información contable (un balance y una cuenta de pérdidas y ganancias) como información cuantitativa de otra naturaleza (por ejemplo, listado de tasaciones de inmuebles singulares realizadas).

El desarrollo y utilización de esta primera taxonomía permitieron identificar algunos problemas derivados del uso y evolución de XBRL. Cabe destacar, entre ellos, los errores por mero redondeo que surgen al aplicar las reglas de cálculo que se establecen entre partidas relacionadas (totales iguales a la suma de parciales) y la necesidad de vincular las claves de los elementos con las etiquetas XBRL, para los que ha habido que buscar soluciones específicas, y otro relacionado con los cambios de versiones de XBRL. La primera versión de la taxonomía de sociedades tasadoras, la de 2003, se realizó utilizando la especificación XBRL 2.0, que estaba en proceso de revisión. XBRL es un estándar relativamente joven y, como tal, está experimentando continuas mejoras en las utilidades que contiene; los cambios que el consorcio internacional introdujo entre la versión 2.1, actualmente vigente, y la 2.0 debieron ser implementados en la herramienta desarrollada por el Banco. El consorcio XBRL Internacional tiene el compromiso de que los futuros cambios en la especificación mantengan un núcleo estable que permita el funcionamiento de los desarrollos realizados bajo la especificación actual.

##### **4.2 TAXONOMÍA PARA EL ENVÍO DE INFORMACIÓN FINANCIERA POR PARTE DE LAS ENTIDADES DE CRÉDITO Y EL PROYECTO SIIF (SISTEMA DE INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN FINANCIERA)**

El epígrafe 1.2 de este artículo ha puesto de manifiesto el impulso que la normativa internacional emitida por el *International Accounting Standard Board* está dando al proceso de armonización contable y utilización de estándares, tanto en la elaboración de la información financiera como en los sistemas para su comunicación e intercambio. Los mercados y los agentes demandan de los poderes públicos que establezcan las bases para el aumento de la transparencia, el desarrollo del buen gobierno y la aplicación de la ética en los negocios; al mismo tiempo, los agentes que deben producir la información solicitan que se reduzcan las cargas administrativas de preparación de la información financiera a los distintos usuarios que recaen sobre ellos. Adicionalmente, el acceso a la información, a toda la información relevante, en tiempo y forma adecuada y con el menor coste posible, es condición necesaria para que se aplique la disciplina de mercado en beneficio de la estabilidad financiera. El Banco de España, consciente de esta necesidad, establece como objetivo estratégico que los cambios normativos que afectan a la información que requiere a las entidades financieras vengan acompaña-

---

**8.** Las sociedades de tasación pueden acceder a la aplicación creada con esa finalidad en el enlace <http://www.bde.es/servicio/software/tasadoras/tasadoras.htm>.

dos de desarrollos informáticos que faciliten el cumplimiento de las obligaciones por las entidades reguladas.

El proyecto «Sistema de Intercambio de Información Financiera» (en lo sucesivo, SIIIF) plantea el desarrollo de un sistema de intercambio de información con las entidades de crédito, soportado en XBRL, que tiene como objetivo el envío de los estados financieros públicos definidos en la Circular 4/2004<sup>9</sup>, que adapta la normativa española a las NIIF (IFRS en su acrónimo inglés). Este proyecto no se limita a la creación de una taxonomía extendida de la IFRS-GP para su aplicación en España (estandarizando la información de la Circular referida), sino que abarca todas las fases del proceso informativo, lo que conlleva la introducción de cambios en los sistemas informáticos del Banco de España. En una primera fase, actualmente en curso, se ha invitado a participar a siete entidades de crédito representativas del sector, para colaborar en el establecimiento de este nuevo entorno para el intercambio de información. El objetivo es que las entidades seleccionadas puedan remitir sus primeros estados financieros públicos en formato XBRL, correspondientes a 30 de junio de 2005, en julio de este mismo año. Una fase posterior implicaría la extensión de este sistema a toda la información financiera de carácter reservado que deben enviar las entidades de crédito y sus grupos, recogida en la Circular 4/2004 del Banco de España.

En relación con la primera etapa, cabe destacar que han finalizado los trabajos de creación de la taxonomía de los estados públicos, de la que se ha difundido para comentarios la versión preliminar, el día 10 de marzo de 2005. Como se ha dicho, la taxonomía es una extensión de la IFRS-GP, a la que se añaden algunos elementos específicos requeridos por la regulación española en la materia. El uso de la taxonomía IFRS-GP como punto de partida común supone un importante paso para la comparación internacional de los estados financieros de las entidades de crédito, además de constituir una de las primeras aplicaciones prácticas de esta taxonomía de referencia, a nivel mundial.

No es objeto de este artículo informar en detalle de los aspectos funcionales y técnicos del sistema SIIIF; no obstante, se relacionan a continuación sus características más destacables:

- 1 Las entidades de crédito tendrán disponible un sistema de consulta sobre el estado temporal de las taxonomías y de descarga a la que deban aplicar en cada momento.
- 2 Una vez generado el informe XBRL, las entidades podrán validarla contra la taxonomía correspondiente, obteniendo un informe de errores restrictivos (que impiden el envío de la información al Banco de España) y no restrictivos (que lo permiten).
- 3 El sistema prevé la recepción telemática de los informes XBRL, su descifrado y autenticación y validación, la emisión de acuse de recibo y mensajes de error, en su caso.
- 4 Desde un punto de vista tecnológico, el Banco de España crea el SIIIF como un nuevo entorno escalable, ampliable en el futuro en la medida en que, de forma

---

9. Concretamente, los estados objeto de transmisión bajo estándar XBRL son Balance y cuenta de pérdidas y ganancias, Estado de cambios en el patrimonio neto, Estado de flujos de efectivo públicos correspondientes a las entidades individuales (anexo I de la Circular), y Balance y cuenta de pérdidas y ganancias, Estado de cambios en el patrimonio neto y Estado de flujos de efectivo públicos consolidados (anexo III de la Circular).

4.3 COREP (COMMON REPORTING, DEL COMITÉ EUROPEO DE SUPERVISORES BANCARIOS, CEBS, SEGÚN SU ACRÓNIMO INGLÉS)<sup>10</sup>

voluntaria, otras entidades de crédito remitan su información financiera. Al mismo tiempo, el Banco se dota de la infraestructura básica para extender el sistema de intercambio a otros agentes que se relacionan con la institución, en el ámbito de otras funciones (Balanza de Pagos y Central de Balances, entre otras).

El 26 de junio de 2004, el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (BCBS, según su acrónimo inglés) aprobó el «marco revisado para la convergencia internacional de las medidas y normas de capital», conocido como Basilea II, estableciendo los tres pilares en los que descansa el nuevo marco: capital mínimo (Pilar 1), revisión supervisora (Pilar 2) y disciplina de mercado (Pilar 3) [véase C. Iglesias-Sarria y F. Vargas (2004)]. El 14 de julio de 2004, gracias a los trabajos desarrollados en paralelo a los del BCBS, la Comisión de las Comunidades Europeas hizo pública la propuesta de Directiva de Requerimientos de Capital (DRC) que modifica a las vigentes Directivas sobre la materia (2000/12/EC y 93/6/EEC) y que transpone al acervo comunitario el grueso de los acuerdos internacionales reflejados en Basilea II.

Entre las dos fechas anteriores, en la reunión del CEBS mantenida el 1 de julio de 2004 se decidió la constitución de un grupo de trabajo que tendría por mandato alcanzar un conjunto de información supervisora sobre el cumplimiento de la normativa de solvencia bancaria homogéneo en la UE (COmmon REPorting, COREP). Este acuerdo fue posible gracias a los resultados prometedores que se habían logrado en el estudio de viabilidad que se presentó a dicha reunión y que se había iniciado en marzo de 2004 entre un grupo de nueve países, incluida España.

El COREP, en su reunión del 15 de septiembre de 2004, decidió, a su vez, constituir un grupo de trabajo (*Technical group, TG*) dirigido por el representante del Banco de España, para que materializara una propuesta completa de estados regulatorios de solvencia centrados en la cobertura de los riesgos del Pilar 1, sin excluir ciertas informaciones del Pilar 2. Adicionalmente, debería desarrollarse un modelo de datos compatible con el lenguaje XML y, particularmente, con una concreción del mismo como es XBRL. El TG, con una amplia representación del Departamento de Instituciones Financieras del Banco de España, se reunió en la sede del Banco de España en Madrid durante dos semanas y presentó sus propuestas a la reunión del COREP del 15 de octubre de 2004<sup>11</sup>. Acogida favorablemente, se decidió mantener una consulta informal, en el ámbito nacional, para pulsar la opinión de las entidades de crédito sobre los trabajos en marcha y sus objetivos. Estas opiniones no cuestionaron los trabajos realizados, por lo que el CEBS, en su reunión de 18 de enero de 2005, decidió iniciar un proceso de consulta formal con las entidades de crédito y los usuarios de su información, para alcanzar los objetivos establecidos en julio del año anterior. El proceso de consulta está abierto hasta el 18 de abril de 2005, fecha límite para que las entidades se pronuncien sobre el marco general y el contenido específico de los modelos de datos desarrollados.

En paralelo al proceso de definición del contenido de la información que se deberá reportar, con el fin de avanzar y acelerar al máximo la ejecución de los trabajos, se decidió la creación de un grupo de desarrollo de una taxonomía XBRL<sup>12</sup>. Dado que esta taxonomía será común

---

**10.** Para más información sobre el proyecto, se pueden visitar las páginas web [www.c-ebs.org](http://www.c-ebs.org) y [www.corep.info](http://www.corep.info). **11.** La presidencia del CEBS recae en el Director General de Regulación del Banco de España, motivo por el que esta institución está tomando un papel de coordinación en el desarrollo de esta operación. Por su parte, la presidencia del COREP recae en la Comisión Bancaria de Francia, si bien la coordinación del desarrollo de la taxonomía la lleva la gerencia de la Asociación XBRL España. **12.** El CEBS explícitamente determina que la decisión sobre qué estándar de intercambio se puede utilizar es una decisión de ámbito nacional, si bien declara que la existencia del estándar XBRL, su amplia aplicación y la existencia de jurisdicciones nacionales en varios países europeos le sitúan en una posición estratégica. En cualquier caso, los trabajos que el CEBS está realizando para crear una taxonomía XBRL podrán ser utilizados por otros estándares, como, por ejemplo, SDMX (Statistical Data and Metadata Exchange), que tienen su campo de acción en el intercambio de información estadística entre instituciones estadísticas.

a los 25 Estados miembros de la UE, cabe destacar la gran homogeneidad que traerá su puesta en práctica, pues supondrá un núcleo de información común en toda la Unión Europea en materia de solvencia de entidades de crédito, completada con extensiones nacionales correspondientes en aquello que sea preciso.

El Banco de España y la Asociación XBRL España están desempeñando un papel relevante en el desarrollo de esta taxonomía, propiedad del CEBS, como impulsores y catalizadores del proyecto. Precisamente, el Banco de España organizó la reunión internacional de lanzamiento, para la definición de la estrategia que se va a seguir en el desarrollo de la taxonomía, del 7 al 18 de febrero de 2005. A la reunión acudieron representantes de 12 países (Alemania, Bélgica, España, Estados Unidos, Francia, Grecia, Holanda, Hungría, Irlanda, Italia, Reino Unido y Suecia), miembros de la Asociación XBRL España y de XBRL Internacional, y de las empresas de informática y consultoría involucradas en XBRL. Actualmente, el grupo sigue trabajando en el desarrollo de la taxonomía utilizando medios telemáticos.

La definición de esta taxonomía es novedosa en el ámbito mundial, por cuanto está compuesta, a su vez, por una serie de taxonomías, definidas de manera modular, dotándola de la multidimensionalidad que necesita. Con el objetivo de comprobar el correcto funcionamiento de la taxonomía, se ha invitado a entidades de crédito de todo el mundo y a los propios miembros del COREP a enviar casos de prueba. En lo concerniente a la dimensión temporal, este proyecto cuenta con un calendario muy exigente y ajustado. En junio de 2005 estará finalizada la taxonomía, con el fin de que esté plenamente operativa en marzo de 2006, permitiendo así su utilización, a partir de 2007, en dos niveles: el primero o base, a partir del 1 de enero de 2007, relativo al modelo estándar (STD) y al modelo base del sistema de *rating* interno (IRB); el segundo, aplicable a partir del 1 de enero de 2008, relativo a los modelos avanzados (IRB, Internal Rating Based, y modelo AMA, Advanced Measurement). Quedan fuera del proyecto de desarrollo de la taxonomía tanto su procedimiento de aprobación y publicación nacional, competencia que recaerá sobre los organismos reguladores nacionales y sus jurisdicciones XBRL, como la extensión de la taxonomía al ámbito nacional, que, en el caso de España, será realizada por el grupo de trabajo «Basilea II» de la Asociación XBRL España (véase epígrafe 2.1).

#### 4.4 PROYECTO DEL SEPBLAC

El Servicio Ejecutivo de la Comisión para la Prevención del Blanqueo de Capitales e Infracciones Monetarias (en adelante, SEPBLAC) mantiene una intensa actividad de recepción de información de los sujetos obligados en virtud del marco jurídico que determina sus funciones<sup>13</sup>, para lo que desarrolla sistemas de intercambio automatizado de información; existen dos proyectos en curso, en XML y XBRL, sobre los que se informa a continuación. El desarrollado con XML tiene prevista su puesta en explotación a finales de junio de 2005, fecha en la que formularios XML cifrados, firmados y enviados a través de Internet mediante anejos a correos electrónicos serán recibidos de alrededor de 300 entidades de crédito, para reportar tanto las operaciones sospechosas como consultas diversas sobre productos financieros.

---

13. Son entidades obligadas a declarar (sujetos obligados): a) de acuerdo con el artículo 2.1 de la Ley 19/1993, las entidades de crédito, entidades aseguradoras del ramo de vida, sociedades y agencias de valores, instituciones de inversión colectiva, sociedades gestoras de instituciones de inversión colectiva y de fondos de pensiones, sociedades gestoras de cartera, sociedades emisoras de tarjetas de crédito, personas físicas o jurídicas que ejerzan actividad de cambio de moneda y los establecimientos financieros de crédito a que se refiere la disposición adicional de la Ley 3/1994, de 14 de abril; b) Según el artículo 2.2 de la Ley 19/1993, los casinos de juego, promotores inmobiliarios, agencias de compraventa de inmuebles, auditores, contables externos o asesores fiscales, notarios, abogados y procuradores con una serie de restricciones especificadas en la Ley, los comercios de joyas, piedras y metales preciosos, comercios de objetos de arte y antigüedades, y, por último, las sociedades de inversión filatélica y numismática.

En lo que respecta al proyecto piloto XBRL, el objetivo es la creación de una taxonomía ad hoc, que cumpla con los mismos requisitos y funcionalidades que el proyecto XML. En principio, en una primera fase está prevista la participación de una entidad financiera que colaborará en un proyecto piloto con el objetivo de recibir datos reales a finales del presente año; para ello, la taxonomía y las pruebas de concepto está previsto que finalicen en abril de 2005. El objetivo último es extender el sistema a todas las entidades en el tercer trimestre de 2008, para lo que está prevista la creación de un grupo de trabajo en el primer trimestre de 2006, dentro de la Asociación XBRL España, para crear en él un entorno de trabajo compartido con las entidades informantes. Para alcanzar el objetivo global, la taxonomía de ámbito general debería estar disponible en el primer trimestre de 2007, a fin de realizar un proyecto piloto en el tercer trimestre de 2007 y, como se ha dicho, la implantación progresiva del proyecto XBRL para el SEPBLAC en el tercer trimestre de 2008.

Finalmente, en relación con la información intercambiada, cabe mencionar que existen tres tipos de informe que estarán sujetos a intercambio mediante XBRL:

- 1 Operaciones sospechosas (espontáneas): la entidad que detecta indicios de blanqueo en operaciones realizadas por sus clientes envía información específica sobre blanqueo de capitales (investigaciones realizadas y resultados).
- 2 Informes sistemáticos (mensuales): en este caso, las entidades informan de operaciones por código, intervenientes, importes, moneda, etc.
- 3 Solicitudes de información específica, a petición del SEPBLAC a las entidades, relacionada con investigaciones abiertas o productos financieros de clientes.

#### 4.5 OTRAS TAXONOMÍAS DEL BANCO DE ESPAÑA (CENTRAL DE BALANCES Y BALANZA DE PAGOS)

Por último, cabe destacar los trabajos preparatorios en desarrollo en el Banco de España para que otros Departamentos que reciben información masiva de empresas, entidades y agentes se vayan incorporando paulatinamente al medio ofrecido por XBRL. Es el caso de Balanza de Pagos y de Estadística y Central de Balances, que tienen planes diseñados para utilizar XBRL en los próximos años, en la medida en que las empresas que reportan su información a estos Departamentos incorporen el estándar. En el caso de la División de Central de Balances (CB), que participa activamente en la Asociación XBRL España (subgrupos DGI, PGC-90, SIIF, COREP y en los internacionales IFRS-GP y GCD; también preside la Comisión de Estrategia), tiene previsto utilizar XBRL en el proceso de captura de información y en el de difusión de resultados. Una vez finalicen los trabajos del subgrupo PGC-90 y esté disponible esta taxonomía, la Central de Balances iniciará la extensión a los cuestionarios anual y trimestral que remite a las empresas que colaboran con sus bases de datos. El objetivo es tener desarrolladas las extensiones en 2005 y realizar pruebas piloto con empresas colaboradoras en 2006.

Obviamente, el uso generalizado de XBRL como mecanismo de intercambio de información depende tanto de que los reguladores y demandantes de los datos estén preparados para recibir la información en este estándar como de que las unidades que la generan tengan también instalado XBRL como medio de intercambio. Para promover el uso de XBRL por las empresas no financieras, la CB se apoyará en las acciones que la Asociación XBRL España está desarrollando para extender el conocimiento del estándar entre las empresas y, especialmente, entre las compañías informáticas que desarrollan paquetes de contabilidad. Es esta la vía natural de implementación del sistema, dado que la mayoría de las sociedades españolas, de pequeña y mediana dimensión, no desarrolla aplicaciones específicas, apoyándose, en cambio, en software genérico creado por empresas de informática especializadas en programas de contabilidad.

## BIBLIOGRAFÍA

AECA (2004). *Documento n.º 3. Comisión de Nuevas Tecnologías y Contabilidad. Información de empresas: análisis oferta-demanda y mecanismos de transmisión*, Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (AECA), Madrid.

BANCO DE ESPAÑA (2004). *Central de Balances. Resultados anuales de las empresas no financieras. Resultados de 2003*, Madrid.

GINER, B. (2003). «Algunas claves sobre la contabilidad europea: el nuevo proceso regulador y las nuevas normas», *Estabilidad Financiera*, n.º 5, pp. 53-78.

IASB (2004). *International Financial Reporting Standards (IFRS), including IAS and interpretations as at 31 March 2004*, Londres.

IGLESIAS-SARRIA, C., y F. VARGAS (2004). «El Nuevo Acuerdo de Capital “Basilea II” y su transposición europea: el proceso y la implementación», *Estabilidad Financiera*, n.º 7, pp. 9-57.

LA EVOLUCIÓN DEL SISTEMA BANCARIO ESPAÑOL DESDE LA PERSPECTIVA  
DE LOS FONDOS DE GARANTÍA DE DEPÓSITOS

Isidro Fainé Casas (\*)



## La evolución del sistema bancario español desde la perspectiva de los Fondos de Garantía de Depósitos

Este artículo pretende ofrecer una visión de la evolución del sistema bancario español desde la óptica del papel desempeñado por los Fondos de Garantía de Depósitos españoles (FGD). El análisis se realiza desde un doble punto de vista. En primer lugar, se expone la contribución directa de los Fondos de Garantía de Depósitos españoles a la estabilidad de nuestro sector bancario, gracias a su indiscutible protagonismo en la resolución de la severa crisis bancaria que se desencadenó a finales de la década de los setenta. Por otro lado, la propia trayectoria de los fondos y la evolución de su situación patrimonial se utilizan como indicador indirecto de algunos de los principales cambios estructurales que han afectado a nuestro sector bancario en el último cuarto de siglo, y que han contribuido a su modernización y estabilidad. En particular, se comenta el reforzamiento de la función reguladora y supervisora ejercida por el Banco de España, premisa que ha sido básica para alcanzar la estabilidad y buen funcionamiento de que ahora goza nuestro sistema bancario. También se expone la creciente participación de las cajas de ahorros en el sector bancario español, con una gestión profesional y solvente, en cuya evolución destaca el papel desempeñado por la CECA; esta ha propiciado una serie de iniciativas, que han hecho posible que las cajas pequeñas y medianas disfruten de economías de alcance (*scope economies*) y de las economías de escala que surgen del propio sistema y que las hacen más sólidas y eficaces.

### 1 Introducción

El creciente proceso liberalizador vivido por el sistema financiero español desde finales de los años sesenta desembocó en una severa crisis bancaria, en el período comprendido entre 1978 y 1985. Sin olvidar los factores de carácter macroeconómico, la ausencia de mecanismos de supervisión y control adecuados, en particular en lo que concierne a condiciones de acceso a la profesión bancaria, fue un factor determinante en la gestación de la crisis, puesto que la gestión de muchos de los bancos de nueva creación se vio envuelta en prácticas irregulares, que acabarían comprometiendo la solvencia de todo el sistema. Ante tal situación, el Banco de España se vio abocado a adoptar medidas de urgencia, entre las cuales se halla la regulación del funcionamiento de un sistema de garantía de depósitos de nueva creación. La actuación del FGD en Establecimientos Bancarios (FGDEB) fue fundamental para superar la crisis y mantener la confianza nacional e internacional en nuestro sistema bancario. La actividad del FGD en Cajas de Ahorro (FGDCA) ha sido mucho más discreta, en consonancia con la escasa incidencia de la crisis en este grupo de entidades.

Tras superar la crisis, la efectiva regulación y labor supervisora del Banco de España han dotado al sistema bancario español de un alto grado de solvencia, comparándose favorablemente con el resto de sistemas bancarios de la Unión Europea. Esta fortaleza conlleva una menor sensibilidad de nuestro sistema bancario a los cambios de ciclo económico y, en consecuencia, una menor probabilidad de episodios de insolvencia bancaria.

Por todo ello, el protagonismo asumido por el FGDEB en su primera etapa de existencia se ha ido reconduciendo, constituyendo en la actualidad un elemento más de la red de seguridad financiera, de carácter complementario a las funciones de regulación, supervisión y de prestamista de última instancia desarrolladas por el Banco Central del sistema. El avance que supondrá la adaptación, tanto de la supervisión como de las propias prácticas de gestión de riesgos de las entidades de crédito, a las directrices del Nuevo Acuerdo de Capital de Basilea (Basilea II) ha de incidir aún más en este papel secundario que en el futuro deberían desempeñar los FGD en nuestro sistema bancario.

## **2 Antecedentes de la creación de los FGD en España: la crisis bancaria de finales de los setenta**

Hacia finales de la década de los setenta, el sistema financiero español sufrió la peor crisis bancaria de la historia reciente del país. De los 110 bancos que operaban en España a finales de 1977, 51 se vieron afectados por problemas de solvencia entre 1978 y 1983. Inicialmente se trató de entidades de menor tamaño; sin embargo, las dificultades acabaron extendiéndose a entidades de dimensiones considerables. La crisis alcanzaría el punto álgido en 1983, con la expropiación de los 20 bancos del conglomerado industrial Rumasa, y se alargaría hasta 1985.

Los 51 bancos que experimentaron dificultades en el período 1978-1983 gestionaban en conjunto un volumen de depósitos cercano a los 9.500 millones de euros, empleaban a más de 35.600 empleados y contaban con una red comercial de 2.622 oficinas.

La crisis bancaria fue, en parte, reflejo del deterioro del clima económico general que se inició con la crisis energética de 1973 y que sumió al país en una profunda y duradera crisis económica [véase Cuervo (1988)]. La tasa de crecimiento del PIB pasó de un 7%, por término medio, en el período 1961-1974, a un 0,2% en 1979, y se produjo una escalada en el nivel de precios, 19,8% en 1976 y 26,4% en 1977, que obligó a adoptar una política monetaria restrictiva.

Los efectos sobre el sistema bancario fueron tanto directos como indirectos. Entre los primeros, destacaron, por un lado, el aumento de los tipos de interés de los depósitos y de los costes operativos, como consecuencia de las presiones ejercidas por la inflación, y, por otro, la obligación de operar con unos estrechos márgenes de liquidez, debido a una política monetaria restrictiva. Entre los segundos, el aumento de los deudores dudosos y fallidos, reflejo del empeoramiento de los resultados empresariales, afectados por la caída de la demanda interna, el aumento de los costes de producción y financieros y la rigidez interna propia de la empresa española.

No obstante, sin minusvalorar los efectos de la adversa coyuntura económica sobre el sector bancario, la crisis también se gestó a raíz del gradual proceso de liberalización que vivió el sistema financiero español desde finales de los años sesenta y en la década de los setenta, que no estuvo complementado por los mecanismos de supervisión y control adecuados, en particular en lo que concierne a las condiciones de acceso a la profesión bancaria.

En efecto, hasta finales de los años sesenta, la regulación bancaria española era altamente intervencionista y se caracterizaba por una infinidad de normas que limitaban seriamente la capacidad de maniobra de las entidades. El poder de decisión de las mismas estaba fuertemente restringido, en primer lugar, porque los tipos de interés eran fijados administrativamente y, en segundo lugar, porque gran parte de los préstamos estaban reglamentados, existiendo circuitos de financiación privilegiada (coeficientes de inversión, entre otros). Asimismo, existían límites en cuanto al tipo de negocio que podían desempeñar las entidades —separación entre banca comercial, industrial y mixta—. Todo ello, unido a un férreo control de apertura de oficinas, a las restricciones a la creación y expansión de nuevos bancos y a la imposibilidad de conseguir una licencia bancaria por parte de entidades extranjeras, suponía que, de facto, no existiera prácticamente ninguna variable estratégica para competir.

Esta situación comportaba graves ineficiencias en el sistema bancario, haciéndose patente la necesidad de una reforma orientada a promover la competencia en el sector, que concediera una mayor libertad operativa a las entidades y permitiera la entrada de nuevos competidores. Con esa finalidad, en 1962 se inició un proceso liberalizador que facilitaba la creación de nuevos bancos y que recibiría un impulso definitivo a partir de 1974, con la aprobación de medi-

das que también permitían la apertura de sucursales. También se homogeneizaría gradualmente la capacidad operativa de los distintos tipos de entidades bancarias y se flexibilizarían los tipos de interés de las operaciones a plazo. Así pues, se fueron revocando paulatinamente las normas que habían impedido la libre competencia, liberalizándose también parcialmente en 1978 la entrada de la banca extranjera [véase Rodríguez, Parejo, Cuervo y Calvo (2003)].

La liberalización financiera tuvo dos efectos claros sobre el sector bancario. En primer lugar, un aumento de los costes de intermediación y de remuneración del pasivo, también influido por la tasa de inflación y la política monetaria restrictiva. Y, en segundo lugar, un aumento de la competencia, que se centró en la captación de recursos y en la expansión territorial de la red comercial. La magnitud de esta expansión se aprecia en la evolución de la red de oficinas de la banca, que se multiplicó por tres en diez años, pasando de 5.437 en 1973, justo antes de liberalizar su apertura, a 16.046 en 1983. Se produjo así un sobredimensionamiento de las entidades, ya que el ambicioso proyecto expansivo emprendido no reflejaba las necesidades reales de infraestructura, en función del volumen de negocio de las entidades.

En cuanto a la banca industrial, a los problemas derivados de la crisis empresarial hay que añadir que, en este período, tuvo que afrontar las consecuencias de la aplicación de crecientes coeficientes de inversión, en un intento del legislador de equipararlos a los niveles que se requerían a la banca comercial y en un momento en que, como ya se ha comentado, las entidades bancarias debían asumir un alza de sus costes de financiación y operativos. Este coeficiente de inversión, cuya finalidad era proporcionar financiación privilegiada a ciertos sectores y actividades, pasó para la banca industrial del 7% de los pasivos computables en 1971 al 18% en 1978 y al 24% en 1984.

Por otro lado, al amparo de la legislación aperturista de 1962, 1973 y 1974, se autorizó la creación de nuevos bancos, con gestores cuya solvencia y profesionalidad no estaba suficientemente probada. También en este período, grupos ajenos a la profesión bancaria entraron en el sector mediante la compra de bancos existentes. De los 51 bancos afectados por la crisis hasta 1983, 47 correspondieron a estos nuevos bancos y banqueros. Cabe destacar que, en ocasiones, ya existía un problema en la propia operación de creación o compra del banco, en la medida en que se pagaban precios muy elevados y se vinculaba su financiación a la propia entidad.

Adicionalmente, algunas de estas entidades acometieron inversiones crediticias de alto riesgo, llegando a exceder los límites aconsejables. Bien para compensar unos mayores costes del pasivo y de infraestructura, consecuencia, en buena medida, de la ambiciosa expansión territorial emprendida a partir de 1974; bien por su condición de banco industrial; bien por la falta de rigor en el otorgamiento de créditos; o bien por actuar como recaudador de fondos para las empresas pertenecientes a su mismo grupo, recurriendo incluso a financiaciones cruzadas, el caso es que en algunos bancos llegó a existir una excesiva concentración de riesgos, que, por otro lado, no eran debidamente contabilizados.

En este entorno se dieron prácticas contables tendentes a enmascarar la situación y se llevó a cabo una huida hacia adelante, forzando actividades dudosas, aflorando inexistentes revalorizaciones de activos, renovándose operaciones fallidas, etc. Dada la imposibilidad de superar la crisis, se acentuaron las operaciones irregulares, las cuales aceleraron el colapso de las entidades afectadas.

Cabe destacar que la crisis bancaria se produce en un momento en que el Banco de España carece de los mecanismos necesarios para hacerle frente. La legislación en materia de super-

visión y disciplina bancaria era la Ley de Ordenación Bancaria de 1946, la cual no contemplaba instrumentos para la intervención y saneamiento de las entidades ni régimen sancionador efectivo. La ausencia del marco legal adecuado, la gravedad de la crisis y la celeridad con la que se sucedían los hechos obligaron a que fuera el devenir de los acontecimientos el que marcará las pautas que debían seguir las autoridades financieras.

### **3 Reacción ante la inminente crisis bancaria: creación del FGD en Establecimientos Bancarios**

Así pues, el problema básico al que se tuvo que enfrentar el Banco de España en aquel punto fue la inexistencia de un marco legal que hiciera posible una acción rápida ante situaciones de insolvencia. Esta carencia obligó a las autoridades financieras a reaccionar rápidamente y a aprobar diversas disposiciones con carácter de emergencia. Entre estas, cabe destacar el Real Decreto 3048/1977, de 11 de noviembre, que crea el Fondo de Garantía de Depósitos en Establecimientos Bancarios (FGDEB), con la finalidad de garantizar los depósitos bancarios hasta un límite de 500.000 pesetas (3.005 euros) por titular, que sería pagado por el Fondo a los depositantes de los bancos que se hubieran declarado en suspensión de pagos o quiebra.

Inicialmente, participaron en el FGDEB todos los bancos, si bien podían desvincularse del mismo previa renuncia a la financiación del Banco de España. El FGDEB se nutría de las aportaciones anuales de los bancos integrados en él, equivalentes al 1% de sus depósitos, y de otra aportación del Banco de España, igual a la suma de contribuciones de la banca privada. La aportación de los bancos era computable en su coeficiente de caja.

En esta primera etapa, el FGDEB carecía de personalidad jurídica y no desempeñaba ningún papel activo en la resolución de crisis, limitándose a pagar los depósitos de las entidades bancarias declaradas insolventes hasta el límite garantizado. Con posterioridad, el Real Decreto 54/1978, de 16 de enero, autorizó al FGDEB a conceder anticipos a los bancos con riesgo de insolvencia antes de que existiera declaración de suspensión de pagos o quiebra. Sin embargo, la cuantía de los mismos seguía limitada a las cantidades necesarias para afrontar la retirada por parte de los depositantes de los fondos garantizados.

La magnitud de la crisis evidenció que este mecanismo era insuficiente. La liquidación de todas las entidades con dificultades no era viable porque las afectadas eran muchas, siendo algunas de considerable tamaño. Su quiebra habría comprometido gravemente el reembolso de buena parte de los recursos totales administrados por el sector, no garantizados por el Fondo recién creado, provocando una grave crisis de confianza en el sistema, que podría haber arrastrado a entidades plenamente solventes a la quiebra. Por ese motivo, se hizo necesario ampliar la protección de los depositantes, contemplando el saneamiento de las entidades en crisis.

Bajo estas consideraciones, el 1 de marzo de 1978 se constituyó la sociedad Corporación Bancaria, SA, cuyo capital fue suscrito a partes iguales por el Banco de España y por la banca privada. Esta sociedad instrumental fue concebida para tomar el control accionarial de los bancos en crisis y garantizar una administración y gestión profesionalizada de los mismos, de forma transitoria, con la finalidad última de sanearlos y, seguidamente, venderlos, mediante concurso restringido, a entidades solventes. No obstante, la vida de esta sociedad fue corta, puesto que sus funciones fueron finalmente asumidas en 1980 por el propio FGDEB.

En este sentido, a través del Real Decreto-Ley 4/1980 y Real Decreto 567/1980, ambos de 28 de marzo, se modificó sustancialmente el régimen jurídico del Fondo de Garantía de Depósitos. A su finalidad originaria de asegurador de depósitos (cuyo límite garantizado se elevó de 500.000 a 750.000 pesetas) se añadió la de llevar a cabo cuantas actuaciones fueran

necesarias para reforzar la solvencia y funcionamiento de los bancos en dificultades, en defensa de los intereses de los depositantes y del propio Fondo. Para ello, se le dotó de personalidad jurídica pública, con capacidad para actuar en régimen de derecho privado, bajo el gobierno de una Comisión Gestora compuesta paritariamente por miembros del Banco de España y de los bancos adheridos al FGDEB. Las cantidades aportadas por los bancos continuaban siendo del 1%, si bien a partir de entonces tendrían la consideración de gastos del ejercicio. Posteriores disposiciones legislativas han introducido diversas modificaciones en el funcionamiento del Fondo, pero la naturaleza jurídica establecida en las mencionadas normas de 1980 se ha mantenido hasta la actualidad.

Paralelamente a la creación del FGDEB tuvo lugar la del Fondo de Garantía de Depósitos en Cajas de Ahorro (FGDCA) y del Fondo de Garantía de Depósitos en Cooperativas de Crédito (FGDCC). El FGDCA, creado por el Real Decreto 2860/1980, de 4 de diciembre, obtuvo la personalidad jurídica pública por el Real Decreto-Ley 18/1982, de 24 de septiembre, en virtud del cual también fue creado el FGDCC. El régimen jurídico y las normas de funcionamiento de estos dos FGD se establecieron a imagen de las del FGDEB.

Posteriores desarrollos normativos que han afectado de manera significativa al régimen y funcionamiento de los Fondos de Garantía de Depósitos españoles han sido:

- El Real Decreto-Ley 12/1995 y el Real Decreto 2024/1995, que incorporaron parcialmente al ordenamiento jurídico español la directiva comunitaria sobre sistemas de garantía de depósitos y que entraron en vigor el 1 de enero de 1996. La primera de estas normas suprimió las aportaciones que de manera ordinaria venía efectuando el Banco de España a los FGD, y que a partir de entonces solo podrían ser realizadas a título extraordinario y fijadas por ley. La segunda elevó el importe máximo garantizado por los FGD a 20.000 euros, que es la cantidad fijada por la directiva europea. No obstante, estableció un período transitorio, hasta el 31 de diciembre de 1999, en el que la cantidad garantizada sería de 15.000 euros.
- El Real Decreto 2606/1996, que completó la transposición de la directiva europea e integró en un único texto normativo la regulación de los distintos Fondos, que hasta el momento se caracterizaba por una amplia dispersión.
- Finalmente, el Real Decreto 948/2001, que desarrolla los sistemas de indemnización de los inversores que estaban previstos en la Ley 37/1998, de Reforma del Mercado de Valores, y que supone la transposición al ordenamiento jurídico español de la directiva europea en esta materia. Esta norma establece que los FGD ofrecerán una cobertura de 20.000 euros sobre los valores u otros instrumentos financieros que se hayan confiado a bancos, cajas y cooperativas, en tanto que estas entidades están autorizadas a operar de forma directa en los mercados de valores desde enero de 2000. Dicha cobertura es independiente de la garantía de 20.000 euros sobre los depósitos dinerarios. En consecuencia, el Real Decreto mencionado amplía la base de cálculo de las aportaciones que deben efectuar las entidades de crédito a su respectivo FGD, que desde entonces está integrada por los depósitos garantizados más el 5% de los valores garantizados.

#### **4 Régimen actual de los FGD españoles**

En su regulación actual, los Fondos de Garantía de Depósitos españoles mantienen el doble objetivo de garantizar los depósitos en dinero y en valores constituidos en las entidades de crédito, por un lado, y, por otro, de realizar aquellas actuaciones que sean necesarias para reforzar la solvencia y el funcionamiento de las entidades en dificultades, en defensa de los

intereses de los depositantes y del propio Fondo. Con ello, se persigue como finalidad última la de mantener la estabilidad del sistema financiero del país, una estabilidad que depende en gran medida de un factor tan intangible y frágil como es la confianza de los depositantes.

Actualmente, los FGD ofrecen, pues, dos tipos de cobertura, independientes entre sí:

- *Depósitos en dinero.* Los depósitos en dinero están garantizados hasta un importe máximo de 20.000 euros. La garantía se aplica por depositante, persona física o jurídica, aunque tenga varios depósitos. No están garantizados los depósitos constituidos por entidades financieras, Administraciones Públicas y determinadas personas físicas o jurídicas vinculadas a las propias entidades de crédito. Por otra parte, cuando una cuenta tiene más de un titular, su importe se divide entre los titulares de acuerdo con lo previsto en el contrato de depósito o, en su defecto, a partes iguales, y cada titular tiene garantizado el límite máximo.
- *Depósitos en valores.* Tienen la consideración de valores garantizados los valores negociables u otros instrumentos financieros previstos por la Ley del Mercado de Valores que hayan sido confiados a una entidad de crédito para su depósito o registro o para la realización de algún servicio de inversión, excepto en el caso de servicios realizados en territorios definidos como paraísos fiscales. La garantía se extiende hasta un importe máximo de 20.000 euros, y es independiente de la garantía por depósitos en dinero que se puedan tener en la misma entidad. De nuevo, la garantía se aplica por inversor, ya sea persona física o jurídica (con las excepciones antes mencionadas), y aunque sea titular de varios contratos diferentes. Si una cuenta tiene más de un titular, su importe se divide entre los titulares de acuerdo con lo que esté previsto en el contrato o, en su defecto, a partes iguales.

Hay que tener presente que esta garantía cubre la no restitución de los valores o instrumentos financieros depositados, pero en ningún caso las pérdidas de valor de la inversión.

Por otra parte, para el cumplimiento de su objeto, los FGD cuentan con un patrimonio propio que se nutre de las aportaciones anuales de las entidades de crédito integradas en cada uno de ellos. Por Ley, se establece la cuantía de estas aportaciones anuales en el 2‰ de la base de cálculo y se autoriza al ministro de Economía y Hacienda a reducirlas cuando el patrimonio de un Fondo se considere suficiente para el cumplimiento de sus fines y a suspenderlas cuando alcance el 1% de la base de cálculo de las entidades adscritas. En determinados supuestos establecidos por Ley, las Comisiones Gestoras pueden acordar derramas extraordinarias entre las entidades, y el Banco de España realizar aportaciones cuya cuantía se fijará mediante ley. En la actualidad, las aportaciones de bancos, cajas y cooperativas están fijadas en el 0,6‰, 0,4‰ y 1‰, respectivamente, de sus bases computables.

Todas las entidades de crédito españolas deben adherirse obligatoriamente al respectivo FGD. Asimismo, las sucursales de entidades de países no miembros de la Unión Europea deben adherirse al FGDEB cuando los depósitos en España de estas sucursales no tengan la garantía del país de origen o sea inferior a la garantía existente en el sistema español.

La regulación también establece las causas para la ejecución de la garantía y, por lo tanto, del pago del importe garantizado de depósitos o valores. Asimismo, y de acuerdo con la segunda finalidad clásica de los FGD españoles de garantizar la estabilidad del sistema financiero, evitando que la crisis de una entidad de crédito repercuta en el resto de entidades operantes en

el mercado, se contempla que el FGD pueda adoptar un Plan de Actuación que contenga tanto medidas preventivas como de saneamiento (ayudas financieras, reestructuración del capital, medidas de gestión), que faciliten la viabilidad de una entidad en crisis.

Por lo tanto, ante una situación de insolvencia, el FGD debe evaluar adecuada y minuciosamente sus alternativas de intervención (liquidar o sanear), para minimizar tanto el coste final de la actuación como las repercusiones dentro del sistema financiero.

En la práctica, el mecanismo de liquidación de la entidad intervenida y pago a los depositantes ha sido la excepción en la historia de los FGD españoles. Solo en dos de los bancos intervenidos durante la crisis bancaria de finales de los setenta y principios de los ochenta se procedió a realizar el pago de los depósitos garantizados. La mayoría de las intervenciones se dirigieron a reestructurar el capital y proporcionar el soporte financiero necesario para restablecer la solvencia de la entidad en dificultades y dejarla, por consiguiente, en condiciones para ser adquirida por otra entidad bancaria. Posteriormente, el Fondo se encarga de la administración y liquidación de los activos de dudoso cobro adquiridos en la actuación de saneamiento.

## **5 *Trayectoria histórica de los FGD españoles***

La evolución de la situación patrimonial de los tres Fondos de Garantía de Depósitos españoles desde que fueron creados es muy dispar, como consecuencia de los desiguales niveles de insolvencia registrados en cada uno de los sectores.

El gráfico que figura a continuación refleja con mayor detalle la evolución del patrimonio de los Fondos de Garantía de Depósitos de los bancos, de las cajas de ahorros y de las cooperativas de crédito españolas. El análisis, no obstante, se centrará en los dos primeros Fondos, dadas las importantes cuotas de mercado que mantienen los bancos y las cajas.

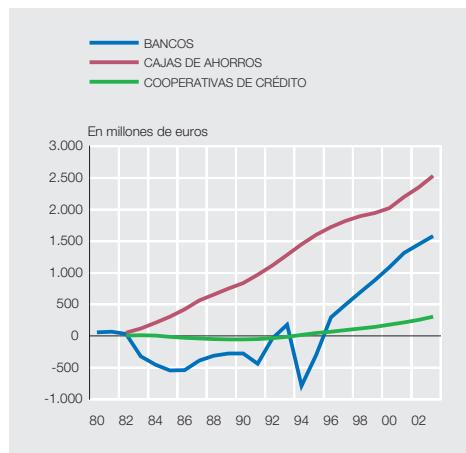
En el caso del FGD en Establecimientos Bancarios, su creación prácticamente simultánea a la aparición de los primeros síntomas de la crisis bancaria, la propia magnitud de la crisis en el período 1978-1985 y el hecho de priorizar el saneamiento de las entidades insolventes sobre el mero aseguramiento y pago de los depósitos impidieron que el Fondo contara con el patrimonio necesario para el desarrollo de sus fines. Por ello, el volumen de las aportaciones de la banca y del Banco de España fue durante muchos años insuficiente para hacer frente a los saneamientos realizados, lo cual hacía necesario un recurso continuado como fuente de financiación a anticipos del Banco de España. Este endeudamiento generaba un volumen importante de gastos financieros, que contribuían a su vez a deteriorar la situación patrimonial del Fondo.

En 1994, cuando el FGDEB ya había conseguido equilibrar su situación patrimonial, tuvo que asumir un fuerte endeudamiento como consecuencia de la crisis de Banesto, con lo cual en ese ejercicio presentó de nuevo un déficit patrimonial, que se mantendría durante dos años. El plan de saneamiento y recapitalización de Banesto ha representado para el Fondo un coste neto total de 1.168 millones de euros. Para financiar las pérdidas del ejercicio 1994, así como el préstamo a cuatro años que el Fondo concedió a Banesto —1.893 millones de euros (315.000 millones de pesetas)—, se emitió un empréstito que fue suscrito por cinco grupos bancarios.

En 1996 el patrimonio del FGDEB volvió a ser positivo y a partir de 1997, por primera vez en su historia, la estructura de pasivo se componía ya exclusivamente de recursos propios y, en la cuenta de resultados, el neto entre gastos e ingresos financieros era positivo. Desde entonces, se ha consolidado plenamente el mencionado giro positivo en la evolución de este Fondo.

## EVOLUCIÓN DEL PATRIMONIO DE LOS FONDOS DE GARANTÍA DE DEPÓSITOS

GRÁFICO 1



FUENTES: FGDEB, FGDCA, FGDCC y elaboración propia.

En cuanto al FGD de las cajas, su fondo patrimonial ha seguido, desde su creación, una línea ascendente. En este caso, las necesidades de saneamiento han sido en todo momento claramente inferiores a las aportaciones realizadas, con lo que siempre ha dispuesto de unos recursos propios excedentarios; de su colocación ha obtenido unos ingresos financieros que han contribuido a reforzar su situación patrimonial y, paralelamente, a unas menores necesidades de nuevas aportaciones. De hecho, entre los años 1996 y 2000, ambos inclusive, las cajas de ahorros no tuvieron que realizar aportaciones a su FGD, ya que su patrimonio superaba el 1% de los depósitos asegurados.

Finalmente, la evolución histórica del FGD de las cooperativas de crédito tiene más similitudes con la del Fondo de los bancos, con un período de déficit patrimonial que abarca desde 1985 hasta 1993. En 1994, este FGD ya consiguió enderezar su situación patrimonial y desde entonces su patrimonio presenta una línea ascendente.

Se adjuntan dos cuadros resumen de las intervenciones del FGDEB y del FGDCA desde que entraron en funcionamiento, así como el coste neto individualizado por entidades, el cual refleja con claridad el distinto impacto de las crisis en los dos subsectores bancarios: las intervenciones del FGDEB han tenido un coste neto total de 2.994 millones de euros, mientras que el de las ayudas prestadas por el FGDCA ha ascendido solo a 158 millones de euros.

Asimismo, en el cuadro 1 se comprueba cómo la etapa de mayor actividad del FGDEB fue, sin lugar a dudas, el período 1978-1985. Con posterioridad, solo ha tenido que intervenir en seis bancos, si bien cabe destacar que una de estas intervenciones, la de Banesto, ha representado casi el 40% del coste total de los saneamientos practicados por el FGDEB a lo largo de su existencia<sup>1</sup>. En las restantes entidades, todas de pequeña dimensión, el procedimiento más generalizado ha sido su liquidación y el pago de los depósitos garantizados.

En la actualidad, los estados financieros de los tres Fondos de Garantía de Depósitos muestran una situación patrimonial de completa normalidad, caracterizada por un alto grado de liquidez y de solvencia: en el pasivo hay una total ausencia de endeudamiento externo, mientras que casi todo el activo está invertido en deuda pública (bonos y obligaciones del Estado

1. Cabe destacar que, en términos reales (euros constantes de 2003), el coste del saneamiento de Banesto tuvo una magnitud similar al de Banca Catalana, cuya intervención se realizó en 1982.

**LAS INTERVENCIONES DEL FONDO DE GARANTÍA DE DEPÓSITOS  
EN ESTABLECIMIENTOS BANCARIOS**  
En millones de euros

CUADRO 1

BANCO	AÑO	INTERVENCIONES	RECUPERACIONES	COSTE DEL SANEAMIENTO
Banco Español de Crédito	1994	4.687,4	3.519,4	1.168,0
Banka Catalana (a)	1982	1.009,8	507,4	502,4
Banco Urquijo Unión	1985	351,6	119,0	232,6
Banco de Levante	1982	359,1	210,9	148,2
Banco Occidental (b)	1981	383,2	237,3	145,9
Banco Unión	1982	320,3	218,5	101,8
Banco de Valladolid	1978	183,2	82,7	100,5
Banco Catalán de Desarrollo	1980	114,2	18,0	96,2
Banco de Descuento	1981	142,3	52,2	90,1
Banco de Crédito e Inversiones	1983	110,2	49,6	60,6
Banco de Granada	1979	107,0	48,6	58,4
Banco Meridional	1978	71,9	19,6	52,3
Banco de Préstamo y Ahorro	1982	45,9	1,4	44,5
Banco Ind. del Mediterráneo	1980	57,1	15,0	42,1
Banka Más Sardá	1982	40,9	9,5	31,4
Banco Promoción de Negocios	1980	116,0	87,9	28,1
Banca López Quesada	1980	115,6	93,0	22,6
Banco de los Pirineos	1981	17,0	1,3	15,7
Banco de Navarra	1978	28,6	15,6	13,0
Banco Cantábrico	1978	34,2	22,2	12,0
Banco Credipás	1996	13,2	3,9	9,3
Banco de Alicante	1982	57,6	50,0	7,6
Banco de Asturias	1980	19,6	13,8	5,8
Banco Europeo de Finanzas	1991	3,3	2,0	1,3
Bank of Credit and Commerce	1991	26,2	26,2	
Banco de Finanzas	1985	15,0	15,0	
Banka Simeón	1984	11,0	11,0	
Banco de Gerona	1982	1,2	1,2	
Banco Ibercorp	1992	0,7	0,7	
Eurobank del Mediterráneo (c)	2003	79,7	79,7	
Provisiones para saneamientos		3,5		3,5
<i>Total/</i>		8.526,5	5.532,6	2.993,9

FUENTES: FGDEB y elaboración propia.

a. Incluye sus filiales Banco Industrial de Cataluña, SA, y Banco Industrial del Mediterráneo, SA.

b. Incluye su filial Banco Comercial Occidental, SA.

c. Del dictamen emitido por la intervención judicial se desprende que el patrimonio de Eurobank es positivo y que podrá hacer frente a sus acreedores, por lo que se ha considerado que el FGD recuperará todo el importe aportado.

y letras del Tesoro). La normativa establece que el patrimonio de los FGD debe estar materializado en deuda pública u otros activos de elevada liquidez y bajo riesgo.

El FGDEB obtuvo en 2003 un beneficio de 134,2 millones de euros. Las partidas más significativas de su cuenta de resultados son las aportaciones desembolsadas en el ejercicio

**LAS INTERVENCIONES DEL FONDO DE GARANTÍA DE DEPÓSITOS  
EN CAJAS DE AHORROS**  
En millones de euros

CUADRO 2

CAJA	AÑO	INTERVENCIONES	RECUPERACIONES	COSTE DEL SANEAMIENTO
CA de Plasencia	1986	34,3		34,3
Unicaja	1991	24,0		24,0
CA Prov. Alicante y Valencia	1991	18,1		18,1
C. Provincial de Huelva	1987	27,1	9	18,1
CA de Jerez	1994	15,0		15,0
C. Central de Ávila	1985	48,1	36,1	12,0
CA Provincial de Granada	1990	12,0		12,0
CAMP de Cáceres	1983	45,2	37,3	7,9
Caja España de Inversiones	1990	6,6		6,6
CAMP de Ceuta	1990	15,2	11,4	3,8
CA Provincial de Valladolid	1989	3,7		3,7
CA Popular de Valladolid	1989	2,1		2,1
CAMP de Cádiz	1983	12,0	12	
CA Préstamos de Palencia	1985	7,2	7,2	
<i>Total</i>		270,6	113,0	157,6

FUENTES: FGDCA y elaboración propia.

(122 millones de euros) y los 49 millones de euros procedentes de ingresos financieros. A finales del 2003, el patrimonio acumulado por este Fondo alcanzaba la cifra de 1.581 millones de euros. Por su parte, en el año 2003 el FGD en Cajas de Ahorros registró un beneficio de 181 millones de euros. Como en el caso de los bancos, los ingresos del ejercicio proceden de las aportaciones de las entidades (107 millones de euros) y de los ingresos devengados por sus inversiones financieras (75 millones de euros). En consecuencia, el patrimonio a finales del 2003 ascendía a 2.530 millones de euros.

En cuanto al FGD de las cooperativas, en el ejercicio 2003 obtuvo un beneficio de 47 millones de euros (de los cuales, 39 millones procedían de las aportaciones de las entidades). El patrimonio del Fondo de las cooperativas a finales de 2003 ascendía a 303 millones de euros.

En el cuadro 4 se expone el nivel de cobertura que representa el patrimonio de los dos Fondos de Garantía en relación con su base computable, un 76% en el caso de los bancos, un 85% en el de las cajas y un 71% en el de las cooperativas de crédito. Estos aceptables niveles de cobertura justifican que las aportaciones exigidas a los tres sectores (0,6% para los bancos, 0,4% para las cajas y 1% para las cooperativas) sean inferiores al 2% que establece la normativa.

Otro aspecto destacable de la trayectoria seguida por los Fondos de Garantía de bancos, cajas y cooperativas de crédito es el diferente papel que en cada caso ha jugado la financiación del Banco de España. Desde su creación, el volumen acumulado de aportaciones al FGD de los bancos ha ascendido a 5.594 millones de euros, de los que 3.645 millones corresponden a las contribuciones hechas por las propias entidades y el resto, 1.949 millones, a las aportaciones hechas por el Banco de España. Por su parte, la contribución del Banco de España a la financiación del Fondo de Garantía de las cajas ha sido de 425 millones de euros. En el caso del Fondo de Garantía de las cooperativas de crédito, las aportaciones hechas por

**BALANCES DE SITUACIÓN DE LOS FONDOS DE GARANTÍA DE DEPÓSITOS**

CUADRO 3

A 31 de diciembre de 2003, en millones de euros

	FGD		
	ESTABLECIMIENTOS BANCARIOS	CAJAS DE AHORROS	COOPERATIVAS DE CRÉDITO
<b>Activo</b>			
Deuda pública	1.522,3	2.542,1	302,5
Otros conceptos	90,7	5,9	3,0
Total activo	1.613,0	2.548,0	305,5
<b>Pasivo</b>			
<i>Patrimonio a 31.12.2002</i>	1.446,5	2.349,0	256,6
<i>Resultado del ejercicio 2003</i>	134,2	181,3	46,6
<i>Patrimonio a 31.12.2003</i>	1.580,7	2.530,3	303,2
Provisiones para indemnizaciones	23,1	17,5	2,1
Otros conceptos	9,2	0,2	0,2
Total pasivo	1.613,0	2.548,0	305,5

FUENTES: FGDEB, FGDCA, FGDCC y elaboración propia.

**COBERTURA DEL PATRIMONIO DE LOS FGD**

CUADRO 4

A 31 de diciembre de 2003, en millones de euros

	1% SOBRE BASE CALCULO APORTACIONES (1)	PATRIMONIO FGD (2)	SUPERÁVIT (DEFICIT) (2) – (1)	COBERTURA DEL PATRIMONIO (2) / (1)
Bancos	2.086,4	1.580,7	(505,7)	76%
Cajas de ahorros	2.967,2	2.530,3	(436,9)	85%
Cooperativas de crédito	425,2	303,2	(122,0)	71%

FUENTES: FGDEB, FGDCA, FGDCC y elaboración propia.

el Banco de España ascienden a 108 millones de euros. Esto supone que, de unas contribuciones totales realizadas por el Banco de España de 2.482 millones de euros, un 78,5% ha ido a parar al FGDEB y tan solo un 17% se ha destinado al FGDCA.

**6 Causas de la mayor estabilidad del FGD en Cajas de Ahorro**

El devenir histórico de los FGD constituye un indicador de la estabilidad financiera del sector bancario español en las últimas décadas. De su análisis se desprende, tal y como se ha mencionado, la diferente evolución que ha experimentado el patrimonio de los FGD de bancos y cajas y, en consecuencia, el diferente grado de siniestralidad mostrado por ambos sectores.

En efecto, la causa de la históricamente mejor situación patrimonial del FGDCA radica en la escasa incidencia de la crisis en este grupo de entidades. A lo largo de los años, la actuación del Fondo ha sido básicamente preventiva, centrada en el seguimiento de aquellas cajas con unos recursos propios inferiores a la media o que presentaban deficiencias estructurales. Las ayudas prestadas se han materializado en la mayoría de los casos en préstamos sin interés y en la suscripción de obligaciones subordinadas perpetuas. Por otro lado, muchas de las ayudas estuvieron condicionadas a la posterior realización de un proceso de fusión que contribuía a la superación de las deficiencias.

**APORTACIONES A LOS FONDOS DE GARANTÍA DE DEPÓSITOS  
DESDE SU CREACIÓN: VOLUMEN Y UTILIZACIÓN**  
En millones de euros

CUADRO 5

	ESTABLECIMIENTOS BANCARIOS	CAJAS DE AHORROS	COOPERATIVAS DE CRÉDITO	FGD
<b>Aportaciones de fondos:</b>				
Por el Banco de España	1.948,8	425,0	108,2	
Por las entidades	3.644,9	745,0	317,3	
<i>Total</i>	<i>5.593,7</i>	<i>1.170,0</i>	<i>425,5</i>	
Coste de los saneamientos	-2.993,9	-157,6	-21,5	
Ingresos (+) o gastos (-) financieros, operativos y otros, neto	-1.019,1	1.517,9	-100,8	
<i>Patrimonio del Fondo a 31.12.2003</i>	<i>1.580,7</i>	<i>2.530,3</i>	<i>303,2</i>	

FUENTES: FGDEB, FGDCA, FGDCC y elaboración propia.

Lo cierto es que desde que en 1977 se aprobase el Real Decreto 2290/1977, de 22 de agosto (conocido como Decreto Fuentes Quintana), que equiparó a nivel operativo a cajas y bancos, las cajas de ahorros españolas han experimentado un espectacular crecimiento de sus cuotas de negocio, que pone de manifiesto, por un lado, cómo el sector ha sabido adaptarse a los cambios acontecidos en los mercados financieros y en el entorno económico y, por otro, su importante contribución al aumento de la competencia en el sector bancario español.

El cuadro 6 muestra cómo, desde que su capacidad operativa se equiparara a la de los bancos, y teniendo que desarrollar su actividad en el complejo entorno acabado de describir, las cajas han ganado en lo que se refiere a recursos ajenos 16 puntos porcentuales de cuota de mercado; en cuanto al crédito, la variación ha sido aún mayor, 26 puntos porcentuales. Por otra parte, entre 1977 y 2003, el número de oficinas de las cajas ha pasado de 7.206 a 20.893, y el número de empleados de 40.277 a 111.105, lo cual supone una generación neta de 70.828 puestos de trabajo, mientras que los bancos, en el mismo período, han recortado en un 35% el número de empleados.

En el último cuarto de siglo, el sector de las cajas de ahorros se ha convertido por ello en una parte fundamental y valiosa del sistema financiero español y su buena evolución se ha basado en una gestión profesional, cualificada y responsable, siendo ejemplo de solidez en un entorno complejo. Prueba de ello son los holgados coeficientes de solvencia del sector, que durante los últimos diez años han superado el 12%, muy por encima del mínimo legal exigido, y con una buena rentabilidad de los recursos propios, que ha superado el 12,5% durante toda la última década. Más aún, las cajas de ahorros han venido operando con ratios de morosidad del crédito que han alcanzado niveles mínimos, habiendo pasado del 6% en 1994 al 0,7% en 2003, y con un elevado porcentaje de cobertura de los activos dudosos.

En este período, además, las cajas de ahorros han sabido compaginar esta evolución con la orientación social de su actividad (sólo en los últimos diez años las cajas han aportado a su Obra Social 7.228 millones de euros) y con el mantenimiento de su especial vinculación con el entorno regional, lo que ha permitido la prestación de servicios a clientes y zonas geográficas que, sin su presencia, pudieran haber quedado excluidos del sistema financiero.

	1977	2003	VARIACIÓN
Cuota en recursos ajenos (%)			
<i>    Banca privada</i>	65,6	47,5	-18,1
<i>    Cajas</i>	31,6	47,6	16,0
<i>    Cooperativas de crédito</i>	2,8	4,9	2,1
Cuota en créditos (%)			
<i>    Banca privada</i>	78,4	49,5	-28,9
<i>    Cajas</i>	19,3	45,4	26,1
<i>    Cooperativas de crédito</i>	2,3	5,1	2,8
Oficinas			
<i>    Banca privada</i>	10.205	14.204	3.999
<i>    Cajas</i>	7.206	20.893	13.687
<i>    Cooperativas de crédito</i>	2.668	4.520	1.852
Empleados			
<i>    Banca privada</i>	171.238	112.047	-59.191
<i>    Cajas</i>	40.277	111.105	70.828
<i>    Cooperativas de crédito (a)</i>	9.731	17.058	7.327

FUENTES: CECA, AEB, UNACC, Banco de España y elaboración propia.

a. No se dispone del número de empleados de las cooperativas de crédito para el año 1977. El dato que aparece hace referencia a 1980.

Esta excelente evolución y situación del sector de las cajas de ahorros en su conjunto no es ajena al papel que ha desarrollado la Confederación Española de Cajas de Ahorros (CECA) a lo largo de todos estos años, en tanto que promotora y organizadora de una serie de alianzas de orden muy variado, que han generado efectos muy beneficiosos para las cajas pequeñas y medianas y para el sistema financiero en general.

En este sentido, y desde la perspectiva de la teoría bancaria, ya en mi tesis doctoral [véase Fainé (1987)] demostraba que en banca existen, a grandes líneas, tres tipos de economías de costes:

- a) *Economías de escala propiamente dichas*: los costes totales medios a largo plazo disminuyen al aumentar la dimensión (medida por el volumen de los activos funcionales, es decir, préstamos, créditos y otro tipo de operaciones activas; se excluyen los activos «ociosos»).
- b) *Economías de alcance*: son las que se consiguen al ofrecer una gama amplia de productos y servicios (*scope economies*). Nacen de la naturaleza de la propia banca, que realiza, en toda su red de oficinas, operaciones de una manera conjunta<sup>2</sup>: préstamos con garantía personal o real, captación de depósitos, avales, transferencias, cambio de moneda, contratación de seguros, etc. A menudo, una

2. Se dice que existen «economías de alcance» (debidas a la producción conjunta) cuando la captación de depósitos (actividad «a») y la concesión de créditos (actividad «b») pueden hacerse de manera conjunta,  $C(Q_a, Q_b)$ , donde  $Q_a$  indica la cantidad contratada del producto «a», obtenida con unos costes inferiores a los que resultarían si las dos actividades se produjeran separadamente. Es decir,  $C(Q_a, Q_b) < C(Q_a, 0) + C(0, Q_b)$ . El progreso hacia una banca de servicios universales ha propiciado la «producción conjunta». Fue el premio Nobel de Economía, Paul A. Samuelson, quien primero definió en general la producción conjunta.

operación genera una cascada de operaciones subsidiarias, que unas veces producen ganancias por intereses y otras, de manera simultánea, comisiones no sujetas al riesgo de tipos de interés. En parte, pero no exclusivamente, depende de la intensidad con que realicen «ventas cruzadas» con los clientes.

- c) *Economías de masa crítica*: son las que se consiguen al alcanzar una dimensión que hace posible reorganizar una división o un departamento bajo una nueva concepción. Y se hallan presentes en no pocas de las fusiones de entidades financieras.

Constatada, pues, la existencia de economías de alcance en la banca, en dicha tesis y también en mi libro *Una nueva forma de hacer banca* [véase Fainé (1992)] abogaba por la extensión de las alianzas estratégicas de las entidades bancarias para crear redes colectivas que evitaran la multiplicación del número de oficinas o de agencias bancarias, muchas de las cuales no son rentables hasta después de varios años de haber sido abiertas al público. La distribución de productos financieros a través de estas redes colectivas reduciría los costes de transformación y mejoraría las ratios de eficiencia y de solvencia de las entidades de crédito.

En España, este caso ha sido, por tanto, especialmente importante para el sector de las cajas de ahorros, muchas de las cuales son de mediana y pequeña dimensión y, durante años y hasta que se produjo la liberalización, tuvieron restringida su actividad o bien no pudieron traspasar sus estrictos marcos geográficos. Como ya se ha mencionado, la Confederación Española de Cajas de Ahorros (CECA) ha venido promoviendo una gran diversidad de acuerdos, altamente beneficiosos para las cajas pequeñas y medianas, como, por ejemplo, en el ámbito de la distribución de seguros en redes compartidas y también en el negocio extranjero. Asimismo, ha inducido la creación de empresas informáticas que prestan servicios especializados a un conjunto de cajas de ahorros —aunque no a todas— y ha organizado otros servicios comunes como la Central de Descuento y Compensación, el servicio de entidad gestora del sistema de deuda pública o su sala de mercados, entre otros.

Pero no solo las economías de alcance hacen posible alianzas colectivas, como señalaba en mi tesis, de manera que redunden en la mejora de la situación financiera de las entidades de crédito. Un estudio del Fondo Monetario Internacional (FMI) demuestra que existe un nuevo tipo de ahorro de costes, gracias a las denominadas «economías de escala sistémicas» [véase Bossone y Lee (2004)].

La hipótesis central de la investigación del FMI consiste en lo siguiente: permaneciendo todo lo demás constante, las entidades bancarias que operan en sistemas bancarios más desarrollados y a lo largo de territorios más amplios y extensos tienen, en términos relativos, costes de producción (costes de financiación y gastos de explotación) más bajos que las que operan en sistemas más pequeños y menos desarrollados. Según el estudio, las ventajas en costes se extienden también a la mejor gestión del riesgo del crédito, el riesgo operativo y la gestión de las infraestructuras tecnológicas. En cualquier caso, las entidades pueden trabajar con menos recursos propios y dedicarlos a conseguir volúmenes de negocio superiores, y consiguen financiación a costes más bajos, pues están en condiciones de constituir carteras más diversificadas en distintas regiones y en actividades más amplias. Ello es relevante en cuanto a la implantación de los Acuerdos de Basilea II e incide en un «efecto reputación» que beneficia a todas las entidades de depósito del sistema.

La mencionada investigación, que abarca 875 bancos comerciales de 75 países, extraídos de la base de datos BankScope, de la agencia de rating FitchIBCA (año 2000), basa la existencia

de las economías de escala sistémicas en el hecho de que estudios recientes confirman que algunas infraestructuras que utiliza la banca, tales como los sistemas de pago y los mercados organizados de capitales, operan con rendimientos de escala crecientes [véase Hancok (1999)]. En este sentido, cuando una determinada tecnología se desarrolla en dos sistemas de redes comerciales de la banca, suponiendo que solo difieren en el tamaño, las externalidades que se producen en la red comercial del sistema más grande son más fuertes porque su tamaño atrae más usuarios. Tener más usuarios significa mayores economías de escala y cargas por los servicios más bajas, lo que a su vez genera economías adicionales para la red. En definitiva, la reducción en los costes de producción y las cargas por los servicios por unidad de tiempo deberían ser más intensas en un sistema bancario mayor. Asimismo, también existen economías de escala en las actividades que desarrollan las autoridades de supervisión y regulación: cuanto mayor es un sistema bancario, los costes de esa supervisión y vigilancia aumentan en forma menos que proporcional [véase Bossone, Honohan y Long (2001)].

Como consecuencia de la existencia de economías de escala sistémicas, las entidades bancarias que operan en sistemas financieros poco desarrollados (y en territorios que no son geográficamente suficientemente amplios) han de hacer frente a mayores retos estructurales en su posición en los mercados respecto a las entidades que se han extendido hacia territorios más amplios y operan en sistemas bancarios más desarrollados. Por lo tanto, las entidades que eran pequeñas cuando operaban en sistemas restringidos podrán tener una viabilidad mayor una vez consigan operar en infraestructuras mayores y más eficientes.

Los resultados de todas las investigaciones que se han descrito avalan la expansión territorial de los bancos y de las cajas de ahorros españolas y corroboran los menores costes en que han incurrido las cajas de ahorros y, por consiguiente, su escaso recurso a los fondos del FDGCA. Las alianzas estratégicas que la CECA ha promovido y organizado han hecho posible que incluso las cajas de ahorros más pequeñas pudieran disfrutar de esos ahorros de costes.

## **7 FGD y función supervisora del Banco de España**

La buena situación actual de los FGD españoles es un indicador del grado de estabilidad del que goza nuestro sistema financiero. Una vez superada la crisis, las entidades de depósito españolas han exhibido una encomiable trayectoria, que se compara favorablemente con la del resto de sistemas bancarios europeos [véase Termes (2003)].

El grado de estabilidad conseguido por el sector bancario después de 1985 —desde entonces, y con la significativa excepción del caso Banesto en 1994, no se han producido episodios de crisis relevantes— está sin duda relacionado con un reforzamiento paralelo de la función supervisora del Banco de España, cuyo máximo exponente es la Ley 26/1988, de 29 de julio, de Disciplina e Intervención de las Entidades de Crédito (LDI), que fortaleció la función sancionadora e interventora de la autoridad central sobre todas las entidades de crédito.

Desde 1962, diferentes disposiciones legales han atribuido la facultad de supervisión de las entidades de crédito y de sus grupos consolidables al Banco de España. En la actualidad, la normativa básica en materia de supervisión bancaria se encuentra tanto en la citada LDI como en la Ley 13/1994, de 1 de junio, de Autonomía del Banco de España (LABE). El artículo 43 bis de la LDI atribuye al Banco de España «el control e inspección de las entidades de crédito y de sus grupos consolidables». Por su parte, el artículo 7.6 de la LABE encomienda al Banco de España «supervisar conforme a las disposiciones vigentes la solvencia, actuación y cumplimiento de la normativa específica de las entidades de crédito», con el principal objetivo de salvaguardar la estabilidad del sistema financiero.

En línea con los estándares internacionales más reconocidos, el modelo de supervisión bancaria que aplica el Banco de España se compone de cuatro elementos principales:

- Un marco regulatorio efectivo y prudente, que incluye normas de acceso a la actividad bancaria y de ejercicio de la misma;
- un sistema de supervisión continuada de las entidades enfocada al riesgo, integrado por la recepción de información periódica, el análisis a distancia y las inspecciones in situ;
- un conjunto de medidas supervisoras de carácter corrector que puede acordar el supervisor a la vista de la situación de las entidades (formulación de requerimientos y recomendaciones; aprobación de los planes de saneamiento; intervención y sustitución de administradores),
- y un régimen disciplinario y sancionador que puede afectar tanto a las entidades como a sus administradores.

Los elementos anteriores ponen de manifiesto la importancia de la triple función reguladora, inspectora y sancionadora realizada por el Banco de España en su papel de agente supervisor. Disponer de una regulación prudencial apropiada —que promueva la existencia de un nivel adecuado de solvencia en las entidades de crédito—, de la información suficiente para evaluar los riesgos asumidos por cada entidad, y de mecanismos coercitivos adecuados contribuye al buen funcionamiento y a la estabilidad del sistema financiero. De hecho, supone una acción preventiva de potenciales crisis bancarias e, indirectamente, un medio de proteger genéricamente a los depositantes y acreedores, constituyendo los fondos de garantía de depósitos, bajo este enfoque, un sistema complementario de apoyo a la función supervisora.

En este sentido, cabe mencionar que durante las últimas dos décadas se ha producido un cambio en el tipo de regulación al que están sujetas las entidades bancarias, al haberse pasado de una regulación estructural, basada en normas que restringían la capacidad de maniobra de las entidades, a una regulación prudencial, donde se otorga libertad operativa a las entidades pero se vigilan estrechamente el nivel de recursos propios y los riesgos asumidos.

Una pieza importante de esta regulación preventiva ha sido la introducción de la provisión estadística, que fue diseñada para que las pérdidas esperadas por el riesgo de crédito se provisionen en el momento en el que se asume el riesgo (cuando se formaliza el crédito) y no cuando dichas pérdidas se materializan, frecuentemente en la fase descendente del ciclo económico, cuando la actividad y las cuentas de resultados se encuentran debilitadas. Según el Banco de España, el componente anticíclico del que dispone esta provisión está actuando ya como elemento estabilizador.

Otro de los elementos que habrá de reforzar el carácter preventivo de la supervisión realizada por el Banco de España es el Nuevo Acuerdo de Capital, que se basa en tres pilares relacionados entre sí:

- Pilar I: *Requisitos mínimos de capital*. Se introducen mejoras en las técnicas de medición de los requerimientos mínimos de capital. Por primera vez, se establece una exigencia de capital por el riesgo operacional y se fomenta el uso de métodos de cálculo que tienen en cuenta las diferencias de perfil de riesgo de las distintas entidades, con lo cual se incentiva la mejora de sus propios modelos de medición del riesgo.

- Pilar II: *Revisión supervisora*. Se acentúa la importancia del proceso supervisor, ya que este debe asegurar que los mecanismos de gestión del riesgo implantados por cada entidad se ajusten a su perfil global.
- Pilar III: *Disciplina de mercado*. Se exige una mayor transparencia informativa, con el fin de que las entidades divulguen los procedimientos utilizados de evaluación y gestión del riesgo.

La aplicación de Basilea II supondrá, por tanto, un significativo paso en el diseño de la regulación prudencial y una importante contribución a la estabilidad del sistema financiero, ya que a través de sus tres pilares se incentiva a las entidades financieras a que desarrollen una gestión más prudente.

## 8 Conclusiones

Este artículo ha pretendido poner de manifiesto la positiva contribución que los Fondos de Garantía de Depósitos han hecho a la estabilidad del sistema financiero español. Si bien no se ha pretendido evaluar el debate existente acerca de las distorsiones que los sistemas de garantía generan en el funcionamiento de los sistemas bancarios, desde un punto de vista teórico se atribuye a los sistemas de garantía de depósitos efectos secundarios: riesgo moral (las entidades aseguradas trasladan el riesgo de sus actividades a los depositantes, al seguro de depósitos y al sistema en general); selección adversa (desplazamiento de los depósitos de los bancos más seguros a los más arriesgados) y subsidio cruzado (las entidades con mayor calidad de riesgo pagan en exceso, mientras que las de inferior calidad aportan una cuantía insuficiente). Precisamente, la existencia de estos efectos secundarios ha originado en los últimos años un debate sobre la necesidad de introducir modificaciones en los sistemas de garantía que incentiven a los depositantes y a las entidades aseguradas a desarrollar una disciplina de mercado eficiente.

Una solución apuntada es aplicar un sistema de primas variables que tenga en cuenta no solo el volumen de depósitos garantizados sino también la probabilidad de que el Fondo de Garantía tenga que intervenir, lo que implicaría medir correctamente el riesgo de cada entidad. Actualmente son varios los países que aplican un sistema de primas variables en función del riesgo, entre ellos Estados Unidos. Desde 1993, la Federal Deposit Insurance Corporation (FDIC) utiliza un sistema que clasifica las entidades en nueve categorías (según el nivel de capitalización y el grado de supervisión a la que están sometidas), que sirve para diferenciar las cantidades que las entidades tienen que aportar al Fondo.

Implantar un sistema de primas variables implica conocer la probabilidad de que una entidad entre en crisis y ponga en peligro la estabilidad del sistema. Esta probabilidad del sistema es diferente para cada entidad y está condicionada, básicamente, por la cantidad de recursos propios que posee y el nivel de riesgos asumidos. Desde esta perspectiva, el Nuevo Acuerdo de Capital de Basilea ha sido visto por algunos analistas [véase Partal (2002)] como el mecanismo que puede proporcionar los elementos necesarios para diferenciar a las entidades en función de su nivel de riesgo. Por un lado, porque se establece una relación más estrecha entre los requisitos de capital y los riesgos de la actividad bancaria, que permitiría valorar mejor los riesgos asumidos por cada entidad y, por tanto, podría ser utilizada como elemento diferenciador a la hora de aplicar primas variables. Por otro, porque la mayor transparencia informativa que exige el Pilar III ha de redundar en un mayor conocimiento por parte de los depositantes del riesgo que están asumiendo, reforzando, de esta forma, la disciplina que impone el mercado.

Por otra parte, y a tenor de la positiva evolución del patrimonio del FGD de las cajas de ahorros, el artículo también ha destacado la progresión y la estabilidad de que ha gozado el sector de

las cajas y ha planteado el beneficioso papel desempeñado por la CECA en este sentido. Para ello, se ha partido de mi tesis de doctorado [véase Fainé (1988)] y la revisión de las distintas economías de costes que bancos y cajas de ahorros pueden conseguir gracias a las economías de escala, las economías de alcance (y, a través de estas, las «ventas cruzadas») y las que más recientemente se han denominado «economías de escala sistémicas»<sup>3</sup>. Estas últimas abarcan todo un sistema bancario, porque no se refieren exclusivamente a las que pueda tener una entidad individual y determinada, sino también a las que nacen en los sistemas bancarios modernos y desarrollados y se producen cuando las entidades financieras pueden operar en grandes extensiones de territorio y contar con una amplia base de clientes, y cuando existen unas autoridades de vigilancia y supervisión que tienen capacidad de disciplina y sanción de las conductas inapropiadas.

En la tesis de referencia, ponía el acento en las oportunidades que podían tener las «alianzas estratégicas colectivas». Se trata de un modelo —constatado empíricamente— según el cual las cajas de ahorros que alcanzasen acuerdos de distribución de productos financieros a través de su red de oficinas, como ocurre en el sistema de las cajas de ahorros alemanas (*sparkassen*), pueden reducir sus gastos de explotación y mejorar su ratio de eficiencia. En España, la CECA ha propiciado acuerdos de este tipo de formas muy variadas y ha generado efectos muy beneficiosos para las cajas pequeñas y medianas, demostrando que en su sector son posibles alianzas estratégicas, que produzcan los ahorros de costes que preconizan los autores que han constatado la existencia de las economías nacidas del propio sistema bancario, y no de cada entidad por sí sola y aislada del resto.

Para concluir, cuando pensamos en términos de un sistema global, y vamos más allá de los eslabones aislados que unen toda la cadena, podemos explorar nuevas oportunidades de alianzas; estas pueden extenderse hasta donde alcance nuestra capacidad de imaginar nuevas formas de asociación, disminuyendo, posiblemente, el riesgo operativo y, en cualquier caso, fortaleciendo toda la cadena de cajas de ahorros.

## BIBLIOGRAFÍA

Anuario Estadístico de la Banca en España (varios años).  
Anuario Estadístico de las Cajas de Ahorros (varios años).  
Anuario Estadístico de las Cooperativas de Crédito (varios años).  
BANCO DE ESPAÑA (varios años). *Memoria de la Supervisión Bancaria en España*.  
– (varios años). *Boletín Estadístico*.  
BOSSONE, B., y J. K. LEE (2002). *In finance, size matters*, IMF Working Paper n.º 02/113.  
– (2004). *In finance, size matters: the systemic scale economies hypothesis*, IMF Staff Papers n.º 1, abril, pp. 19-46.  
BOSSONE, B., P. HONOHAN y M. LONG (2001). *Policy for small financial systems*, World Bank Financial Sector Discussion Paper, 6.  
CUERVO, A. (1988). *La crisis bancaria en España 1977-1985*, Ariel.  
FAINÉ CASAS, I. (1987). *Redes estratégicas colectivas*, tesis de doctorado, Universidad de Barcelona.  
FAINÉ CASAS, I., y R. TORNABELL CARRIÓN (1992). *Una nueva forma de hacer banca*, Editorial Ariel, Barcelona.  
– (1998). *El euro, la banca y las empresas*, Temas de Hoy, Madrid.  
– (2001). *Pasión por la banca* (primera edición), Ediciones Deusto, Bilbao.  
FEDERAL DEPOSIT INSURANCE CORPORATION ([www.fdic.gov](http://www.fdic.gov)).  
FONDO DE GARANTÍA DE DEPÓSITOS EN CAJAS DE AHORRO (varios años). *Memoria*.  
FONDO DE GARANTÍA DE DEPÓSITOS EN COOPERATIVAS DE CRÉDITO (varios años). *Memoria*.  
FONDO DE GARANTÍA DE DEPÓSITOS EN ESTABLECIMIENTOS BANCARIOS (varios años). *Memoria*.  
HANCOK, D., D. B. HUMPHREY y J. A. WILCOX (1999). «Cost reductions in electronic payments: The roles of consolidation, economies of scale, and technical changes», *Journal of Banking and Finance*, vol. 23, pp. 391-421.  
PARTAL A. (2002). «Los sistemas de garantía de depósitos ante la nueva regulación de capital de Basilea», *Cuadernos de Información Económica*, 168.  
RODRÍGUEZ, L., J. A. PAREJO, A. CUERVO y A. CALVO (2003). *Manual de sistema financiero español*, Ariel Economía.  
TERMES R. (2003). «El sistema financiero en la Europa del euro», *Evolución del sistema financiero europeo*, Fundación ICO.

3. Para un análisis más preciso, véase la segunda edición del libro *Pasión por la banca*, de Isidro Fainé (Editorial Deusto).

## ANÁLISIS DE LA DISPERSIÓN DE TIPOS DE INTERÉS DE LOS PRÉSTAMOS Y DEPÓSITOS BANCARIOS

Alfredo Martín Oliver (\*)

Vicente Salas Fumás (\*)

Jesús Saurina (\*)

(\*) Alfredo Martín Oliver pertenece al Banco de España; Vicente Salas Fumás, a la Universidad de Zaragoza y al Banco de España; y Jesús Saurina, a la Dirección General de Regulación del Banco de España. Agradecemos los comentarios detallados de Julio Segura a una versión previa de este trabajo. Cualquier error que subsista es de nuestra entera responsabilidad.



El presente trabajo analiza la contribución de las variables *tiempo*, *entidad*, *producto* y *mercado geográfico* (provincia) para explicar la varianza observada en los tipos de interés de préstamos y depósitos de bancos y cajas de ahorros españoles en el período 1988-2003. La variable *tiempo*, que captura la tendencia en el tipo de interés de intervención monetaria en el proceso de convergencia hacia la zona del euro, es la que explica la mayor parte de la dispersión de tipos. El *producto* en los depósitos y la *entidad* (banco o caja) en los préstamos son los siguientes factores explicativos por orden de importancia. Los *mercados geográficos* (provincias) contribuyen marginalmente tanto en préstamos como en depósitos. Los resultados exploratorios, sin entrar en relaciones de causalidad, ponen de manifiesto la importancia de la política monetaria a la hora de explicar la evolución de los tipos de interés de préstamos y depósitos en España. Aunque la integración europea debe crear condiciones favorables para una unidad de mercado, sobre todo el espacio geográfico de la Unión, la dimensión territorial no es la única fuente de diferenciación posible en los tipos de interés que aplican las entidades de depósito a sus productos de activo y pasivo.

## 1 Introducción

La unidad de mercado se manifiesta a través de la ley de un único precio. Los procesos de integración económica buscan ensanchar los mercados hacia espacios geográficos más amplios, con el fin de aprovechar mejor las ventajas de la especialización y aumentar el número de competidores. El avance hacia la integración se reflejará en una menor dispersión de precios de los productos en el mercado ampliado, de manera que, cuanto más cerca estemos de la ley del único precio, mayor será el progreso hacia la integración. La construcción del mercado común europeo es un importante ejercicio de integración económica que afecta a los mercados de productos y servicios bancarios. La Comisión Europea y el Banco Central Europeo han impulsado estudios con el fin de conocer los progresos hacia la convergencia en precios de productos y servicios bancarios en la Unión Europea, especialmente después de la introducción del euro como moneda común que contribuye al objetivo de convergencia con más facilidades para comparar precios al eliminar los efectos del tipo de cambio [Cabral et al. (2002) y ECB (2003)].

La base estadística de precios de servicios bancarios a escala europea, para conocer el grado de cumplimiento de la ley del único precio, es todavía insuficiente, como reconocen los estudios realizados hasta la fecha. Entretanto se avanza en bases estadísticas homogéneas sobre tipos de interés por producto y país dentro de la Unión Europea, resulta de interés conocer las fuentes de diferenciación de tipos de interés en préstamos y depósitos dentro de cada mercado nacional, así como su evolución en el tiempo para saber si se han visto afectadas o no por la adopción de la moneda única. Dentro de un país existe homogeneidad en la fiscalidad y en la regulación de las entidades financieras y no existe riesgo de cambio. La diferenciación de precios, si existe, obedecerá a razones propias de la dinámica competitiva y de la posible segmentación de mercados como consecuencia de restricciones que afectan a las posibilidades de elección de los compradores, costes de acceso al servicio, costes de información, costes de cambio, y de decisiones de diferenciación de producto de los propios bancos. Estudiando la dispersión de tipos de interés dentro de un país de la Unión, aprenderemos sobre lo que puede ocurrir a escala supranacional, además de conocer mejor los factores que inciden en la formación de precios en ese mercado.

Este trabajo analiza los determinantes de la diferenciación de tipos de interés en productos bancarios de activo y pasivo entre los bancos españoles durante el período 1988-2003. El

estudio tiene carácter exploratorio y su objetivo principal es estimar la importancia relativa de factores propios del producto, de los mercados geográficos, de los bancos y del tiempo en la explicación de la variabilidad observada en los tipos de interés de 25 productos bancarios entre 200 bancos en 58 trimestres. Teniendo en cuenta que durante el período temporal objeto del estudio se producen cambios estructurales importantes en la conducción de la política monetaria y en los tipos de interés de intervención monetaria, la descomposición de la varianza de los tipos de interés se realizará en tres subperíodos de tiempo: 1988-1993, 1994-1998 y 1999-2003. El período 1993-1998 es el período de convergencia nominal de la economía española en su adecuación para cumplir las condiciones de estabilidad macroeconómica para formar parte de la zona del euro. En el tercer período, 1999-2003, España ya es miembro de la zona del euro y, por tanto, tenemos un punto de comparación para conocer los efectos de la moneda única en la dispersión de tipos de interés.

Por otra parte, el año 1988, en el que se inicia este trabajo, coincide con la plena liberalización del mercado de servicios bancarios en España, pues durante el mismo se levanta la última regulación que limitaba la expansión geográfica de las cajas de ahorros fuera de su territorio de origen. El estudio de la dispersión en los tipos de interés se realiza en un período donde la expansión territorial de las cajas de ahorros ha sido un importante factor dinamizador de la competencia bancaria en España, el cual puede considerarse un antecedente, a escala reducida, de lo que podría ocurrir en Europa a partir del momento en que los bancos nacionales decidan expandir sus redes de oficinas más allá de las fronteras nacionales.

El resto del trabajo se organiza como sigue. El apartado 2 presenta una breve referencia a los factores que inciden en la dispersión de precios en un mercado, con especial hincapié en los mercados de servicios bancarios. El apartado 3 describe la base de datos y presenta una primera descomposición de la varianza de tipos de interés durante el período 1988-2003. El apartado 4 presenta la descomposición de varianza para cada uno de los períodos de tiempo considerados, evaluando los cambios en la importancia relativa de cada factor de diferenciación. El apartado 5 se centra en la estimación del efecto mercado provincial en la dispersión de tipos de interés y proporciona evidencia sobre la convergencia provincial de tipos de interés. El apartado 6 resume las principales conclusiones del trabajo.

## **2 ¿Por qué difieren los tipos de interés?**

La llamada ley del único precio presupone que los precios que se someten a comparación corresponden a productos que son altamente sustitutivos entre sí para todos los compradores comprendidos dentro de un espacio geográfico determinado. El grado de sustitución entre productos y los límites del espacio geográfico no son fáciles de establecer. Además, las muestras de datos con las que se aborda la investigación incorporan elementos de heterogeneidad que no siempre se pueden valorar correctamente en cuanto a la causa por la que inciden en la dispersión. En el caso de los productos bancarios, aceptamos una primera distinción entre productos de pasivo, que satisfacen necesidades de liquidez y ahorro de las empresas y familias, y productos de activo, que cubren las demandas de fondos para la inversión en forma de préstamos. Pero dentro de cada uno de los dos lados del balance existen factores de heterogeneidad y diferenciación que tienen consecuencias distintas para el funcionamiento eficiente del mercado.

Los productos de activo o de pasivo bancario difieren en cuanto a plazo y garantías, por lo que la primera cuestión es, por ejemplo, el grado de sustitución entre un depósito a la vista o un depósito a plazo o entre un préstamo hipotecario a 10 o 15 años, para que podamos decir que los depósitos a la vista y a plazo forman parte de un mismo mercado o no, o que préstamos de riesgo similar, pero con diferente plazo de vencimiento, son productos más o menos sustitutivos desde el punto de vista de la demanda. La respuesta más obvia es considerar que

se trata de productos diferentes, en cuanto que no esperamos una perfecta sustitución entre ellos, pero es evidente también que cambios en los tipos de interés de productos con un determinado plazo de vencimiento afectarán a la demanda de otros productos con distinto vencimiento. Lo que no sabemos normalmente es cuál es la elasticidad de sustitución entre ambos y si es lo suficientemente alta o baja como para justificar la segregación en mercados separados a efectos del estudio de la dispersión de tipos de interés.

La dispersión de tipos de interés entre bancos para un mismo producto y plazo de activo o pasivo puede reflejar diferencias en la información de los clientes como consecuencia de los costes de información en que se incurre para conocer los precios<sup>1</sup>, o puede reflejar diferencias en los servicios complementarios que ofrecen a sus clientes los distintos bancos (diferenciación vertical de producto): proximidad, conveniencia, atención personalizada, sin olvidar las diferencias de tipos de interés entre bancos atribuibles a diferencias en sus respectivas políticas de crédito cuando se trata de prestar a clientes de más o menos riesgo a un interés acorde con el mismo. Las implicaciones para el bienestar de una causa u otra de diferenciación de producto son muy diferentes. La diferenciación informativa implica generalmente una pérdida neta de bienestar, mientras que la diferenciación vertical no, pues los precios responden a diferencias de calidad y, previsiblemente, de coste del producto. De nuevo, el problema es poder discernir cuál de las dos causas explica la dispersión observada en los precios. Tampoco será fácil conocer el grado de sustitución percibida por los clientes entre los productos verticalmente diferenciados.

Los servicios bancarios se ofrecen en puntos de venta determinados a los que acude el comprador sufragando los costes de transporte o acceso a ese punto de venta. Aunque las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones pueden cambiar los costes de acceso a algunos productos bancarios, la banca relacional que obliga a una proximidad física entre el banco y el cliente sigue desempeñando un papel muy importante tanto en las relaciones del banco con los prestatarios como en las relaciones con los depositantes. Los costes de transporte y acceso segmentan geográficamente los mercados y dan lugar a una diferenciación horizontal entre los productos bancarios que hay que tener en cuenta cuando se analiza la dispersión de tipos de interés. Idealmente, esta dispersión debería evaluarse en mercados territoriales donde se dan condiciones estructurales homogéneas en cuanto a características sociales y demográficas de los demandantes de servicios financieros para evitar medidas de dispersión de precios que puedan responder a la heterogeneidad entre mercados. Pero para ello es preciso saber cuáles son los límites económicos de los mercados geográficos y disponer de información para cada uno de ellos. Además, la heterogeneidad en los mercados influye en las condiciones de oferta, alterando la estructura del mercado, número de bancos y oficinas, y creando más o menos barreras estructurales a la entrada como las que se originan en las diferencias de información entre bancos establecidos y nuevos entrantes [Dell'Ariccia (2001)].

La heterogeneidad entre mercados segmentados económicamente, que se pone de manifiesto en factores de demanda y de oferta diferentes en cada uno de ellos, es de especial relevancia para evaluar la integración económica entre países, pues, al ampliar las fronteras facilitando el comercio y la libre instalación, generalmente aumenta también la heterogeneidad entre mercados geográficos dentro del espacio común. Eliminar fronteras nacionales para aumentar las oportunidades de intercambio puede tener un efecto menor sobre la integración cuando la segmentación de los mercados geográficos tiene lugar ya dentro de las fronteras de cada país antes de su eliminación.

---

1. La posibilidad de incumplimiento de la ley de un solo precio en presencia de costes de búsqueda por parte de los compradores fue propuesta por Stigler (1961) y perfeccionada por Rothschild (1973).

Los tipos de interés de los productos bancarios de activo y pasivo se encuentran relacionados entre sí a través del tipo de interés de intervención monetaria y del mercado interbancario donde cada banco actúa como precio aceptante, tanto si actúa como prestamista como si lo hace como prestatario. Cambios en el tipo de interés de intervención provocarán cambios en los tipos de interés de equilibrio de préstamos y depósitos, lo cual da lugar a una dimensión temporal en las diferencias de tipos de interés. En España, a principios del período analizado, el tipo de interés interbancario (MIBOR) era aproximadamente del 15%, mientras que al final del período el EURIBOR se situaba en el 3%. La dimensión temporal aparece, a priori, como una de las más importantes cuando se trata de explicar la varianza de tipos de interés. En entornos de tendencia decreciente en los tipos de interés de préstamos y depósitos, como el que se ha producido en España en los 15 años del estudio, resulta pertinente preguntarse qué parte de la variabilidad total de tipos obedece a cambios en las condiciones monetarias, ajenas a la dinámica competitiva de bancos y cajas, y qué parte responde a otros factores de diferenciación.

La literatura teórica se ha ocupado de explicar la formación de tipos de interés en mercados con productos homogéneos o diferenciados, con más o menos número de competidores e incluyendo como factor de diferenciación la dimensión espacial<sup>2</sup>. Sus resultados permiten conocer fuentes de diferenciación entre los parámetros estructurales del modelo para cada mercado, tales como la elasticidad de oferta y demanda, los costes de transporte, la densidad de demanda, etc. Los trabajos que estudian la velocidad de ajuste de los tipos de interés de préstamos y depósitos a cambios en el tipo de interés de mercado aportan diferencias en la velocidad de ajuste entre productos y entre bancos como un posible factor de diferenciación<sup>3</sup>. Finalmente, aunque la diferenciación informativa apenas ha sido tenida en cuenta como factor de dispersión de tipos de interés, el coste de búsqueda que origina sí se ha demostrado importante en otras actividades económicas<sup>4</sup>. La literatura empírica da cuenta de que la dispersión de precios es un fenómeno que se manifiesta en muchos productos y servicios, y que, además, se muestra sensible a la aparición de nuevos canales de distribución, como Internet<sup>5</sup>.

Este trabajo no contiene un modelo estructural de determinantes de tipos de interés, como el que contrasta, por ejemplo, el paradigma de estructura-conducta-resultados, ni tampoco contrasta la teoría de la diferenciación espacial o la teoría de la diferenciación informativa. Se limita a un ejercicio exploratorio de descomposición de la varianza de tipos de interés que permita conocer qué parte de la dispersión es atribuible a cada una de las fuentes potenciales de diferenciación consideradas: tiempo, producto, banco y provincia. El ejercicio exploratorio es previo a cualquier análisis de carácter estructural, pues nos indica cuál de las dimensiones de diferenciación tiene mayor o menor relevancia económica, aunque apenas existe literatura previa sobre ejercicios similares para otros países.

### **3 La dispersión de tipos de interés en el mercado bancario español**

#### **3.1 BASE DE DATOS**

La base de datos utilizada en este trabajo proviene de la información confidencial que bancos y cajas de ahorros<sup>6</sup> deben presentar mensualmente al Banco de España, referida a tipos de interés medios de productos de activo y de pasivo correspondientes a operaciones realizadas en el último mes. Se trata, por tanto, de tipos de interés marginales, referidos a los últimos préstamos o depósitos realizados, y no de tipos medios para el stock de préstamos o depósitos. Para simplificar el análisis, sin pérdida de generalidad, los tipos de interés mensuales han sido sustituidos por tipos de interés trimestrales, calculados como promedio de los tipos

**2.** Véase Bikker (2004, capítulos 3 y 4) para una revisión de la literatura. **3.** Véanse Hannan y Berger (1991) y Neumark y Sharpe (1992). **4.** Véanse Dahlby y West (1986), Van Hoomissen (1988), Sorensen (2000) y Lach (2002). **5.** Véanse Delgado y Waterson (2003), Clemons et al. (2002) y Goldberg y Verboven (2001). **6.** No se dispone de información de los tipos de interés fijados por las cooperativas de crédito. En cualquier caso, al final (principio) del período muestral representan solo un 6,59% (4,07%) de los depósitos totales.

para los tres meses del trimestre. Finalmente, se dispone de información sobre tipos de interés anualizados para 25 productos bancarios, de activo y de pasivo; 200 entidades, entre bancos y cajas de ahorros, y 58 trimestres<sup>7</sup>.

La información de tipos de interés está disponible para varios productos de crédito: descuento comercial, cuenta de crédito, préstamo personal, hipoteca y préstamo a tipo de interés variable. A excepción de las hipotecas, en las que casi todos los préstamos son a largo plazo (vencimiento a tres o más años), el resto de los préstamos se clasifican en períodos de distinto vencimiento: hasta tres meses, de tres meses a un año, entre uno y tres años, y más de tres años. Por el lado del pasivo, los bancos declaran los tipos de interés pagados en concepto de remuneración de cuentas corrientes (depósitos a la vista que incluyen la facilidad de emisión de cheques), las cuentas de ahorro<sup>8</sup> (depósitos a la vista que no incorporan la posibilidad de cheque), depósitos a plazo (IPF) y cesiones temporales de activos (CTA), depósitos que el banco respalda con un instrumento de deuda pública.

Con el fin de eliminar valores extremos, la información primaria se ha filtrado atendiendo a tres criterios. En primer lugar, para que un banco o caja forme parte de la muestra se exige que tenga una cuota de mercado en el conjunto del mercado nacional de, al menos, el 1 por 10.000 en términos de activos totales. Se trata con ello de eliminar bancos que prácticamente no tienen actividad, pero pueden distorsionar los resultados. Puesto que interesa el mercado minorista, por ser el más importante, se han eliminado también de la muestra las sucursales de bancos extranjeros (que representan solo el 2% del mercado y operan principalmente en mercados mayoristas). En tercer lugar, para evitar un número excesivo de registros vacíos en la base de datos, debido a que en un mes en particular los bancos no realizan operaciones en un producto determinado, para cada producto y banco solo se han incluido en el estudio los datos correspondientes a los años en los que hay información de tipos de interés para, al menos, ocho meses.

Los tipos de interés que componen la base de datos pueden diferenciarse con cuatro criterios: *producto, entidad, mercado geográfico y tiempo*. Dentro de la dimensión de tipo de producto se dispone de hasta nueve productos distintos, cinco de préstamo y cuatro de depósito. Los productos de activo se clasifican, según su vencimiento, desde productos de corto plazo (por ejemplo, descuentos comerciales o préstamos variables mensuales), hasta de largo plazo (hipotecas). Por otro lado, los depósitos se diferencian en función de su grado de liquidez. Existen pasivos con liquidez inmediata, como las cuentas corrientes y de ahorro, y otros, como las imposiciones a plazo fijo, con menor liquidez a mayor plazo. El cuadro 1 presenta la tipología de productos bancarios en función del vencimiento de los préstamos y de la liquidez de los depósitos.

Las *entidades* se clasifican en tres grupos: *nacionales*, aquellas con oficinas abiertas en todas las provincias españolas; *locales*, que concentran el 90% de su actividad en una sola provincia; y *regionales*, todas las demás. La segunda agrupación atiende a la forma de propiedad: bancos y cajas de ahorros. En todo el período de tiempo analizado la regulación de la actividad bancaria ha sido homogénea para bancos y cajas, después de que en 1988 se eliminara la limitación a la expansión geográfica de las cajas de ahorros<sup>9</sup>. La liberalización del mercado ha impulsado fusiones y adquisiciones entre entidades con formas diferentes de propiedad, que muy a menudo han servido para facilitar la entrada en mercados geográficos nuevos. En este trabajo, a las entidades fusionadas se les da el tratamiento de nuevas desde el momento en que se produce la fusión.

---

7. Martín et al. (2005) contiene una descripción más detallada de la base de datos. 8. Excluidas, obviamente, las cuentas corrientes y de ahorro no remuneradas o con remuneración próxima a cero. 9. Salas y Saurina (2003) explican este proceso y sus efectos con más detalle.

	PLAZO				LIQUIDEZ		
	<TRES MESES	TRES MESES-UN AÑO	UN AÑO-TRES AÑOS	MÁS TRES AÑOS	BAJA	MEDIA	ALTA
Dto. comercial	x	x	x				
Cuenta crédito	x	x	x	x			
Personal	x	x	x	x			
Hipotecas				x			
Variable	x	x					
Cuenta corriente					x		
Cuenta ahorros						x	
IPF					x	x	x
CTA					x	x	

NOTA: Dto. comercial se refiere a descuento comercial; Variable, a créditos con tipo de interés variable; IPF, a imposiciones a plazo fijo, y CTA, a cesiones temporales de activo. Las cruces son indicativo de los productos considerados.

Cada provincia se considera un mercado geográfico distinto. Las provincias difieren entre sí en términos de tamaño, renta per cápita y número de bancos operantes. Al no observarse los tipos de interés de cada banco en cada provincia, no se sabe si la práctica de fijación de precios consiste en diferenciar los precios entre mercados geográficos o, por el contrario, la política de precios es común para todos los mercados. No obstante, muchos bancos hacen publicidad nacional de sus tipos de interés, en productos como hipotecas o cuentas corrientes y de ahorro, sin diferenciar, por tanto, entre distintos mercados geográficos. En cualquier caso, el análisis de la contribución de los mercados provinciales a la diferenciación de precios tendrá en cuenta esta limitación. El cuadro 2 presenta estadísticos descriptivos de variables características de los mercados provinciales en 1989 y 2002, para tener una primera evidencia sobre las diferencias estructurales entre todos ellos y la evolución de estas en el tiempo.

El número medio de bancos por provincia es de 38,5 al principio del período y de 48,7 al final del mismo<sup>10</sup>. La expansión territorial de las cajas de ahorros compensa la disminución en el número de entidades, debido a las fusiones. Ello es consistente con el aumento significativo de la cuota de las cajas de ahorros no adscritas a una determinada provincia, pasando del 13% (15%) de los depósitos (préstamos) en 1989 al 26,3% (27,2%) en 2002, en perjuicio de las entidades locales, que disminuyen su cuota de mercado a lo largo del período. Sin embargo, la concentración del mercado permanece estable o con una tendencia ligeramente creciente en el caso de los depósitos: el número equivalente de bancos de igual tamaño<sup>11</sup> implícito en el valor del índice Herfindahl está entre seis y siete, excepto en el caso de los depósitos en el año 2002, en que es menor que cuatro. La densidad media de oficinas ha aumentado, pero en menor medida que la renta per cápita y la población, lo cual es indicio de una «desbancarización» relativa.

El estudio cubre el período 1988-2003. La observación del gráfico 1, que muestra la evolución del tipo de interés interbancario, pone de manifiesto tres períodos diferenciados: el de altos tipos de interés, hasta 1993; el de convergencia nominal con Europa para ingresar en la zona

**10.** Incluye bancos que ofrecen, al menos, uno de sus productos. **11.** El número equivalente de bancos de igual tamaño es igual a la inversa del índice de concentración de Herfindahl. Dicho índice se calcula como la suma de las cuotas de mercado al cuadrado de las entidades que operan en cada provincia. A diferencia de otros trabajos, no está multiplicado por 10.000.

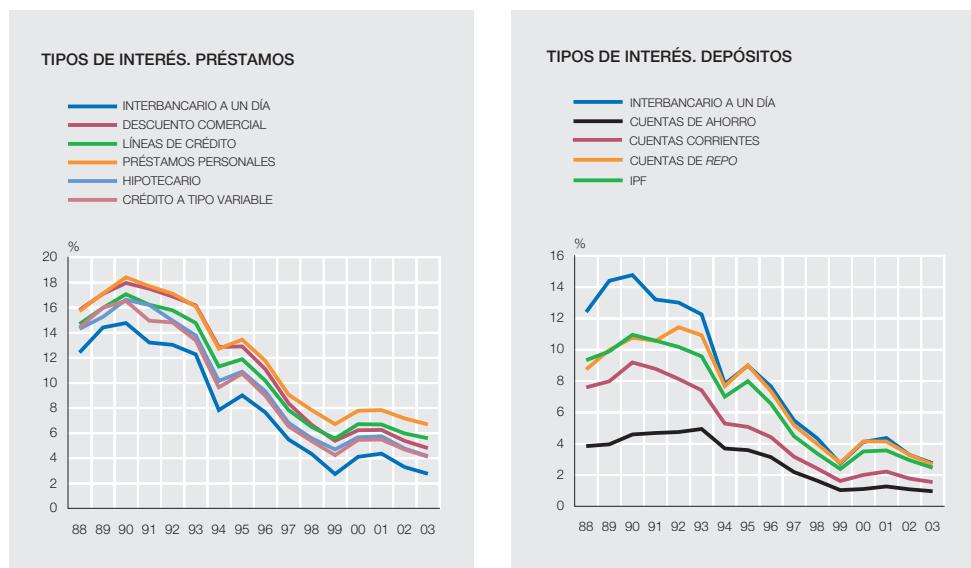
	AÑO 1989				AÑO 2002			
	MEDIA	DESV. TÍPICA	MÍNIMO	MÁXIMO	MEDIA	DESV. TÍPICA	MÍNIMO	MÁXIMO
Número de bancos	38,5	18,9	17,0	132,0	48,7	13,1	24,0	107,0
Herfindahl								
Créditos	0,16	0,09	0,05	0,45	0,16	0,06	0,09	0,37
Depósitos	0,17	0,06	0,08	0,37	0,27	0,11	0,11	0,55
Cuota de cajas de ahorros								
Créditos	0,47	0,12	0,25	0,78	0,56	0,09	0,35	0,76
Depósitos	0,50	0,09	0,31	0,68	0,65	0,10	0,30	0,84
Cuota de cajas de ahorros no adscritas								
Créditos	0,13	0,16	0,00	0,60	0,26	0,24	0,02	0,76
Depósitos	0,15	0,17	0,00	0,64	0,27	0,19	0,03	0,67
Cuota de entidades locales								
Créditos	0,31	0,19	0,00	0,66	0,23	0,22	0,01	0,63
Depósitos	0,28	0,18	0,00	0,66	0,16	0,17	0,01	0,50
Cuota de entidades nacionales								
Créditos	0,19	0,08	0,08	0,46	0,31	0,12	0,14	0,69
Depósitos	0,18	0,09	0,07	0,48	0,37	0,10	0,22	0,67
Densidad de oficinas	0,08	0,10	0,01	0,57	0,09	0,13	0,01	0,66
Renta per cápita	9,79	2,12	5,87	14,40	13,26	2,80	8,44	19,44
Población	788.361	929.631	97.557	4.964.486	833.851	1.010.581	91.487	5.527.152

NOTAS: Para una provincia, las cajas de ahorros no adscritas son aquellas que contaban con un porcentaje de sus sucursales localizadas en esa provincia inferior al 20% en 1990. Consideramos entidades locales las que concentran el 90% de sus sucursales en una sola provincia. Entidades nacionales incluye bancos que tienen presencia en todo el territorio nacional. Densidad de oficinas está expresada en número de oficinas por kilómetro cuadrado. Renta per cápita está expresada en miles de euros de 1995. El índice Herfindahl aparece en tanto por ciento, sin multiplicar por 10.000.

del euro, hasta 1998; y los años posteriores, de bajos tipos de interés, ya dentro de la zona del euro. El análisis de varianza se realizará para cada uno de estos períodos, con el fin de averiguar la estabilidad de las relaciones observadas. El cuadro 3 presenta estadísticos descriptivos del tipo de interés interbancario, de dos productos representativos de préstamos (cuentas de crédito e hipotecas) y de dos productos de depósito (cuentas corrientes e IPF). El tipo de interés interbancario estaba alrededor de 15% a fines de los ochenta y ha descendido hasta el 2,75% en 2003. Entre 1993 y 1994 se produce el mayor descenso, desde el 12,25% al 7,81%. A partir de 1998, la evolución es mucho más estable. Los tipos de interés en préstamos y depósitos siguen la tendencia decreciente marcada por el interbancario. Sin embargo, al principio del período los tipos de interés en productos de préstamo eran muy próximos a los del interbancario, mientras que los de los depósitos eran apreciablemente inferiores. Ello implica que en este período la mayor parte de las ganancias de los bancos provenía de los márgenes de beneficio en productos de depósito, mientras las ganancias de préstamos eran cercanas a cero. La situación cambia con el tiempo y, a finales del período, las diferencias de márgenes de beneficio con respecto al tipo de interés interbancario son mayores en préstamos que en depósitos (gráfico 1).

**EVOLUCIÓN DE LOS TIPOS DE INTERÉS MEDIOS DE CRÉDITOS  
Y DEPÓSITOS (1988-2003)**

GRÁFICO 1



El cuadro 3 muestra también la magnitud de las diferencias de tipos de interés en préstamos y depósitos. Las medidas de dispersión de tipos entre bancos (desviación típica, rango<sup>12</sup> y coeficientes de la variación) muestran una evolución diferente en el tiempo. En todos los productos del cuadro 3, excepto en cuentas de crédito, la desviación típica y el rango disminuyen en el tiempo, mientras que el coeficiente de variación permanece estable o aumenta de forma moderada (en cuentas de crédito, las tres medidas aumentan en el tiempo). Durante los últimos cuatro años, el rango se ha mantenido en torno a 4 puntos porcentuales (pp) en el caso de cuentas de crédito, y ligeramente por encima de 1 pp en hipotecas. El tipo de interés es aproximadamente un 6% en cuentas de crédito y un 4% en hipotecas, mientras que la desviación típica es casi cinco veces mayor en las primeras (1,9 y 0,4, respectivamente). Las diferencias en tipos de interés aplicados por las entidades son más altas en cuentas de crédito que en hipotecas, pero incluso en las últimas (producto muy estandarizado) observamos rangos de tipos de interés de hasta el 25% respecto al tipo de interés medio. En términos relativos, la estabilidad en el tiempo del coeficiente de variación de los tipos de interés de las hipotecas (alrededor de 0,09) indica que las diferencias en los tipos apenas cambian a lo largo del período.

Entre productos de depósito las diferencias en tipos de interés son también sustanciales. En el caso de las cuentas corrientes, el rango es de 4 pp al principio del período y desciende hasta 1,6 pp al final del mismo (para un tipo medio del 1,5%). En IPF, el rango de tipos de interés disminuye de 2,5 pp a 0,9 pp. En ambos productos de depósito el coeficiente de variación aumenta sustancialmente a lo largo del tiempo, siendo casi dos veces mayor la dispersión de tipos en cuentas corrientes que en imposiciones a plazo. Por último, cabe mencionar que los coeficientes de variación presentados en el cuadro 3 están en línea con los obtenidos por Dahlby y West (1986) en primas de seguro de automóviles en Canadá (el mínimo de 0,07, el máximo de 0,18) y con el valor medio de 0,22 obtenido por Sorensen (2000) en precios de medicamentos.

**3.2 DETERMINANTES DE  
LA DIFERENCIACIÓN  
DEL TIPO DE INTERÉS**

La pregunta que se ha de responder es qué parte de la dispersión observada en los tipos de interés en productos de préstamo y depósito es atribuible a cada una de las dimensiones

**12.** Definido como la diferencia entre el percentil 90 y el percentil 10 de la distribución del tipo de interés del producto en cuestión.

**EVOLUCIÓN DEL TIPO DE INTERÉS INTERBANCARIO Y DE LOS TIPOS DE PRÉSTAMOS Y DEPÓSITOS:  
MEDIA Y DISPERSIÓN ENTRE PROVINCIAS (%)**

CUADRO 3

AÑO	INTER-BANCARIO	TIPOS DE INTERÉS DE DEPÓSITO						TIPOS DE INTERÉS DE PRÉSTAMO					
		CUENTAS CORRIENTES			IPF			CUENTAS DE CRÉDITO			HIPOTECAS		
		MEDIA	DESV. TÍPICA	RANGO	COEF. VARIACIÓN	MEDIA	DESV. TÍPICA	RANGO	COEF. VARIACIÓN	MEDIA	DESV. TÍPICA	RANGO	COEF. VARIACIÓN
1988	12,40	7,56	1,55	3,86	0,20	9,23	1,17	2,53	0,13	14,68	1,28	2,93	0,09
1989	14,39	7,92	1,62	4,42	0,21	9,79	1,20	2,90	0,12	15,94	1,22	2,72	0,08
1990	14,76	9,15	1,84	5,35	0,20	10,84	1,46	3,61	0,14	17,03	1,42	2,89	0,08
1991	13,20	8,74	1,80	5,06	0,21	10,45	1,37	3,32	0,13	16,22	1,65	3,87	0,10
1992	13,01	8,12	1,70	4,64	0,21	10,10	1,28	3,08	0,13	15,75	1,44	3,29	0,09
1993	12,25	7,46	1,90	5,56	0,25	9,51	1,57	3,95	0,16	14,72	2,15	5,08	0,15
1994	7,81	5,32	1,38	4,17	0,26	6,93	0,88	1,96	0,13	11,15	1,89	4,46	0,17
1995	8,98	5,09	1,18	3,12	0,23	7,93	1,02	2,62	0,13	11,88	1,78	4,19	0,15
1996	7,65	4,42	1,18	3,16	0,27	6,47	1,05	2,63	0,16	10,16	1,90	4,58	0,19
1997	5,49	3,18	1,05	2,81	0,33	4,41	0,97	1,91	0,22	7,82	1,57	3,82	0,20
1998	4,34	2,43	0,83	2,34	0,34	3,29	0,73	1,61	0,22	6,50	1,53	3,44	0,24
1999	2,72	1,61	0,59	1,40	0,37	2,30	0,59	1,41	0,26	5,54	1,66	4,04	0,30
2000	4,11	1,98	0,83	2,10	0,42	3,44	0,86	2,24	0,25	6,75	1,55	3,75	0,23
2001	4,36	2,18	0,92	2,41	0,42	3,49	0,76	1,76	0,22	6,69	1,51	3,73	0,23
2002	3,28	1,73	0,68	1,74	0,39	2,85	0,56	1,30	0,20	5,99	1,71	4,05	0,28
2003	2,75	1,50	0,61	1,58	0,40	2,38	0,48	0,90	0,20	5,60	1,90	4,24	0,34

NOTA: Rango es la diferencia entre el percentil 90 y el percentil 10 de la distribución de tipos de interés del producto.

mentionadas (*producto, entidad, mercado geográfico y tiempo*). Los productos bancarios de préstamo difieren por plazo de vencimiento y en algunos casos por la garantía exigida. La liquidez y el acceso a medios de pago diferencian los productos de pasivo. Las entidades ofrecen más o menos servicios y accesibilidad a los mismos, tienen políticas de crédito diferentes en función de los riesgos que asumen, buscando elementos de diferenciación que atenúen la presión sobre los márgenes. La diversidad en las condiciones de demanda y oferta en los distintos mercados geográficos puede ser fuente de diferenciación de tipos por provincias. Finalmente, la convergencia nominal con Europa marca una tendencia decreciente en los tipos en el tiempo que, sin duda, será también factor de dispersión.

El análisis de varianza, que ha de responder a la pregunta de los determinantes de la dispersión de tipos, se realiza a partir de un modelo de regresión, distinto para préstamos y para depósitos:

$$\ln r_{ijmt} = a + a_i + a_j + a_m + a_t + \varepsilon_{ijmt} \quad [1]$$

donde los subíndices  $i, j, m$  y  $t$  se refieren al producto  $i$ , entidad  $j$ , mercado  $m$  y trimestre  $t$ , respectivamente;  $r_{ijmt}$  es el tipo de interés correspondiente y  $a_i, a_j, a_m$  y  $a_t$  son variables binarias de producto, entidad, mercado y tiempo, respectivamente. El término  $\varepsilon_{ijmt}$  es el término de perturbación o error aleatorio.

El modelo básico anterior (modelo 1) se modifica para tener en cuenta cambios en el tiempo de los efectos de producto y provincia. En el primer caso (modelo 2), el cambio consiste en sustituir  $a_i$  por  $a_{it}$ , una variable binaria que toma el valor 1 para el producto  $i$  en el período  $t$  y 0

en caso contrario. Para tener en cuenta el efecto cruzado de provincia y tiempo (modelo 3) se sustituyen las variables  $a_m$  y  $a_t$  por  $a_{mt}$ , una variable binaria que toma valor 1 para la provincia  $m$  en el período  $t$  y 0 en caso contrario. Otra variación del modelo 1 será la sustitución de las variables binarias de tiempo por el tipo de interés interbancario en el período  $t$  (modelos 4 y 5).

### 3.3 RESULTADOS

Los resultados de las estimaciones para préstamos y depósitos se presentan en los cuadros 4 y 5, respectivamente. Dada la larga lista de variables explicativas, la información presentada en los cuadros se limita al grado de significación y contribución de cada grupo de variables a la varianza total. En el caso de los préstamos, las dimensiones *tiempo*, *producto*, *entidad* y *provincia* explican hasta el 90% de la variación en los tipos de interés. La hipótesis nula de que los coeficientes de las variables ficticias no son significativos se rechaza para valores  $p$  menores al 1%. Los estadísticos  $F$  y los resultados del análisis de varianza revelan que la importancia relativa de cada dimensión es distinta. La dimensión de *tiempo* es, con diferencia, la de mayor poder explicativo, dando cuenta de dos tercios de la variación total. De ahí que la inclusión de la variable *tiempo* en el modelo de regresión, junto con el resto de variables, supone un aumento en el  $R^2$  del 67%. La segunda variable en importancia para explicar la dispersión de tipos es la de *entidad*, con un 5%, mientras que *producto* aporta otro 4%. Aunque no se acepta la hipótesis nula de que el efecto *provincia* no influye en la dispersión de tipos, su relevancia económica es marginal, debido a la aportación tan baja a la explicación de la varianza que realiza esta variable.

El poder explicativo del modelo aumenta cuando se permite que los efectos de las dimensiones de *mercado* y *producto* (modelos 2 y 3) difieran en el tiempo, si bien el porcentaje de varianza explicada atribuible a cada dimensión apenas varía. La sustitución de la variable dicotómica *tiempo* por la variable tipo de interés interbancario (modelos 4 y 5) deja prácticamente inalterado el resultado en cuanto a bondad del ajuste, pudiendo afirmarse que llega a explicar hasta dos tercios de la dispersión de tipos en todo el período.

La primera conclusión de este análisis es que la evolución descendente en los tipos de interés de los préstamos que tuvo lugar en España entre 1988 y 2003 obedece casi íntegramente al descenso en los tipos de interés que fijan los bancos centrales, quedando poco margen para otros factores, como la variación de la competencia u otros macroeconómicos. En segundo lugar, las provincias, por sí mismas, no parecen contribuir mucho a la diferenciación de tipos de interés (su contribución a la explicación de la variación total continúa siendo muy baja). La conclusión es similar cuando se permite que la transmisión del descenso del interbancario sea diferente en cada provincia al incluir la variable *tiempo*  $\times$  *provincia* entre las variables explicativas.

Los resultados del análisis de la dispersión de tipos de interés para los depósitos (cuadro 5), presentan una pauta semejante a la comentada para préstamos, aunque con algunos matizos. En primer lugar, la variación total en los tipos de interés de los depósitos, explicada por el modelo, se sitúa alrededor de un 85%, 5 pp menos que en los préstamos. En segundo lugar, la dispersión en precios de productos de pasivo viene explicada por más factores que la de los precios de los productos de activo. La dimensión temporal sigue siendo la que contribuye en mayor medida a explicar la varianza en los tipos de interés (hasta el 50%), tanto cuando la variable temporal se incorpora al modelo en forma dicotómica de tiempo como cuando la variable explicativa es el interbancario. La dimensión de *producto* tiene un mayor poder explicativo que el factor *entidad* (25%, comparado con 2,2%, respectivamente). Parece que entre los depósitos, que difieren por su liquidez, hay más posibilidades de sustitución que entre los préstamos. Los *mercados geográficos* ahora tienen una capacidad explicativa aun menor que cuando se trataba de préstamos, aunque su contribución a la variación explicada

Contribución parcial a la varianza explicada por *tiempo*, *interbancario*, *producto*, *entidad* y *provincia*

	MODELO 1	MODELO 2	MODELO 3	MODELO 4	MODELO 5
Coefficiente de Ln interbancario				0,819	0,731
% varianza explicada (ANOVA) <sup>a</sup>				(0,001)	(0,001)
Tiempo	68,75%	67,34%	64,11%		
Producto	4,40%	4,01%	4,40%	1,21%	4,46%
Entidad	4,91%	4,79%	4,90%	4,79%	4,87%
Mercado	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%
Producto × Tiempo		1,26%			
Mercados × Tiempo			0,02%		
Ln interbancario				67,34%	64,00%
Ln interbancario × Producto				0,93%	
Ln interbancario × Mercado					0,01%
Varianza explicada ( $R^2$ )	89,87%	91,02%	89,89%	89,62%	88,79%

NOTAS: En todos los modelos, el número de observaciones es de 1.455.798.

El modelo 1 es el modelo básico; el modelo 2 incluye la interacción entre efectos de *tiempo* y *producto*; el modelo 3 incluye la interacción entre efectos de *mercado* y *tiempo*; el modelo 4, el tipo de interés del interbancario sustituye los efectos de *tiempo*, permitiendo distintos coeficientes entre productos; el modelo 5 también se presenta con el interbancario como explicativa, pero permitiendo distintos coeficientes entre mercados.

(\*) No significativo a valor p del 1%. Errores estándar, entre paréntesis.

Se presenta el porcentaje en que se reduce la varianza explicada por el modelo cuando se elimina la variable correspondiente del conjunto de explicativas (suma de cuadrados parcial dividido por la suma de cuadrados del modelo, razón por la que la suma de porcentajes no suma 1).

de tipos de interés aumenta en el modelo 5, que permite diferencias provinciales en la transmisión de cambios del interbancario<sup>13</sup>.

Finalmente, el coeficiente del tipo de interés interbancario en el caso de depósitos (0,9) es más alto que en el caso de préstamos (0,82). Los valores de estos coeficientes proporcionan una estimación del efecto a largo plazo de los cambios del tipo interbancario sobre los tipos de préstamos y depósitos. Se considera que los valores del coeficiente tienden a ser mayores en mercados más competitivos<sup>14</sup>. Si fuera así, el mayor valor del coeficiente estimado para la variable tipo interbancario entre los depósitos sugiere más competencia de tipos de interés en depósitos que en préstamos.

#### 4 Cambio temporal en la dispersión de tipos y sus determinantes

En este apartado se analiza el posible cambio estructural en los determinantes de la dispersión de tipos de interés en los tres períodos de tiempo correspondientes a tipos altos y estables (1988-1993), convergencia nominal (1994-1998) y período del euro (1999-2003). Para ello se comprueba primero la estabilidad estructural del modelo 1 en los tres períodos y, una vez rechazada esta, se presentan los resultados separados para cada uno de ellos. A efectos de completar la información obtenida en el análisis de varianza, la presentación de resultados incluye los tipos de interés medios correspondientes a agrupaciones de los datos disponibles

13. En términos de la contribución a la varianza no explicada, el  $R^2$  de la regresión con la variable *tiempo* como la única explicativa es del 60%; con *tiempo* y *producto*, del 82%; con *tiempo*, *producto* y *entidad*, del 84,3%; y con *tiempo*, *producto*, *entidad* y *provincia*, del 85%. Esto implica que el *tiempo* contribuye a reducir la varianza no explicada en un 60%, *producto* en un 55% (22/40), *entidad* en un 12% (2.23/18) y *provincia* en un 0,05%. De nuevo, los resultados son robustos a la secuencia en que las variables se introducen en el modelo. 14. Véanse Hannan y Berger (1991) y Hannan y Liang (1993). Un resultado más matizado se encuentra en Lago y Salas (2005).

## ANÁLISIS DE LA VARIANZA DE TIPOS DE INTERÉS. DEPÓSITOS

CUADRO 5

Contribución parcial de la varianza explicada por *tiempo*, *interbancario*, *producto*, *entidad* y *provincia*

	MODELO 1	MODELO 2	MODELO 3	MODELO 4	MODELO 5
Coefficiente de Ln interbancario				0,910	0,952
% varianza explicada (ANOVA) <sup>a</sup>				(0,002)	(0,002)
Tiempo	54,04%	51,48%	50,24%		
Producto	26,11%	25,04%	26,11%	2,12%	26,40%
Entidad	2,22%	2,19%	2,21%	2,56%	2,55%
Mercado	0,00%*	0,00%*	0,00%*	0,00%*	0,01%
Producto × Tiempo		2,53%			
Mercados × Tiempo			0,01%*		
Ln interbancario				51,67%	49,90%
Ln interbancario × Producto				1,13%	
Ln interbancario × Mercado					0,01%
Varianza explicada ( $R^2$ )	85,30%	87,52%	85,32%	85,22%	84,26%

NOTAS: En todos los modelos, el número de observaciones es de 1.046.277.

El modelo 1 es el modelo básico; el modelo 2 incluye la interacción entre efectos de *tiempo* y *producto*; el modelo 3 incluye la interacción entre efectos de *mercado* y *tiempo*; el modelo 4, el tipo de interés del interbancario sustituye los efectos de *tiempo*, permitiendo distintos coeficientes entre productos; el modelo 5 también se presenta con el interbancario como explicativa, pero permitiendo distintos coeficientes entre mercados.

(\*) No significativo a valor *p* del 1%. Errores estándar, entre paréntesis.

Se presenta el porcentaje en que se reduce la varianza explicada por el modelo cuando se elimina la variable correspondiente del conjunto de explicativas (suma de cuadrados parcial dividido por la suma de cuadrados del modelo, razón por la que la suma de porcentajes no suma 1).

por tipo de producto y entidad. En este sentido, se comparan los tipos de interés de préstamos con diferente plazo, y de depósitos con diferente liquidez; para entidades nacionales, locales y regionales; y para bancos y cajas de ahorros.

El contraste de Chow de estabilidad del modelo en el tiempo proporciona valores del estadístico *F* mayores al valor crítico de aceptación de la hipótesis nula, con niveles de significación estadística inferiores al 1%. Rechazada la hipótesis de estabilidad, los resultados de la estimación del modelo 1 en cada período de tiempo se muestran en los cuadros 6 (préstamos) y 7 (depósitos). La varianza de tipos de interés explicada por el modelo en cada período de tiempo oscila entre el 60% y el 82%, por debajo del 90% que se obtiene con la muestra completa, 1988-2003. Se advierte que el mayor poder explicativo tiene lugar en el período central de convergencia nominal de tipos de interés, coincidiendo con la mayor contribución de la variable tiempo a la explicación de la varianza.

La hipótesis nula de que las dimensiones de *tiempo* y *entidad* no explican la dispersión de tipos de interés se rechaza con valores *p* menores del 1%, tanto para préstamos como para depósitos y en todos los períodos. Sin embargo, la hipótesis nula de que la dimensión *provincia* no influye en la explicación de la varianza no puede rechazarse en ninguna de las estimaciones. A excepción del período 1994-1998, el *tiempo* ya no es la variable que más contribuye a explicar la dispersión, siendo sustituida por las variables *producto* y *entidad*. El *plazo* y la *liquidez* dentro de cada clase de producto tienen un poder explicativo bajo en términos de contribución a la varianza explicada, a excepción del *plazo* en créditos en el primer período. La contribución de *productos* es superior en depósitos que en préstamos, lo cual debe interpretarse en términos de una menor sustitución entre los depósitos que entre los préstamos. La contribución de *entidad* aumenta en el tiempo de forma significativa en el caso de los préstamos, llegando a un 42,4% en los últimos cinco años, comparado con un 22,7% en los cinco

MODELO DE DETERMINANTES DE LA VARIACIÓN DE TIPOS DE INTERÉS  
CRÉDITOS

CUADRO 6

Contribución a la varianza explicada por *tiempo, producto, entidad y provincia*

	1989-1993	1994-1998	1999-2003
Constante (a)	2,484	1,517	1,287
Tipo de producto			
<i>Descuento comercial</i>	0,106	0,205	0,146
<i>Cuentas de crédito</i>	0,037	0,128	0,211
<i>Préstamos personales</i>	0,116	0,266	0,369
<i>Hipotecario</i>	0,031	0,071	0,083
Plazo			
<i>De uno a tres meses</i>	0,016	0,008	-0,001
<i>De tres meses a un año</i>	0,076	0,087	0,061
<i>De uno a tres años</i>	0,027	0,053	0,043
<i>Más de tres años</i>	-0,009	0,011	0,015
R <sup>2</sup>	58,68%	80,53%	60,39%
Número de observaciones	495.129	522.220	438.449
Contribución a la varianza explicada			
<i>Tiempo</i>	40,46%	69,49%	18,43%
<i>Tipo de producto</i>	16,06%	9,12%	26,27%
<i>Plazo</i>	7,18%	1,05%	0,81%
<i>Entidad</i>	22,73%	13,59%	42,38%
<i>Provincia</i>	0,01%*	0,01%*	0,01%*
Diferencias por tipo de entidad			
<i>Cajas - Bancos</i>	-0,005	0,078	0,093
<i>Resto de entidades - Entidades nacionales</i>	-0,013	0,016	0,011

(\*) No significativo a valor p del 1%.

a. La constante hace referencia a créditos con tipos de interés variable, con un vencimiento inferior a un mes que aplica un banco nacional concreto en la provincia de Madrid.

primeros. Ello sugiere que las entidades han intensificado sus estrategias de diferenciación en los préstamos a lo largo del tiempo, lo que podría responder, en parte, al distinto perfil de riesgo de cada entidad. En el caso de los depósitos, la capacidad explicativa de la variable *entidad* apenas cambia en el tiempo, lo que sugiere que la diferenciación es más fácil de introducir en préstamos que en depósitos<sup>15</sup>.

a. Diferencias  
por tipos de productos  
y tipos de entidades

La estimación del modelo 1 (cuadros 6 y 7) proporciona los coeficientes estimados correspondientes a las variables utilizadas para descomponer la varianza de los tipos de interés. Este apartado analiza los valores obtenidos con el fin de conocer la dirección de las diferencias de tipos entre productos, plazos de vencimiento, liquidez y tipo de entidad.

15. La contribución de cada dimensión a explicar las diferencias en tipos de interés también se ha evaluado en términos de la contribución de cada dimensión a la varianza no explicada (reducción en el R<sup>2</sup> del modelo cuando una dimensión se introduce como una variable explicativa adicional). Las principales conclusiones son las mismas que las derivadas del análisis de varianza.

MODELO DE DETERMINANTES DE LA VARIACIÓN DE TIPOS DE INTERÉS  
DEPÓSITOS

CUADRO 7

Contribución a la varianza explicada por *tiempo, producto, entidad y provincia*

	1989-1993	1994-1998	1999-2003
Constante (a)	2,154	0,921	0,847
 Tipo de producto			
<i>Cuentas de ahorros</i>	-1,036	-0,860	-1,362
<i>Cuentas corrientes</i>	-0,333	-0,393	-0,503
<i>CTA</i>	-0,008	0,152	0,204
 Liquidez			
<i>Media</i>	-0,090	-0,009	-0,002*
<i>Baja</i>	-0,134	0,020	0,091
 <i>R</i> <sup>2</sup>	65,75%	82,13%	71,03%
 Número de observaciones	346.545	376.408	323.324
 Contribución a la varianza explicada			
<i>Tiempo</i>	4,83%	49,42%	11,19%
<i>Tipo de producto</i>	69,15%	29,91%	56,29%
<i>Liquidez</i>	1,52%	0,05%	0,39%
<i>Entidad</i>	8,15%	4,44%	8,25%
<i>Provincia</i>	0,00%*	0,00%*	0,00%*
 Diferencias por tipo de entidad			
<i>Cajas - Bancos</i>	-0,093	-0,068	-0,098
<i>Resto de entidades - Entidades nacionales</i>	-0,019	0,000*	0,080

(\*) No significativo a valor p del 1%.

a. La constante hace referencia a IPF de alta liquidez aplicadas por un banco nacional concreto en la provincia de Madrid.

En el caso de los préstamos (cuadro 6), los coeficientes de las variables de *producto* indican la diferencia, estadísticamente significativa o no, entre los tipos de interés del producto correspondiente y el tipo de interés del producto bancario omitido, crédito a interés variable con plazo de vencimiento inferior al mes. Un coeficiente positivo (negativo) indica que el interés del producto es mayor (menor) que el excluido de la regresión.

La ausencia de coeficientes estimados negativos indica que el crédito a interés variable a muy corto plazo es el que tiene un tipo de interés medio más bajo. Entre los valores estimados positivos, el más bajo es el de los préstamos hipotecarios, cuya diferencia relativa con el crédito a interés variable permanece bastante estable en el entorno del 8%. El tipo de interés del descuento comercial muestra unas diferencias relativas también estables con el tipo del crédito a interés variable, pero en el entorno del 15%. El tipo de interés medio de las cuentas de crédito y de los préstamos personales, productos con mayor riesgo de crédito, aumenta su diferencia relativa en el tiempo con el tipo medio de los créditos variables. En los últimos cinco años, los tipos medios de los préstamos personales han sido un 37% mayores que los tipos de interés del crédito a interés variable y un 29% superiores al tipo de interés medio de los préstamos hipotecarios. En el período 1988-1993, las diferencias relativas fueron del

11,6% y 8,5%, respectivamente. El tipo de interés medio de las cuentas de crédito es prácticamente igual al tipo de interés de los préstamos hipotecarios durante el período 1988-1993, pero en los últimos años es un 13% mayor.

El plazo de vencimiento del préstamo, una vez tenidas en cuenta las diferencias por tipo de producto, no tiene un efecto creciente sobre los tipos de interés de los préstamos. El cuadro 6 pone de manifiesto que las diferencias relativas con respecto al tipo de interés de muy corto plazo en crédito a tipo variable crecen hasta el plazo de tres meses a un año, pero después comienzan a descender. Los créditos a tres o más años se realizan a un tipo de interés medio que no difiere significativamente del tipo de interés en préstamos a muy corto plazo.

En la parte inferior del cuadro 6 se proporciona un resumen de las diferencias relativas en tipos de interés de préstamos concedidos por diferentes tipos de entidades<sup>16</sup>. En cuanto a la presencia geográfica, el valor negativo del coeficiente estimado para 1988-1993 indica que en ese período, controlando por el resto de variables, las entidades regionales y locales cobraban un interés inferior al de las nacionales. Las diferencias del -1,3% son significativas estadística pero no económicamente. En los dos períodos posteriores, el signo de la diferencia se hace positivo; es decir, son las entidades locales y regionales las que cobran en promedio tipos de interés más altos, aunque las diferencias se mantienen por debajo de dos puntos básicos; es decir, apenas son económicamente significativas.

La segunda comparación es entre bancos y cajas de ahorros. En el período 1988-1993, las cajas de ahorros cobran en promedio tipos de interés inferiores a los de los bancos en un 0,5%, pero la situación cambia en los períodos siguientes, cuando los tipos medios de los préstamos que realizan las cajas de ahorros superan a los de los bancos en un 7,8% y en un 9,3% (es decir, los tipos de las cajas son 1,078 y 1,093 veces los de los bancos en el segundo y tercer período, respectivamente). La ganancia de cuota de mercado de las cajas de ahorros sobre los bancos durante los años de estudio no parece responder a la fijación por parte de estas entidades de unos tipos de interés más bajos en los préstamos en comparación con los de los bancos.

Como cabía esperar a partir de los resultados del análisis de varianza, las diferencias de tipos de interés entre depósitos son mayores que en el caso de los préstamos (cuadro 7). Así, por ejemplo, en el período 1999-2003 la diferencia entre el tipo de interés de una IPF a corto plazo y una cuenta de ahorros es del 136%.

Las cuentas de ahorros pagan los tipos de interés más bajos, mientras que las CTA pagan el más alto. Las diferencias relativas en tipos de interés de las IPF y CTA con respecto a cuentas corrientes y de ahorros aumentan con el tiempo, reflejando probablemente un aumento de la competencia en el mercado de depósitos. Las cuentas corrientes retribuyen los depósitos hasta un 86% más que las cuentas de ahorros (último período), aunque con la misma liquidez las cuentas corrientes ofrecen el valor adicional de poder emitir contra ellas cheques bancarios. La explicación de estas diferencias habrá que buscarla en posibles diferencias en los perfiles de clientes entre unas cuentas y otras, más informados y sofisticados en el caso de las cuentas corrientes y menos en el de las de ahorros.

En el período 1988-1993, los productos más líquidos y de menor plazo dentro de las IPF y CTA tuvieron una prima positiva comparada con productos de menor liquidez, en tanto que los coefi-

---

**16.** Al ser diferencias relativas de tipos de interés, los coeficientes obtenidos se interpretan en términos relativos del grupo de referencia: si decimos que un grupo aplica un tipo de interés que es un 5% el tipo de interés de referencia, quiere decir que el tipo de interés aplicado iguala el tipo de interés del grupo de referencia multiplicado por 1,05.

cientes de liquidez baja y media fueran negativos y estadísticamente significativos ( $-13,4\%$  y  $-9\%$ ). Durante el período 1999-2003, la estructura temporal de tipos de interés en depósitos es más coherente con lo que en principio se esperaría, es decir, los depósitos menos líquidos, porque tienen un plazo de vencimiento más largo, retribuyen más el ahorro que los más líquidos. Concretamente, los depósitos menos líquidos pagan un interés un  $9,1\%$  mayor que los más líquidos.

Las cajas de ahorros pagan casi un  $10\%$  menos de interés en productos de depósito que los bancos, siendo esta diferencia estable en el tiempo. Las entidades locales y regionales retribuyeron los depósitos a un tipo de interés un  $1,9\%$  inferior al de las entidades nacionales durante los años 1988-1993. La diferencia cambia de signo con el tiempo, y en el período siguiente las entidades locales y regionales retribuyen los depósitos un  $8\%$  más que las nacionales. Las fusiones y adquisiciones ocurridas en el período analizado, que permitieron aumentar sustancialmente el tamaño de algunas entidades y expandir geográficamente su negocio, podrían haberse traducido en una disminución de los tipos de interés que pagan por los depósitos. Alternativamente, podría ocurrir que la mayor eficiencia derivada las mencionadas fusiones y adquisiciones haya obligado a las entidades locales y regionales a pagar tipos más altos por los depósitos para evitar perder excesiva cuota de mercado.

## 5 Convergencia de tipos de interés entre mercados geográficos

El análisis de varianza pone de manifiesto la escasa contribución de la variable de mercado geográfico, *provincia*, cuando se trata de explicar la dispersión de tipos de interés y una vez se tiene en cuenta el efecto del resto de fuentes de diferenciación. A pesar de este escaso poder explicativo de la variable de mercado geográfico, interesa profundizar en la dinámica de convergencia de tipos de interés entre provincias, porque la geografía ofrece una línea bien definida de segmentación de mercados de servicios bancarios sobre la cual estudiar en un país el cumplimiento o no de la ley del único precio. En segundo lugar, al desconocer la política de fijación de tipos de interés realmente seguida por las entidades, en el sentido de si fijan tipos uniformes para todos los mercados geográficos o discriminan en función de las condiciones de competencia en cada provincia, es posible que parte del efecto explicativo de la variable *provincia* esté recogido en la variable *entidad*. Por ello, exploramos también la convergencia de tipos de interés entre provincias, sin eliminar las diferencias específicas atribuibles al efecto *entidad*.

La metodología que se ha de seguir es la misma que hasta ahora; es decir, estimar el modelo 1, pero permitiendo que el tipo de interés medio en la provincia  $i$  en el año  $t$  pueda ser distinto del tipo de interés ese mismo año en la provincia  $j$ , repitiendo la comparación en todos los años del período. Para capturar los efectos conjuntos de *tiempo* y *provincia*, las dos variables explicativas de la dispersión de tipos en el modelo 1 se sustituyen por su producto. Puesto que para evitar colinealidad entre las variables explicativas es preciso eliminar una provincia que sirve a su vez de punto de comparación, la provincia elegida en nuestro caso es Madrid. Por lo tanto, cada año entre 1988 y 2003 tenemos coeficientes estimados para las 49 provincias restantes que miden la diferencia relativa entre los tipos de interés de préstamos o depósitos en la provincia en cuestión con respecto a Madrid. El cuadro 8 muestra, para préstamos y depósitos, los estadísticos descriptivos que resumen las diferencias en los tipos de interés provinciales con respecto a Madrid en cada uno de los años. Las estimaciones se obtienen controlando por *entidad*, *producto*, *plazo* y *liquidez*. El cuadro 9 muestra los mismos estadísticos descriptivos, pero omitiendo la variable *entidad* de la regresión.

De acuerdo con el cuadro 8, la diferencia relativa media en tipos de interés con respecto a Madrid (en valores absolutos, para evitar cancelaciones entre diferencias positivas y negativas) nunca es superior al  $5\%$ . En préstamos, durante el año 1989 la diferencia se hace máxima ( $3,7\%$ ), mientras que en depósitos la diferencia máxima es en 1999 del  $4,3\%$ . La desviación típica de las diferen-

DIFERENCIAS RELATIVAS DE TIPOS DE INTERÉS DE PRÉSTAMOS Y DEPÓSITOS CON RESPECTO A LA  
 PROVINCIA DE REFERENCIA (MADRID), DESPUÉS DE ELIMINAR LAS DIFERENCIAS ATRIBUIBLES A FACTORES  
 ESPECÍFICOS DE CADA ENTIDAD

CUADRO 8

AÑO	PRÉSTAMOS					DEPÓSITOS				
	MEDIA (a)	DESV. TÍPICA	MÁXIMO	MÍNIMO	DIFFERENTES DE MADRID	MEDIA (a)	DESV. TÍPICA	MÁXIMO	MÍNIMO	DIFFERENTES DE MADRID
1988	0,017	0,010	0,036	-0,010	31	0,016	0,011	0,043	-0,010	2
1989	0,016	0,008	0,037	-0,004	25	0,012	0,011	0,040	-0,026	1
1990	0,018	0,007	0,034	0,001	33	0,013	0,012	0,043	-0,013	2
1991	0,011	0,005	0,028	-0,004	15	0,007	0,009	0,023	-0,022	0
1992	0,013	0,005	0,029	0,000	19	0,007	0,009	0,024	-0,031	0
1993	0,010	0,005	0,030	-0,018	14	0,007	0,008	0,022	-0,016	0
1994	0,006	0,005	0,010	-0,019	3	0,007	0,007	0,026	-0,015	0
1995	0,003	0,004	0,009	-0,011	0	0,007	0,006	0,020	-0,014	0
1996	0,011	0,005	0,001	-0,029	12	0,006	0,006	0,012	-0,020	0
1997	0,010	0,006	0,003	-0,028	11	0,008	0,009	0,016	-0,032	0
1998	0,009	0,005	0,006	-0,024	11	0,012	0,010	0,019	-0,034	1
1999	0,007	0,008	0,022	-0,025	8	0,009	0,011	0,037	-0,026	1
2000	0,003	0,004	0,011	-0,012	0	0,008	0,010	0,033	-0,022	0
2001	0,004	0,004	0,005	-0,016	1	0,008	0,007	0,022	-0,023	0
2002	0,009	0,005	0,004	-0,022	8	0,011	0,009	0,012	-0,031	1
2003	0,014	0,007	0,003	-0,028	27	0,012	0,011	0,020	-0,028	2

NOTAS: *Diferentes de Madrid* informa del número de provincias (de un total de 49) cuyo coeficiente era distinto al de Madrid en un determinado año.

Coeficientes de la regresión  $\ln r_{jmt} = a + a_i + a_j + a_{mt} + \epsilon_{jmt}$

a. Media de los valores absolutos para evitar cancelaciones entre diferencias positivas y negativas.

cias relativas en tipos provinciales de préstamos con respecto a Madrid es del 0,85% en los primeros tres años de la serie, pero después desciende hasta el 0,5% en casi todo el resto de años, excepto el ligero repunte final. Cuando hacemos las mismas valoraciones con los tipos de interés de los depósitos, la desviación típica de diferencias relativas apenas varía del 1% en todo el período analizado. El rango de diferencias relativas (la diferencia entre el máximo y el mínimo), medida de dispersión adicional a la varianza, sigue una evolución semejante a la observada en la varianza. Al inicio del período, para los préstamos, la provincia con los tipos de interés más bajos tuvo un tipo de interés un 1% menor que Madrid, y la provincia con los tipos de interés más altos se situó, en promedio, un 3,6% por encima de Madrid. De acuerdo con las estimaciones realizadas, la diferencia relativa entre las provincias con tipos de interés más altos y las provincias con tipos más bajos se inicia en los comienzos del período objeto de estudio, con valores del 4,6%. Posteriormente, en 1995 la diferencia entre tipos provinciales medios más altos y más bajos se sitúa en el 2%, volviendo a subir hasta el 3% al final del período considerado. En los depósitos, las diferencias entre tipos medios provinciales son del 5,4% en 1988, 3,4% en 1995 y 4,5% en 2003. Observamos, por último, que el número de provincias con diferencias relativas en los tipos medios de la provincia significativamente distintas a Madrid cae de forma muy marcada a lo largo del período, exceptuando 2003, que podría marcar un cambio en la tendencia<sup>17</sup>.

17. En los depósitos, el número de provincias con diferencias significativamente distintas de Madrid es alrededor de dos en todos los años, de manera que las diferencias a las que nos hemos referido podrían deberse, en parte, a errores de medida.

DIFERENCIAS RELATIVAS DE TIPOS DE INTERÉS DE PRÉSTAMOS Y DEPÓSITOS CON RESPECTO A LA  
 PROVINCIA DE REFERENCIA (MADRID), ANTES DE ELIMINAR LAS DIFERENCIAS ATRIBUIBLES A FACTORES  
 ESPECÍFICOS DE CADA ENTIDAD

CUADRO 9

AÑO	PRÉSTAMOS					DEPÓSITOS				
	MEDIA (a)	DESV. TÍPICA	MÁXIMO	MÍNIMO	DIFERENTES DE MADRID	MEDIA (a)	DESV. TÍPICA	MÁXIMO	MÍNIMO	DIFERENTES DE MADRID
1988	0,010	0,007	0,020	-0,009	3	0,022	0,015	0,045	-0,006	13
1989	0,011	0,008	0,031	-0,013	9	0,020	0,013	0,057	-0,018	6
1990	0,008	0,009	0,021	-0,014	4	0,017	0,016	0,064	-0,022	5
1991	0,009	0,010	0,022	-0,027	5	0,011	0,012	0,035	-0,035	1
1992	0,007	0,009	0,024	-0,019	3	0,011	0,010	0,041	-0,016	2
1993	0,013	0,011	0,023	-0,049	13	0,013	0,010	0,040	-0,014	2
1994	0,025	0,013	0,008	-0,046	36	0,014	0,011	0,035	-0,020	0
1995	0,016	0,011	0,011	-0,038	24	0,015	0,012	0,035	-0,023	2
1996	0,019	0,013	0,014	-0,048	29	0,009	0,011	0,028	-0,024	0
1997	0,014	0,012	0,013	-0,038	19	0,009	0,012	0,028	-0,039	1
1998	0,015	0,013	0,017	-0,043	21	0,012	0,014	0,038	-0,037	2
1999	0,018	0,017	0,031	-0,053	21	0,011	0,014	0,049	-0,037	3
2000	0,011	0,011	0,018	-0,033	15	0,014	0,016	0,046	-0,048	2
2001	0,017	0,011	0,008	-0,045	24	0,014	0,015	0,030	-0,048	4
2002	0,023	0,014	0,003	-0,054	32	0,018	0,015	0,026	-0,045	7
2003	0,029	0,015	-0,003	-0,058	38	0,018	0,017	0,029	-0,046	5

NOTAS: *Diferentes de Madrid* informa del número de provincias (de un total de 49) cuyo coeficiente era distinto al de Madrid en un determinado año.

Coeficientes de la regresión  $\ln r_{ijmt} = a + a_i + a_{mt} + e_{ijmt}$

a. Media de los valores absolutos para evitar cancelaciones entre diferencias positivas y negativas.

Cuando del modelo de regresión se excluye la variable *entidad*, se obtienen medidas de diferencias relativas medias con respecto a Madrid que capturan la contribución a la dispersión de tipos de interés de la variable *provincia* bajo el supuesto de que todo el efecto *entidad* que se captura a través de esa variable sea, en realidad, un efecto provincial, que no podemos observar aisladamente, debido a que desconocemos los tipos de interés de las entidades en cada mercado geográfico. El cuadro 9 muestra los resultados de esta nueva estimación. Las diferencias medias tienden a ser más importantes que antes y la dispersión de diferencias muestra una cierta tendencia creciente. El rango entre el mayor y el menor tipo de interés medio en préstamos para las 49 provincias está en el entorno del 6%; el mismo rango para depósitos oscila entre el 6% y el 7,5%. No obstante, cabe destacar que el número de provincias con diferencias estadísticamente significativas de Madrid para depósitos es todavía muy bajo, así que la mayor parte de las diferencias relativas utilizadas para el cálculo de la dispersión de tipos respecto a Madrid corresponde en realidad a perturbaciones aleatorias.

El análisis detallado de la dispersión de tipos de interés por mercados geográficos confirma que la contribución de estos mercados a la explicación de las diferencias de tipos es muy escasa, sobre todo si se controla por el efecto *entidad*. Sin la variable *entidad*, en 2002 son todavía 35 las provincias con diferencias significativas en sus tipos medios con respecto a los tipos de los préstamos realizados en Madrid. En total, la diferencia relativa media, cuando todas las diferencias se expresan en valores absolutos, es del 2,5%, con un máximo del 6%. Si la provincia con tipo de interés más bajo fija un tipo del 5% en los préstamos, la provincia

con tipos más altos fija un 5,3%, mientras que en promedio las diferencias entre provincias representarán 0,15 pp. Calibrar si las diferencias relativas medias entre el 3% y el 6% en los tipos de interés provinciales son económicamente significativas resulta complicado, por falta de referentes con los que comparar. Lach (2002) atribuye una alta significación económica a diferencias relativas del 8% en los precios de determinados alimentos en Israel, lo cual sugiere cierta relevancia para los valores obtenidos en nuestro análisis.

El impacto económico de las diferencias de tipos de interés entre provincias puede aproximarse también en términos de pérdida de bienestar si suponemos que detrás de las diferencias no existen factores de diferenciación de los productos y distinta utilidad para los compradores. Se sabe que el índice de Lerner o margen relativo calculado con precios y costes marginales representa aproximadamente la mitad de la pérdida de bienestar en términos de excedente del consumidor por cada euro de ingresos o ventas. Llamando  $R$  al tipo de interés del préstamo y  $r$  al tipo interbancario, el margen relativo es  $(R-r)/R$ . La elasticidad de este margen al tipo  $R$  es  $r/(R-r)$ . Si  $R=4\%$  y  $r=2,5\%$ , entonces la elasticidad es  $5/3$ . Una diferencia de tipos de interés entre provincias del 6% supone una pérdida relativa de bienestar del 10% ( $5/3$  de 6), un valor no despreciable.

## 6 Conclusiones

Este trabajo presenta un análisis de la dispersión observada en los tipos de interés fijados por los bancos españoles en distintos productos de activo y pasivo, y en todos los trimestres desde 1988 hasta 2003. Con la información disponible, nos preguntamos cuál es la contribución relativa de cada una de las fuentes potenciales de diferenciación (*tiempo, producto, entidad y provincia*) a la hora de explicar la varianza de tipos en el conjunto de la muestra. Únicamente con las variables dicotómicas de *tiempo, producto, entidad y provincia* se llega a explicar hasta el 90% de la varianza total de los tipos de interés.

Tanto para los productos de activo como para los de pasivo (que se analizan por separado), la fuente más importante de variabilidad en los tipos de interés es, con diferencia, la variable *tiempo*, y, más concretamente, la evolución del tipo de interés del mercado interbancario (MIBOR o EURIBOR, según corresponda). Cuando el ejercicio de descomposición de la varianza se repite por subperíodos, antes de la convergencia nominal (1988-1993), durante la convergencia nominal (1994-1998), y ya en el período dentro de la zona del euro (1999-2003), el tiempo tiene una mayor importancia en el período de convergencia nominal, y relativamente menor en el período en que España forma ya parte de la zona del euro. Este resultado era de esperar, teniendo en cuenta la evolución claramente a la baja del tipo de interés interbancario en España dentro de un proceso de convergencia nominal hacia Europa. Sin embargo, conviene insistir en ello para no confundir la evolución de los niveles de tipos de interés con la evolución de la competencia en el mercado de productos bancarios. La competencia tendrá bastante que decir sobre la evolución de los márgenes, diferencia entre los tipos que fijan los bancos y el tipo interés del mercado interbancario, pero la pregunta acerca de si el descenso de los tipos de interés cobrados y pagados ha sido mayor o menor, en términos relativos, al descenso en el tipo interbancario no se aborda en este trabajo.

Después del *tiempo* (tipo interbancario), las variables que más contribuyen a explicar la variabilidad total de los tipos de interés son la *entidad* (banco o caja) individualmente considerada, para el caso de los préstamos, y el *producto*, para los depósitos. La variable *entidad* aumenta su importancia relativa como variable explicativa de la dispersión de tipos de interés en el último período de tiempo, lo cual debe interpretarse como indicio de que la transición hacia un marco general de bajos tipos de interés ha incentivado a los bancos a buscar políticas de diferenciación en el servicio, en tipo de cliente, tipo de negocio (más o menos riesgo de crédito), con las que previsiblemente trata de atenuar la presión de la competencia en productos

sustitutos próximos. Por otra parte, la mayor contribución a la explicación de la varianza de los tipos de interés en los depósitos, en comparación con los préstamos, indica que existe más diferenciación en el mercado de depósitos que en el mercado de préstamos.

Las diferencias de tipos de interés entre productos de préstamos reflejan los efectos del riesgo de crédito, mayor en cuentas de crédito y préstamos personales que en créditos a tipos de interés variable y préstamo hipotecario, y del plazo. En cuanto a los depósitos, los tipos de interés más altos se pagan en las CTA e IPF, y los más bajos en las cuentas de ahorro. En el período final (1999-2003), los tipos de interés de los depósitos con más liquidez ofrecen un tipo de interés significativamente inferior que los tipos de interés de los productos menos líquidos.

El mercado geográfico es la variable que menos contribuye a explicar la diferenciación de tipos de interés, tanto en préstamos como en depósitos, aunque su contribución real puede estar distorsionada porque no se conocen los tipos de interés que aplican las entidades en cada uno de los mercados geográficos donde realizan actividades. El estudio detallado de la evolución de las diferencias en los tipos de interés por provincias pone de manifiesto unas diferencias medias con respecto a la provincia de referencia entre el 3% y el 6%, según los supuestos sobre el efecto entidad, relativamente estable en los diferentes subperíodos.

Las cajas de ahorros han aplicado tipos de interés más altos en préstamos y pagado menos por sus depósitos que los bancos. A pesar de ello, han conseguido aumentar su cuota de mercado en préstamos y depósitos a lo largo de todo el período. Esta evidencia apunta que la competencia en los mercados de productos bancarios tiene otras dimensiones diferentes del precio y, por tanto, los tipos de interés no bastan para explicar los resultados de las entidades.

Aunque los resultados del análisis de las fuentes de diferenciación de tipos de interés en productos bancarios se refieren a un solo país, de ellos se pueden extraer algunas conclusiones relevantes para anticipar lo que puede esperarse con la integración europea. La más evidente es que la variable geográfica (país) no debe ser necesariamente la más importante a la hora de explicar la dispersión de tipos de interés, una vez eliminadas barreras comerciales o técnicas, como las que pueden derivarse de la existencia de diferentes monedas nacionales. Para el caso español, la variable provincia apenas contribuye a explicar la dispersión de tipos, lo cual podía esperarse teniendo en cuenta que ha existido una notable entrada de nuevos competidores, sobre todo cajas, en las provincias españolas durante el período de estudio. Sin embargo, la dispersión de tipos entre productos que son en principio sustitutos próximos, como cuentas corrientes y de ahorro, persiste en el tiempo y las entidades parecen tener bastante capacidad para diferenciar sus productos/mercados y con ello mantener diferencias de tipos de interés con respecto a los de otras entidades. En otras palabras, es de esperar que la integración efectiva de los mercados europeos progrese con flujos de préstamos y depósitos cruzando las fronteras nacionales e incluso que, gracias a ello, se reduzcan las diferencias de tipos de interés entre países. Pero esto no significa que desaparezcan, o incluso que no aumenten, otras fuentes de diferenciación, precisamente en respuesta a la intensificación de la competencia debido a los nuevos entrantes.

## BIBLIOGRAFÍA

BIKKER, J. (2004) *Competition and Efficiency in a Unified European Banking Market*, Edward Elgar Publishing, Cheltenham, UK, Northampton, MA, USA.

CABRAL, I., F. DIERICK y J. VESALA (2002). *Banking Integration in the Euro Area*, European Central Bank, Occasional Paper Series n.º 6, diciembre.

CLEMONS, E., I. HANN y L. HITT (2002). «Price dispersion and price differentiation in online travel: An empirical investigation», *Management Science*, abril, vol. 48, 4, pp. 534-549.

DAHLBY, B., y D. S. WEST (1986). «Price Dispersion in an Automobile Insurance Market», *The Journal of Political Economy*, 94, pp. 418-438.

DELGADO, J., y M. WATERSOON (2003). «Tyre Price Dispersion across Retail Outlets in the UK», *The Journal of Industrial Economics*, diciembre, vol. 51, 4, pp. 491-509.

DELL'ARICCIA, G. (2001). «Asymmetric information and the structure of the banking industry», *European Economic Review*, 45, pp. 1957-1980.

EUROPEAN CENTRAL BANK (2003). «The integration of Europe's financial markets», *Monthly Bulletin*, octubre, pp. 53-66.

GOLDBERG, P. K., y F. VERBOVEN (2001). «The Evolution of Price Dispersion in the European Car Market», *The Review of Economic Studies*, octubre, vol. 68, 237, pp. 811-848.

HANNAN, T., y A. BERGER (1991). «The rigidity of prices: Evidence from the banking industry», *The American Economic Review*, septiembre, vol. 81, n.º 4, pp. 938-945.

HANNAN, T., y J. N. LIANG, (1993). «Inferring Market Power from Time-Series Data. The Case of the Banking Firm», *International Journal of Industrial Organization*, 11, pp. 205-218.

LACH, S. (2002). «Existence and Persistence of Price Dispersion: An Empirical Analysis», *The Review of Economics and Statistics*, agosto, pp. 433-444.

LAGO, R., y V. SALAS (2005). *Market Power and Bank Interest Rate Adjustments*, mimeo, Banco de España.

MARTÍN, A., J. SAURINA y V. SALAS (2005). *Interest rate dispersion in deposit and loan markets*, Documento de Trabajo n.º 0506, Banco de España.

NEUMARK, D., y S. SHARPE (1992). «Market Structure and the Nature of Price Rigidity: Evidence from the Market for Consumer Deposits», *The Quarterly Journal of Economics*, mayo, vol. 107, n.º 2, pp. 657-680.

ROTHSCHILD, M. (1973). «Models of Market Organization with Imperfect Information: A Survey», *The Journal of Political Economy*, 81, pp. 1283-1308.

SALAS, V., y J. SAURINA (2003). «Deregulation, Market Power and Risk Behaviour in Spanish Banks», *European Economic Review*, 47, pp. 1061-1075.

SORENSEN, A. T. (2000). «Equilibrium Price Dispersion in Retail Markets for Prescription Drugs», *The Journal of Political Economy*, 108, pp. 833-850.

STIGLER, G. J. (1961). «The Economics of Information», *The Journal of Political Economy*, 69, pp. 213-225.

VAN HOMMISSEN, T. (1988). «Price Dispersion and Inflation: Evidence from Israel», *The Journal of Political Economy*, 96, pp. 1303-1314.



## PROCICLICIDAD, VOLATILIDAD FINANCIERA Y BASILEA II

Emiliano González Mota (\*)

(\*) Emiliano González Mota pertenece a la Dirección General de Asuntos Internacionales del Banco de España. El autor agradece los comentarios y contribuciones de José Viñals, Rafael Repullo, Juan Ayuso y Sergio Gavilá.



El objeto de este artículo es resumir el estado actual de las discusiones sobre la medida en que los sistemas financieros son excesivamente procíclicos, incrementando innecesariamente las oscilaciones en el nivel de actividad y poniendo en riesgo la estabilidad financiera. En este artículo se identifican algunos factores que subyacen a esta excesiva volatilidad financiera y se valora la medida en que algunas iniciativas recientes en el marco regulador —en particular, la adopción de Basilea II, en un contexto caracterizado por la entrada en vigor de las Normas Internacionales de Contabilidad— pueden afectar al grado de volatilidad financiera.

## 1 *Introducción*

El sector financiero y la economía real están íntimamente interrelacionados. Un buen funcionamiento del sector financiero favorece el crecimiento económico y el bienestar, porque, entre otros aspectos, canaliza el ahorro hacia la inversión, facilita una distribución temporal del gasto más acorde con las preferencias de los agentes, permite la diversificación de riesgos y de esta manera atrae mayores recursos para la financiación de proyectos de inversión y gasto, etc. Pero, a su vez, el sistema financiero es sensible a la evolución de la economía real, ya que, en última instancia, se sustenta en la realidad económica subyacente.

Esta interrelación se refleja en el movimiento conjunto de algunas variables financieras respecto a la evolución de la economía, dando lugar a correlaciones positivas entre estas y, en consecuencia, a un cierto grado de prociclicidad del sector financiero. Así, por ejemplo, el crédito bancario aumenta en las fases de expansión económica, contribuyendo a un mayor crecimiento, y suele contraerse en las fases recesivas, en respuesta al deterioro en las perspectivas de recuperar el préstamo, agudizándose la contracción económica.

La prociclicidad no es una característica que se circunscribe al comportamiento de las variables financieras, ni es un subproducto derivado de la regulación prudencial. Existe un elemento de prociclicidad inherente a las relaciones económicas y al comportamiento de los sistemas financieros. Por ello, un cierto grado de prociclicidad en el ámbito financiero es un resultado natural e incluso deseable. La problemática se plantea cuando existen factores que agudizan la volatilidad financiera y esta se convierte en excesiva, llegando en ocasiones a observarse desviaciones extremadamente acusadas, lo que supone riesgos de corrección desordenada y abrupta. Ello no solo pondría en riesgo la estabilidad financiera, sino que también se amenaría la marcha de la economía real.

Este enfoque basado en identificar una «volatilidad excesiva» versus una «volatilidad fundamental» se enfrenta, en primer lugar, con la dificultad de determinar cuál es el nivel de volatilidad normal —el nivel que se corresponde con la evolución de los fundamentos económicos subyacentes a la evolución financiera— y, en segundo lugar, con la complejidad de caracterizar una desviación como excesiva. En este artículo no se abordarán estas espinosas cuestiones, ya que la medición de los valores de volatilidad fundamental y la calificación de una desviación como excesiva están sujetas a un cierto grado de arbitrariedad y controversia. Por el contrario, se tratará de identificar qué actuaciones o características intrínsecas al comportamiento del sector financiero incrementan la volatilidad respecto a la que se considera «fundamental», sea cual sea esta última. La exposición se centrará en el análisis de algunos factores que inciden en la prociclicidad del crédito, particularmente el crédito bancario, ya que este es un elemento clave en la caracterización de los ciclos financieros. Posteriormente, se realizará una evaluación de la medida en que la regulación prudencial conocida por Basilea II

puede incidir sobre la volatilidad financiera y, como resultado de ello, en la volatilidad del ciclo económico.

## **2 Factores subyacentes a la prociclicidad financiera**

Los cambios en la percepción y actitud frente al riesgo iniciados por el estado de la economía se encuentran en el origen de los ciclos financieros. En las épocas de bonanza económica el grado de optimismo suele aumentar, reduciéndose la percepción del riesgo e incrementándose la exposición frente al mismo. Posteriormente, cuando el ciclo económico cambia y se materializan algunos de los riesgos en los que se había incurrido, se produce un recorte de la exposición y se agrava el pesimismo iniciado con el cambio de ciclo económico.

El modelo del acelerador financiero, en Bernanke, Gertler y Gilchrist (1999), ilustra de forma sencilla la interrelación entre el ciclo económico y el ciclo financiero. Este modelo muestra cómo en las fases de expansión económica la capacidad de obtener financiación por parte de los agentes económicos excede sus necesidades, mientras que en las fases recesivas las necesidades de financiación no llegan a ser satisfechas, debido a la contracción en la oferta de crédito. El comportamiento descrito por el acelerador financiero se origina en la asimetría en la información entre prestatarios y prestamistas, y en la interrelación entre la evolución del crédito y la de los precios de los activos que actúan como colateral.

Cuando las condiciones económicas son favorables y la valoración de los activos (financieros o reales) elevada, se produce un crecimiento fuerte del crédito, una mayor predisposición a asumir riesgos y un impulso a la actividad económica. Durante este período, los precios de los activos ejercen una influencia significativa sobre la evolución del crédito, y viceversa.

A medida que los precios de los activos aumentan, el cociente de deuda sobre riqueza tiende a disminuir, lo que aumenta la capacidad de los agentes para incrementar su nivel de endeudamiento. En tanto que una parte de este endeudamiento se dedique a comprar activos, el valor de estos últimos tiende a aumentar aún más. Así, la relativa estabilidad en la ratio deuda sobre riqueza enmascara un deterioro en la relación deuda sobre ingresos, de forma que la sostenibilidad del endeudamiento descansa, finalmente, en la elevada valoración de los activos que actúan como colateral del préstamo.

Esta interrelación entre los precios de los activos y el crecimiento del crédito puede generar una evolución insostenible. En la fase madura del ciclo financiero, las decisiones de inversión podrían estar asociadas a unas expectativas de obtener ganancias de capital a corto plazo. A medida que se produjeran aumentos de los precios, estos podrían validar, o incluso reforzar, unas expectativas de beneficio irrealistas —en tanto que las valoraciones no se sustentarían en unos flujos de rendimientos netos esperados alcanzables—, acrecentando el carácter especulativo del ciclo financiero<sup>1</sup>.

Posteriormente, cuando tiene lugar un cambio en las condiciones económicas y se hace evidente que no se podrán satisfacer las expectativas de rentabilidad compatibles con los altos precios alcanzados por los activos, se produce una contracción del crédito —incluso para proyectos de inversión que son rentables— y una corrección de las sobrevaloraciones de los instrumentos financieros que no siempre resultan ordenadas. El resultado final es una mayor volatilidad financiera tanto en la fase alcista del ciclo económico como en la bajista, incrementándose en esta última la posibilidad de que se produzca una crisis financiera. Además, esta

---

1. Sobre el comportamiento de los precios de los activos y su interrelación en las fases más maduras del ciclo financiero y su carácter especulativo, véase, por ejemplo, Borio, Kennedy y Prowse (1994).

mayor volatilidad financiera también se traslada al ciclo económico, dada la prociclicidad entre ambos.

El carácter procíclico del crédito descrito anteriormente está presente en la mayoría, si no en la totalidad, de los ciclos financieros. A lo largo del ciclo se suceden períodos de fuerte crecimiento del crédito en las fases expansivas, que tienden a reflejar situaciones de sobreendebamiento, y situaciones de restricción en la disponibilidad del crédito en las fases contractivas. Este hecho suscita interrogantes, ya que, en principio, no es compatible con los resultados que cabría esperar bajo las hipótesis de mercados financieros eficientes y agentes racionales. En este artículo destacaremos dos causas que podrían subyacer a la excesiva prociclicidad del crédito:

- a) El protagonismo y las características de la medición del riesgo en las decisiones propias de la actividad bancaria.
- b) Las respuestas de los agentes a las variaciones en la percepción del riesgo.

## 2.1 PROTAGONISMO Y CARACTERÍSTICAS DE LA MEDICIÓN DEL RIESGO<sup>2</sup>

El desarrollo de modelos para la medición y gestión del riesgo ha supuesto uno de los avances más notables en el sistema financiero internacional durante los últimos años. Estos se han incorporado como un elemento clave para las decisiones propias de la actividad bancaria, tales como la concesión de créditos, la valoración de los instrumentos financieros, el nivel de provisiones o la asignación de capital. Esta medición del riesgo ha permitido, además, el establecimiento de sistemas de control y gestión internos más rigurosos, al separar la actividad comercial de las responsabilidades de evaluación y autorización en la concesión de créditos, reforzándose así el gobierno corporativo de los bancos. En suma, los avances en la medición y gestión del riesgo han supuesto incrementos en la eficiencia de la actividad financiera y, en consecuencia, han tenido un impacto positivo sobre la actividad económica.

Sin embargo, desde el punto de vista de la prociclicidad financiera, estas ganancias no están exentas de costes potenciales si los modelos infravaloran el riesgo en las épocas de bonanza y lo sobreestiman en las recesiones. Esta discrepancia entre la evolución del riesgo y la medición del mismo depende, en gran medida, del horizonte temporal utilizado para el cómputo de algunos parámetros claves —como la probabilidad de impago o la severidad en el incumplimiento—, así como de la atención prestada a los cambios en las correlaciones entre las variables en el tiempo.

### 2.1.1 ¿Prociclicidad en las calificaciones crediticias?

La medición del riesgo depende, en una primera instancia, de la clasificación por parte de las entidades bancarias de sus acreditados, que puede realizarse de acuerdo con una estimación interna o a través de la información que proporcionan las agencias externas de calificación. Las calificaciones crediticias en ambos casos estarán sujetas a prociclicidad en la medida en que se muevan «excesivamente» con el ciclo.

Los trabajos de Borio, Furfine y Lowe (2001) y de Allen y Saunders (2003) muestran que los modelos internos de calificación tienden a extrapolar las condiciones económicas y financieras presentes al futuro, por lo que las calificaciones crediticias —y, en última instancia, las medidas de riesgo— que obtienen resultan procíclicas. En los períodos de bonanza, el riesgo se estima con unos parámetros que están muy condicionados por el estado de la economía

---

2. El análisis se limita al riesgo de crédito, con marcado énfasis en el crédito bancario, sin considerar otros riesgos, como el riesgo de mercado (íntimamente ligado al riesgo de crédito).

y no reflejan la evolución a medio plazo de esas variables. Esta característica es resultado de que la estimación del riesgo se realiza para distintos prestatarios en un momento del tiempo, no para un horizonte temporal suficiente, y está íntimamente relacionada con los objetivos «internos» (no reguladores) con los que se han desarrollado estos modelos.

Dicha prociclicidad también podría estar presente en las calificaciones suministradas por las agencias de calificación crediticia externas, a pesar de que la mayoría de ellas incorpora elementos de valoración a lo largo del ciclo de los parámetros relevantes.

Las agencias externas sostienen que sus calificaciones responden a la evolución del riesgo fundamental, corrigiéndose los factores cíclicos, por lo que su actuación favorece una reducción de la prociclicidad y no un aumento. Así, aunque admiten que las transiciones en las calificaciones suelen moverse conforme a la evolución cíclica de la economía, sostienen que los cambios son relativamente moderados y, en todo caso, las calificaciones son mucho más estables que las que resultarían si se basaran en indicadores de mercado. Esta interpretación positiva sobre la ausencia de prociclicidad en las calificaciones suministradas por las agencias externas no es compartida por otros estudios. Así, por ejemplo, Löffler (2002) apunta que la estabilidad en las calificaciones refleja, sobre todo, una elevada aversión a corregir cambios en las mismas por parte de las agencias, lo que resulta en pérdidas de información sustanciales equivalentes a un seguimiento infrecuente del riesgo.

Por el contrario, numerosos estudios —Allen y Saunders (2003); Bangia, Diebold y Schuermann (2000); Nickell, Perraudin y Varotto (2000)— sostienen que las calificaciones crediticias externas no están exentas de prociclicidad. Estos destacan que las agencias de calificación crediticia han sido más exitosas en la medición del riesgo relativo (riesgo de un instrumento concreto, cartera o institución en comparación con el resto de instrumentos, carteras o instituciones en una muestra de corte transversal) que en anticipar la evolución del riesgo absoluto (cuantificación del riesgo en un momento determinado). Nótese que en la evolución del riesgo absoluto es donde se manifiesta la prociclicidad.

## 2.2 LA RESPUESTA DEL SISTEMA FINANCIERO ANTE VARIACIONES EN LA MEDICIÓN DEL RIESGO

La adopción simultánea de modelos de medición y gestión del riesgo «similares» por parte de los agentes podría incrementar la uniformidad en la respuesta ante cambios en la percepción del riesgo, incrementando la prociclicidad financiera. Ello podría darse incluso si no existiera una sobrereacción individual o aunque la medición del riesgo fuera correcta. El problema resulta particularmente grave si existen factores inherentes al funcionamiento de los sistemas financieros que incrementan la uniformidad de respuesta. Considérense, por ejemplo, las siguientes actuaciones:

- Ante una reducción en la calificación crediticia, los inversores podrían reducir su exposición a un instrumento financiero o institución, en la creencia de que los demás harán lo mismo. En la medida en que todos hagan lo mismo, se configura un proceso de expectativas autoconfirmadas, en virtud del cual se aumenta la volatilidad del ciclo financiero.
- En el supuesto de que la rebaja en la calificación crediticia supusiera perder el grado de inversión al instrumento o institución analizada, ello podría implicar la pérdida de una oferta cautiva de financiación por parte de inversores que tuvieran unos mandatos internos o externos que restringieran sus posibilidades de inversión a activos con calificación crediticia elevada.

- Los sistemas de retribución de los gestores basados en una medición de los resultados relativa respecto a los obtenidos en el conjunto del sistema financiero (no en términos absolutos) incrementan el comportamiento de rebaño de los participantes, ya que penalizan los resultados negativos solo en la medida en que diverjan de la media de resultados en el sector. Así, se crean incentivos a gestionar de forma pasiva la cartera de activos, siguiendo índices de referencia, sin incorporar el análisis de los fundamentos.
- Los sistemas de retribución basados en la consecución de objetivos a corto plazo, no necesariamente sostenibles en el tiempo, también favorecen exposiciones al riesgo claramente procíclicas.
- La creciente competencia financiera podría también inducir a las instituciones a incrementar su nivel de riesgo, aun cuando su medición del riesgo fuera correcta y su aversión al mismo no menguara, en la medida en que se vieran obligadas a mantener un determinado tamaño en el negocio.

### **3 Regulación prudencial y prociclicidad**

La regulación prudencial actúa sobre sistemas financieros que ya son procíclicos, reflejo de una realidad que es cíclica y de factores intrínsecos al diseño y al funcionamiento de los mismos. En consecuencia, la excesiva volatilidad tiene orígenes en el propio sistema financiero y no es, en primera instancia, un subproducto de la regulación.

En cualquier caso, la regulación puede tener efectos sobre el grado de prociclicidad. En esta sección se evalúa si el Acuerdo de Basilea II tenderá a reducir la prociclicidad financiera o si, por el contrario, se convertirá en un factor adicional que aumente aún más la volatilidad. A este fin, es importante tener en cuenta que Basilea II entrará en vigor a partir de finales de 2006, inmediatamente después de la entrada en vigor de las Normas Internacionales de Contabilidad (NIC 39), en enero de 2005. Aunque la literatura sobre los efectos de la aplicación de las NIC 39 sobre la prociclicidad financiera es escasa, existe un amplio consenso sobre que la aplicación de criterios de valoración de mercado a todos los instrumentos financieros originará una mayor volatilidad de las rentas, beneficios y/o balances bancarios, con previsibles efectos sobre la evolución del préstamo. En Enria et al. (2004) se realizan simulaciones respecto a la aplicación de criterios de valoración de mercado por parte de los bancos europeos, en las que se obtiene una mayor volatilidad de los balances bancarios, que no es resultado de cambios en los fundamentos. Estos autores destacan, además, que existe la posibilidad de que la interacción entre la aplicación de las Normas Internacionales de Contabilidad en el sistema bancario y la aplicación de Basilea II pudiera resultar en una doble restricción que acrecentara el carácter procíclico del crédito. En Goodhart y Taylor (2004) se citan algunos aspectos adicionales que pudieran incrementar la prociclicidad en el ámbito financiero, en los que interaccionan ambos marcos, tales como el tratamiento contable de las provisiones bancarias, la medida en que la aplicación de las NIC pudiera afectar el cálculo del capital regulatorio o el uso de los mismos modelos de medición del riesgo de crédito (que, como hemos expuesto anteriormente, contienen una cierta prociclicidad) para el cálculo del capital regulatorio y para la valoración de activos para los que no exista cotización de mercado.

#### **3.1 PROCICLICIDAD EN BASILEA II: UNA VALORACIÓN RELATIVA**

Basilea II tiene por objetivo primordial reforzar la estabilidad financiera mediante la introducción de incentivos a los bancos para que estos mantengan un nivel de capital apropiado, más sensible al riesgo. Basilea II incorpora mejoras en la medición y en la gestión del riesgo en el marco del capital regulador, aumenta la transparencia de la exposición que tienen los bancos y promueve una mayor consistencia y cooperación entre los supervisores bancarios. En consecuencia, las consideraciones sobre prociclicidad (objeto central de este artículo), aun siendo

importantes, no deben ser las únicas que se deben tener en cuenta en el diseño y la aplicación de la regulación prudencial. Cualquier valoración sobre las ventajas y costes de Basilea II debería considerar sus efectos tanto sobre el producto real como en la volatilidad de estos resultados.

Respecto a la tendencia, existe un amplio consenso de que Basilea II promueve un sistema bancario más seguro y robusto, más eficiente y, en definitiva, mejor preparado para impulsar un crecimiento económico sostenible. Además, el Nuevo Acuerdo de Capital ha sido un factor clave para impulsar el desarrollo de las técnicas de medición y gestión del riesgo en algunos segmentos de mercado, como, por ejemplo, el riesgo de crédito para las emisiones de bonos corporativos o el riesgo operacional.

No obstante, existe un mayor nivel de controversia respecto a la prociclicidad adicional que podría introducir la aplicación del Nuevo Acuerdo de Capital. Conforme a este, el capital regulatorio mínimo es más sensible a la medición del riesgo, que, como hemos visto, es procíclica. El objeto de discusión es, por tanto, la medida en que la incorporación de un mayor nivel de prociclicidad en el capital regulatorio, si fuera el caso, se traslada a las prácticas bancarias y al sistema financiero en su conjunto.

### 3.2 BASILEA II Y LA AMPLITUD DE LOS CICLOS FINANCIEROS. UNA VALORACIÓN EN ETAPAS<sup>3</sup>

Los redactores del Acuerdo del Basilea II fueron conscientes, desde etapas tempranas de su formulación, de que una regulación que hiciera más sensible el capital regulatorio a una medición del riesgo que es procíclica podría acrecentar, aún más, la volatilidad de los ciclos financieros y, en consecuencia, la prociclicidad del sistema financiero respecto a la evolución de la economía. Por ello, en la redacción final, tras un intenso intercambio de información entre las autoridades y el sector privado, se incorporaron elementos que tratan de mitigar esta prociclicidad.

En cualquier caso, persisten dos percepciones antagónicas: para unos, Basilea II introduce mayor volatilidad en el comportamiento de los bancos, mientras que, para otros, la aplicación de Basilea II, desde el punto de vista de la prociclicidad, es neutral. En esta sección se presenta un análisis secuencial del impacto de Basilea II sobre: a) el capital regulatorio (pilar 1); b) el capital regulatorio total (pilares 1 y 2); c) el capital total que mantienen los bancos, y d) la concesión de préstamos bancarios.

#### 3.2.1 El impacto de Basilea II sobre el capital regulatorio (pilar 1)

La aplicación de Basilea II supone que los requisitos mínimos de capital se hacen más sensibles a la evolución del riesgo o, más concretamente, a la medición del riesgo. Esta medición del riesgo es, en principio, procíclica, tanto si se realiza a través de lo que en el Nuevo Acuerdo de Capital se denomina el enfoque estándar como si se hace por el enfoque avanzado (basado en calificaciones internas). Por ello, una aplicación mecanicista de una regulación que impusiera un porcentaje fijo (8%) de requerimientos de capital sobre una medición de los activos ponderados por riesgo (en línea con las redacciones iniciales de Basilea II) habría resultado, sin duda, en una mayor prociclicidad en el capital regulatorio mínimo.

Por ello, el acuerdo final de Basilea II introdujo numerosos elementos que tratan de compensar esta mayor prociclicidad. En el ámbito del pilar 1 del Acuerdo destacan el aplanamiento de las curvas de requerimientos de capital —que reducen la variabilidad de los mínimos de capital en función de las probabilidades de impago— y la obligatoriedad de que los modelos realicen una estimación de la probabilidad de impago como media a largo plazo (durante un

---

3. El análisis se basa en la exposición que sobre este tema se realiza en Goodhart y Taylor (2004).

ciclo completo), no como una estimación puntual en un momento determinado. La segunda corrección comentada, la obligatoriedad de que la medición del riesgo se realice con estimaciones de los parámetros relevantes en el ciclo, ciertamente reduciría la prociclicidad en la medición del riesgo. No obstante, algunos autores son escépticos al respecto, ya que sostienen que las prácticas actuales de los bancos para la medición del riesgo se basan en estimaciones en un momento del tiempo, no a través del ciclo, por lo que, en su opinión, los reguladores terminarán por aceptar estas estimaciones como válidas, renunciando a las estimaciones del riesgo a través del ciclo. Este es un tema controvertido, en cuanto que las autoridades reguladoras mantienen el carácter obligatorio de utilizar sistemas de estimación del riesgo en el ciclo.

### 3.2.2 El impacto de Basilea II sobre el capital regulatorio total (pilares 1 y 2)

Basilea II contempla que las autoridades, llegado el caso, compensen la excesiva prociclicidad que pudiera generarse por la aplicación de la normativa sobre el capital regulatorio (pilar 1), mediante la imposición de unos requisitos adicionales de capital, que actuarían como garantías adicionales (pilar 2). De hecho, el capital regulatorio total está diseñado para cubrir tanto los riesgos considerados en el pilar 1 como otra serie de riesgos. Por ello, las autoridades tendrán en cuenta, entre otros aspectos, el análisis y la validación de los modelos de medición del riesgo y la elaboración de «pruebas de estrés».

Esta discrecionalidad está sujeta al conocido debate de «reglas» versus «discreción», y podría llegar a plantear problemas de riesgo moral, especialmente si la normativa se suaviza en las recesiones. En cualquier caso, hay que notar que Basilea II impone obligaciones de transparencia e información de los riesgos, no solo a las entidades reguladas, sino también a las autoridades, lo que supone establecer el escrutinio y la disciplina del mercado sobre la discrecionalidad de las autoridades.

Una visión más crítica de Basilea II sostiene que los elementos mitigadores de la prociclicidad del segundo pilar no serán suficientes para atenuar la excesiva volatilidad del capital regulatorio total, ni están suficientemente verificados, por lo que sus resultados dependerán, en última instancia, de su aplicación concreta. Algunos autores —Goodhart y Taylor (2004)— han llegado a poner como ejemplo la experiencia reciente en la aplicación de tests de solvencia para las compañías aseguradoras en el Reino Unido, que, según ellos, no logró reducir la prociclicidad, sino que simplemente contribuyó a un deterioro de las condiciones de financiación.

Ciertamente, la crítica relativa a la falta de experiencia de Basilea II es impecable, ya que no entrará en vigor hasta finales de 2006 y se realizará a distintos ritmos. Además, el patrón de comportamiento de los bancos podría modificarse, resultado del nuevo marco regulador, aspecto que resta validez a las estimaciones de prociclicidad del capital regulatorio disponibles, ya que están realizadas en el marco de Basilea I. Por ello, resultan particularmente importantes los aspectos relacionados con la implementación de Basilea II, destacándose el carácter evolutivo del Nuevo Acuerdo de Capital y el establecimiento de canales de comunicación tanto entre las autoridades con los regulados como entre las distintas autoridades.

### 3.2.3 El impacto de Basilea II sobre el capital total

Una de las líneas básicas de defensa de los partidarios de la neutralidad de Basilea II es que el Nuevo Acuerdo de Capital supone, principalmente, acercar el capital regulatorio a las prácticas bancarias más desarrolladas, por lo que, en principio, la nueva normativa sobre el capital regulatorio no debería afectar al capital total que mantienen los bancos.

En esta línea se destaca que en todos los países los bancos mantienen niveles de capital significativamente superiores a los niveles regulatorios. Este exceso de capital está justificado por numerosos argumentos teóricos. Entre estos destacan el elevado coste de incrementar el

capital en momentos de tensión, la medida en que estos excesos de capital permitan acceder más fácilmente a los mercados de capitales, los costes en términos de reputación o legales asociados a una eventual quiebra, el deseo de reducir la posibilidad de que la autoridad inspeccione o intervenga en el banco, etc. Así, la existencia de este amortiguador (exceso de capital) sería el primero, en su caso, en absorber la prociclicidad que reflejara el capital regulatorio total, por lo que la aplicación de Basilea II sería neutral, salvo en circunstancias excepcionales en las que se hubiera agotado este amortiguador.

No obstante, otros autores sostienen que el capital total que mantienen los bancos es sensible a la evolución del capital regulatorio. Así, Alfon et al. (2004) muestra con datos relativos al Reino Unido que, en el período 1998-2002, los bancos ajustaron su ratio de capital a los cambios en los requisitos de capital. Ello implicaría, en el marco de Basilea II, que si el capital regulatorio fuera procíclico y se mantuviera el comportamiento anteriormente citado, el capital total tendería también a ser procíclico.

Otros resultados compatibles con una cierta prociclicidad del capital total se obtienen en Ayuso, Pérez y Saurina (2004), quienes, a partir de un panel de datos individuales para el período 1986-2000 de los excedentes de capital de los bancos y cajas en España sobre los requerimientos de recursos propios, obtienen que, una vez que se controla el resto de determinantes potenciales, los excesos de capital dependen negativamente de la posición cíclica de la economía. Además, esta relación es asimétrica, más acusada en las fases alcistas del ciclo económico que en las recesiones. Así, conforme a este resultado, el capital total, obtenido como suma del capital regulatorio total más un exceso de capital, recogería la prociclicidad de ambos sumandos.

### 3.2.4 El impacto de Basilea II sobre el préstamo bancario

Basilea II tendrá un impacto sobre la prociclicidad financiera si, finalmente, induce un comportamiento del crédito bancario —y de la disponibilidad financiera en su conjunto— más volátil en relación con la evolución de la economía. Esta es la principal cuestión relativa a la prociclicidad y sobre la cual existe una amplia variedad de opiniones. En Jackson et al. (1999) se ofrece un amplio resumen de los estudios empíricos disponibles relativos a cómo la aplicación de Basilea I afectó al préstamo bancario y a la actividad real, sin que se descarte que, en algunos casos, se pudieran haber producido situaciones de restricción de crédito asociadas a los requisitos de capital durante períodos de recesión económica, al menos para algunos sectores. Desafortunadamente, por el momento, no se dispone de un modelo universalmente aceptado que en el contexto de la nueva normativa determine la evolución del capital total de los bancos, de cómo afecta el capital regulatorio al capital total, o del impacto que pudieran tener sobre el préstamo bancario en su conjunto las oscilaciones del capital regulatorio.

En todo caso, algunos autores sostienen que los efectos de Basilea II sobre la prociclicidad podrían ser significativos, ya que, conforme a estos, el capital regulatorio total será más volátil, lo que incidirá negativamente en el capital total y en las prácticas crediticias. Además, añaden que los riesgos sistémicos, resultado de agregar comportamientos individuales similares, son no despreciables. Por otra parte, los defensores de la neutralidad sostienen que Basilea II contiene elementos suficientes que compensan la prociclicidad derivada de un capital mínimo regulatorio que sea sensible a la variación en el tiempo del riesgo. Cuestionan aún más que la volatilidad excesiva no se corrija en el capital regulatorio total, conforme a la discrecionalidad permitida en el pilar 2. Consideran que el crédito, en todo caso, está ligado al capital total, no al capital regulatorio, que no existe evidencia de que el primero sea más volátil, y que la mejor medición y gestión de riesgos puede contribuir positivamente a reducir la volatilidad del capital. Además, sostienen que la mayor coordinación de los supervisores constituye un foro adecuado para tratar las consideraciones derivadas del riesgo sistémico.

En definitiva, sostienen que Basilea II no introducirá una prociclicidad que no esté ya presente en el sistema bancario.

#### 4 Conclusiones

Los sistemas financieros en general, y el crédito bancario en particular, tienen una correlación positiva con la evolución de la economía. Por ello, un cierto grado de prociclicidad es un resultado natural e incluso deseable. La problemática se plantea en la medida en que existan factores inherentes al comportamiento de los sistemas financieros o derivados de la regulación prudencial que aumenten la volatilidad del ciclo financiero respecto a sus niveles considerados como «fundamentales» y, en consecuencia, incrementen la amplitud del ciclo económico. En este artículo se destacan los aspectos relacionados con la medición del riesgo y con la uniformidad en la respuesta a la evolución de esta medición, como elementos centrales en la «excesiva volatilidad» y prociclicidad del sistema financiero. Respecto a la prociclicidad adicional que pudiera, en su caso, introducir el Nuevo Acuerdo de Capital, no existe consenso. Algunos autores destacan que esta podría ser significativa, mientras que otros sostienen la neutralidad de Basilea II. Por último, nótese que cualquier evaluación del Nuevo Acuerdo de Capital deberá tener en cuenta tanto las ganancias a largo plazo en términos de eficiencia, estabilidad y transparencia del sistema financiero como los costes que, en su caso, tenga en relación con una mayor volatilidad y prociclicidad financiera.

#### BIBLIOGRAFÍA

ALFON, I., I. ARGIMÓN y P. BASCUÑANA-AMBRÓS (2004). *What determines how much capital is held by UK banks and building societies?*, Financial Services Authority Occasional Paper, 22.

ALLEN, L., y A. SAUNDERS (2003). *A survey of cyclical effects in credit risk measurement models*, BIS Working Papers, n.º 126, enero.

AYUSO, J., D. PÉREZ y J. SAURINA (2004). «Are capital buffers procyclical? Evidence from Spanish panel data», *Journal of Financial Intermediation*, pp. 249-264.

BANGIA, A., F. X. DIEBOLD y T. SCHUERMANN (2000). *Ratings migration and the business cycle, with applications to credit portfolio stress testing*, Wharton Financial Institutions Centre working paper, n.º 26, abril.

BERNANKE, B., M. GERTLER y S. GILCHRIST (1999). «The Financial Accelerator in a Quantitative Business Cycle Framework», en J. Taylor y M. Woodford (eds.), *Handbook of Macroeconomics*, Ámsterdam.

BIKHCHANDANI, S., y S. SHARMA (2000). *Herd Behaviour in Financial Markets: A Review*, IMF Working Paper, WP/00/48, marzo.

BORIO, C., C. FURFINE y P. LOWE (2001). *Procyclicality of the financial system and financial stability: issues and policy options*, BIS papers, 1, marzo.

BORIO, C., N. KENNEDY y S. D. PROWSE (1994). *Exploring aggregate asset price fluctuations across countries*, BIS Economic Papers, n.º 40.

ENRIA, A., L. CAPPIELLO, F. DIERICK, G. SERGIO, A. HARALAMBOUS, A. MADDALONI, P. MOLITOR, F. PIRES y P. POLONI (2004). *Fair value accounting and financial stability*, European Central Bank Occasional Papers, n.º 13.

FURFINE, C. (2000). *Evidence on the response of US banks to changes in capital requirements*, BIS Working Paper, n.º 88.

GOODHART, CH., y A. TAYLOR (2004). *Procyclicality and volatility in the financial system: The implementation of Basel II and IAS 39*, Financial Markets Group and LSE, mimeo, octubre.

JACKSON, P., C. FURFINE, H. GROENEVELD, D. HANCOCK, D. JONES, W. PERRAUDIN, L. RADECKI y M. YONEYAMA (1999). *Capital requirements and capital behaviour: the impact of the Basle Accord*, Basle Committee on Banking Supervision, Working Papers, n.º 1.

LÖFFLER, G. (2002). *Avoiding the rating bounce: Why rating agencies are slow to react to new information*, Working Paper Series, n.º 97, Goethe University, Fráncfort, junio.

NICKELL, P., W. PERRAUDIN y S. VAROTTO (2000). «Stability of Rating Transitions», *Journal of Banking and Finance*, vol. 24, n.º ½, pp. 203-228.



## EL TRATAMIENTO DEL RIESGO OPERACIONAL EN BASILEA II

M.<sup>a</sup> Ángeles Nieto Giménez-Montesinos (\*)

(\*) M.<sup>a</sup> Ángeles Nieto Giménez-Montesinos pertenece a la Dirección General de Supervisión del Banco de España. La autora agradece a C. Corcóstegui, J. Martínez Blanes, J. Segura y especialmente a J. M. Lamamié de Clairac los comentarios y sugerencias recibidos.



En los últimos años hemos asistido a un crecimiento progresivo de la preocupación de las entidades financieras por el riesgo operacional, un riesgo que, aunque siempre ha existido en la banca, quizás ahora se manifiesta con mayor intensidad, debido a factores como las mejoras experimentadas en las tecnologías y la creciente complejidad y globalización del sistema financiero.

Como respuesta a este fenómeno, las entidades han ido incrementando paulatinamente los recursos asignados a este riesgo, pasando de la simple mejora de los sistemas de control al desarrollo de modelos de medición y gestión del riesgo operacional que intentan obtener una estimación razonable del impacto de futuras pérdidas.

El Comité de Basilea<sup>1</sup> ha venido a recoger la preocupación y la importancia que los supervisores otorgan a este riesgo, al haber introducido en el Nuevo Acuerdo de Capital de Basilea<sup>2</sup>, recientemente publicado, unas exigencias de capital explícitas por riesgo operacional.

El presente artículo describe esta nueva regulación, detallando el proceso seguido en su elaboración y apuntando ciertas prácticas del sector, todavía emergentes, así como los importantes retos existentes en su interpretación e implantación.

Tras una introducción, en la que se señalan los antecedentes y el proceso de elaboración, se analiza el concepto de riesgo operacional acuñado por Basilea II. Posteriormente, se examinan las metodologías de medición, con tres métodos (básico, estándar y modelos avanzados) que permiten a las entidades diferentes posibilidades de creciente complejidad y sensibilidad al riesgo. Por último, se hace una referencia a la revisión supervisora y a la disciplina de mercado en este riesgo.

Como veremos a continuación, con esta nueva regulación Basilea II ha optado por un sistema muy flexible, que intenta reflejar los desarrollos que las entidades más avanzadas están utilizando en la actualidad y pretende impulsar y difundir una mejora en la medición y gestión de este riesgo en el sector.

### 1 Introducción

Una de las mayores novedades de Basilea II respecto al Acuerdo de 1988 ha sido la introducción de unos requerimientos de recursos propios por riesgo operacional. Realmente, el riesgo operacional no es un riesgo nuevo; de hecho, es un riesgo inherente a cualquier negocio y no es exclusivo de la actividad financiera. Sin embargo, la preocupación por este riesgo ha crecido considerablemente en los últimos años, tanto por parte de las entidades financieras como por parte de los supervisores.

---

1. El Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (en este artículo, el Comité) es una organización formada por los supervisores de Alemania, Canadá, Bélgica, España, Estados Unidos, Francia, Italia, Japón, Luxemburgo, Países Bajos, Reino Unido, Suecia y Suiza, siendo su misión principal el establecimiento de estándares de supervisión relacionados con la solvencia de las entidades financieras. Aunque sus recomendaciones no son vinculantes desde el punto de vista jurídico, tradicionalmente han sido asumidas con carácter general en el ámbito internacional. 2. En junio de 2004, el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea publicó el documento *International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards: a Revised Framework*, al que en este artículo nos referiremos indistintamente como Nuevo Acuerdo o Basilea II.

En la década de los años noventa, casos como los de *Barings*, *Bank of Credit and Commerce* y *Bankers Trust* pusieron de manifiesto que las entidades financieras estaban expuestas a sufrir pérdidas muy elevadas, no procedentes de riesgo de crédito ni de mercado, que podían poner en peligro su solvencia. A partir de este momento se comienza a hablar del riesgo operacional como una categoría separada de riesgo que, al igual que los riesgos de crédito y de mercado, se debe medir y controlar.

Además, se tiene la percepción de que ha sido un riesgo creciente en la última década, debido, entre otros factores, a la mayor dependencia de las entidades en los procesos informáticos, al desarrollo del comercio electrónico y a la aparición de nuevas técnicas de mitigación de riesgos. En definitiva, nos encontramos ante un sistema financiero con una complejidad cada vez mayor, que da lugar a que estos eventos de riesgo operacional sean más probables y que, además, en caso de que ocurran, tengan un mayor impacto.

El Comité de Basilea se hizo eco de esta realidad por primera vez en su Primer Documento Consultivo, publicado en junio de 1999, en el que reconoció que las entidades de crédito se veían afectadas por otros riesgos (tipos de interés, liquidez, estratégico y reputacional) distintos del de crédito y del de mercado, e incluyó una propuesta de requerimientos de capital por «otros riesgos», entre los que se encontraba el riesgo operacional.

Un año y medio después, en el Segundo Documento Consultivo, se concretó esta propuesta, exigiendo unos requerimientos de capital por riesgo operacional sobre la base del Pilar 1. Además, al igual que en el riesgo de crédito y de mercado, se estableció que la supervisión de este riesgo se debería complementar con la revisión supervisora (Pilar 2) y la disciplina de mercado (Pilar 3). El Nuevo Acuerdo definitivamente aprobado ha seguido esta misma estructura.

El hecho de darle un tratamiento de Pilar 1 ha puesto de manifiesto la importancia que el Comité otorga a este riesgo. En las primeras fases de redacción del Nuevo Acuerdo se produjo un intenso debate sobre si los requerimientos de riesgo operacional deberían recogerse en el Pilar 1 o en el Pilar 2. Una parte del sector financiero se inclinaba por un tratamiento exclusivamente de Pilar 2, basándose en las dificultades de medición del riesgo operacional y en el escaso avance de los modelos internos en el momento en que se comenzó a perfilar esta regulación. No obstante, debido a la magnitud que había tenido este riesgo en crisis recientes y al desarrollo progresivo de estos modelos, finalmente se decidió exigir unos requerimientos específicos de capital. De todas formas, conviene avanzar que, sobre todo en el tratamiento de los modelos avanzados, la regulación del Pilar 1 alcanza tal grado de flexibilidad que, en la práctica, se aproxima a las características intrínsecas del Pilar 2.

Todo ello no quiere decir que, por el simple hecho de no existir unos requerimientos explícitos, los supervisores hubiesen estado ignorando hasta ahora el riesgo operacional. En realidad, siempre ha existido una gran inquietud por este riesgo, que se ha acentuado en los últimos tiempos, al constatarse que la solvencia de las entidades se podía ver amenazada por eventos de riesgo operacional. Esta inquietud supervisora se traducía principalmente en la evaluación del riesgo inherente y en la verificación de los procedimientos de control de las distintas entidades, así como en la revisión de sus auditorías internas<sup>3</sup>.

El Comité fijó inicialmente como objetivo que los requerimientos de capital por riesgo operacional fueran, en media, en torno al 20% de los requerimientos mínimos de capital del sistema.

---

3. Uno de los ocho riesgos analizados bajo el enfoque SABER, aplicado por la Supervisión del Banco de España, es el riesgo operacional. Para mayor información, véase Lamamié y Gil (2001).

1999-Junio: First Consultative Paper.	2003-Febrero: Sound Practices for the Management and the Supervision of Operational Risk.
2001-Enero: Second Consultative Paper.	2003-Marzo: The 2002 Loss Data Collection Exercise for Operational Risk (2002 LDCE).
2001-Junio: Update on the New Basel Capital Accord.	2003-Abril: Third Consultative Paper.
2001-Septiembre: Working Paper on the Regulatory Treatment of Operational Risk.	2003-Mayo: Quantitative Impact Study 3 (QIS 3).
2001-Noviembre: Results of the Second Quantitative Impact Study (QIS 2).	2003-Agosto: High-level principles for the cross-border implementation of the New Accord.
2002-Enero: The Quantitative Impact Study for Operational Risk: Overview of Individual Loss Data and Lessons Learned	2004-Enero: Principles for the home-host recognition of AMA operational risk capital.
	2004-Junio: International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards: a Revised Framework.

1. Documentos disponibles en [www.bis.org](http://www.bis.org).

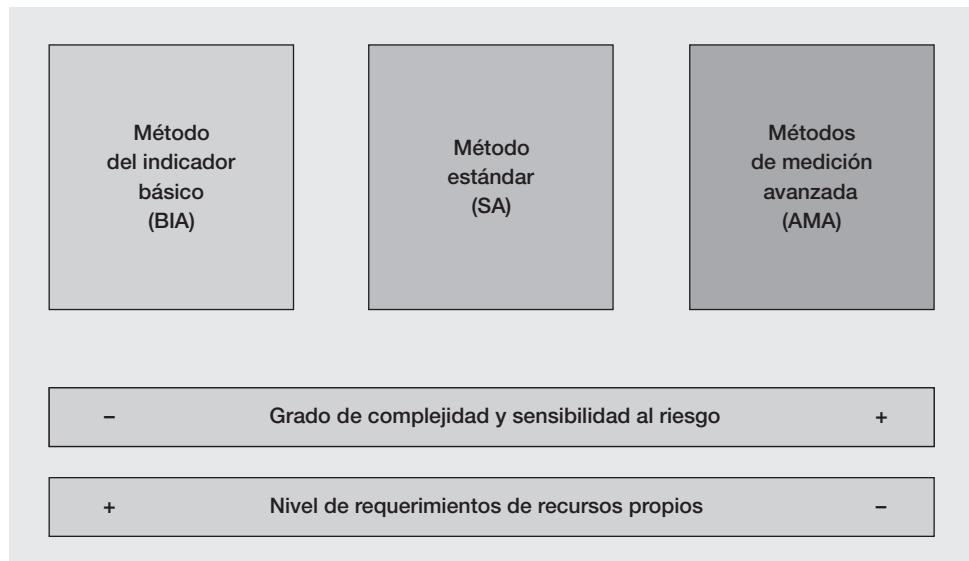
En septiembre de 2001, tras el período fijado para recibir comentarios sobre el Segundo Documento Consultivo, se redujo este objetivo al 12% de los requerimientos mínimos regulatorios, ya que este nivel de capital estaba más en línea con el capital económico que los bancos<sup>4</sup> estaban asignando internamente por este riesgo<sup>5</sup>. Realmente, incluso después de esta reducción, es indudable que Basilea II ha otorgado una gran importancia a dicho riesgo, pues este objetivo le sitúa lógicamente por detrás del riesgo de crédito, pero muy por delante de los requerimientos por riesgo de mercado.

En el año 2002, el grupo de trabajo *Risk Management Group* del Comité de Basilea llevó a cabo un ejercicio de recopilación de datos sobre eventos de pérdidas operacionales, denominado *Loss data collection exercise for operational risk*, en el que se solicitaron a un conjunto de entidades datos internos de pérdidas referidos al ejercicio 2001, asignación de capital por riesgo operacional, pérdidas esperadas y posibles indicadores de riesgo. Este ejercicio se concebía como una actualización y ampliación de dos ejercicios precedentes en los que se habían recopilado datos de capital interno y eventos de pérdida del período 1998-2000.

En total, participaron 89 entidades financieras, de las que aproximadamente la mitad facilitó datos sobre la cantidad de capital económico asignado por riesgo operacional. En media, el valor asignado para esa cobertura fue del 15%, aunque existía una notable dispersión entre el valor mínimo (1%) y máximo (40%). Teniendo en cuenta que las entidades que respondieron al cuestionario son las más activas en la medición y gestión de este riesgo, se puede concluir que el objetivo general del 12% es una meta razonable.

Por otra parte, el Comité ha publicado, en febrero de 2003, el documento de trabajo *Sound practices for the management and the supervision of operational risk*, en el que se recogen las mejores prácticas (resumidas en diez principios básicos) en la gestión del riesgo operacional. Este documento, de gran interés, se centra única y exclusivamente en la gestión del riesgo,

4. En este artículo se utiliza el término banco, en general, como referencia a una entidad de crédito. 5. Para un mayor detalle sobre el proceso de redacción de Basilea II, véase Iglesias-Sarria y Vargas (2002 y 2004).



sin entrar en detalles de medición, y, en este sentido, es aplicable a todo tipo de entidades, independientemente de que vayan a implantar o no Basilea II.

## 2 Definición de riesgo operacional

El primer paso en la medición del riesgo es contar con una definición del mismo. Basilea II define el riesgo operacional como el riesgo de pérdida resultante de una falta de adecuación o de un fallo de los procesos, el personal o los sistemas internos, o bien como consecuencia de acontecimientos externos. Esta definición incluye el riesgo legal, pero excluye el riesgo estratégico y el riesgo reputacional.

El hecho de dar una definición es vital, porque hasta ahora no existía una acepción única en el sector. Por tanto, supone un gran avance hacia el consenso y la homogeneización de términos. Basilea II ha venido a aportar, en este sentido, un punto de partida básico para el sector y un marco de referencia a la hora de tratar este riesgo.

El Nuevo Acuerdo complementa esta definición con una clasificación más detallada del tipo de eventos de pérdida, que sirve además como guía para delimitar una definición que es en sí muy amplia. Dicha clasificación consta de tres niveles. El primer nivel enumera siete tipos de eventos que tienen la consideración de pérdida por riesgo operacional y proporciona una definición de los mismos. Las entidades deberán asignar sus datos de pérdidas a cada una de las siguientes categorías:

- Fraude interno.
- Fraude externo.
- Relaciones laborales y seguridad en el puesto de trabajo.
- Prácticas con clientes, productos y negocios.
- Daños a activos materiales.
- Incidencias en el negocio y fallos en los sistemas.

- Ejecución, entrega y gestión de procesos.

Existe además un segundo nivel, que aporta un desglose superior al anterior, y un tercer nivel, que añade ejemplos de actividades de cada una de las categorías del nivel 2. Todo ello se recoge en el anexo 7 del Nuevo Acuerdo.

Este nivel de detalle se justifica por un intento de delimitación y estandarización de la acepción del riesgo operacional entre diversas entidades. Hasta la redacción de Basilea II, y a diferencia de lo que ocurría en otros riesgos, la interpretación del término riesgo operacional era muy dispar en el sector financiero. Para algunas entidades era un concepto muy amplio, básicamente todo aquello que quedaba fuera del riesgo de crédito o mercado, mientras que para otras era una acepción restringida a fallos operativos o de procesos.

Con esta clasificación, el Comité espera sentar las bases para que las entidades comiencen a categorizar sus pérdidas por riesgo operacional de una forma homogénea y poder obtener información comparable en el sector.

Una vez establecida una definición, Basilea II propone tres métodos de cálculo: el básico, el estándar y los modelos avanzados. Son tres enfoques de complejidad creciente, cuyo propósito es proporcionar incentivos para que las entidades se desplacen a entornos más precisos y sofisticados de medición y gestión del riesgo operacional.

### **3 Método del indicador básico (Basic Indicator Approach - BIA)**

El método del indicador básico consiste en multiplicar un porcentaje fijo ( $\alpha$ ) por un indicador de la exposición al riesgo operacional (*ingresos brutos*). El porcentaje ha sido fijado en un 15%, que es la cifra que relaciona dicho indicador con el nivel deseado de recursos propios en el sistema financiero. El capital requerido, bajo el enfoque básico, es la media de los ingresos brutos anuales (positivos) de los tres últimos ejercicios<sup>6</sup>. Es decir:

$$RC_{BIA} = [\sum(IB_1, \dots, n) \times \alpha] / n$$

Donde:

$RC_{BIA}$  = requerimientos de capital en el enfoque básico.

$IB$  = ingresos anuales brutos, cuando sean positivos en los tres últimos años.

$\alpha = 15\%$ .

$n$  = número de años, de los tres últimos, con  $IB$  positivos.

Basilea II define *ingresos brutos* como los ingresos netos por intereses más otros ingresos netos ajenos a intereses. Esta medida debe excluir las provisiones dotadas, los gastos de explotación, los resultados realizados por la venta de valores de la cartera de inversión y los resultados extraordinarios o los ingresos derivados de las actividades de seguros. Es, por tanto, un indicador similar, aunque no idéntico, al margen ordinario actualmente usado en España.

El indicador *ingresos brutos* pretende ser una aproximación al tamaño o nivel de actividad de una entidad. Se buscaba una medida que fuese simple y pudiera ser comparable entre distintas jurisdicciones. Obviamente, no es una medida perfecta de riesgo operacional, pero su representatividad es muy superior a la de los otros indicadores que se tuvieron en consideración

---

6. Dicha media tiene la finalidad de dar estabilidad al cálculo de requerimientos de recursos, ya que los ingresos brutos (márgenes) pueden ser muy volátiles. No se ha considerado conveniente permitir la compensación con cifras anuales negativas, puesto que no se considera que estas sean representativas de un menor riesgo en dicho ejercicio.

alternativamente, como cifras de balance (concretamente, inversión crediticia<sup>7</sup>) o número de trabajadores.

El BIA es un método muy simple, que no exige ningún otro requisito cualitativo aparte de este sencillo cálculo. Por ello, no se espera que sea utilizado por las entidades internacionalmente activas.

#### 4 Método estándar (Standard Approach - SA)

Sigue el mismo sistema que el método básico, con la diferencia de que en este enfoque se exige a las entidades que dividan su actividad en ocho líneas de negocio. El método de cálculo consiste en multiplicar unos porcentajes fijos ( $\beta$ ) por un indicador de la exposición al riesgo operacional (*ingresos brutos*<sup>8</sup>) en cada una de las líneas de negocio.

Los requerimientos totales de capital serán:

$$RC_{SA} = \{\sum_{años 1-3} \max[\sum (IB_{1-8} \times \beta_{1-8}), 0]\}/3$$

Donde:

$RC_{SA}$  = requerimientos de capital con el método estándar.

$IB_{1-8}$  = ingresos brutos de cada línea de negocio.

$\beta_{1-8}$  = porcentaje fijo cuyo valor<sup>9</sup> para cada línea de negocio se detalla a continuación:

– Finanzas corporativas ( $\beta_1$ )	18%
– Negociación y ventas ( $\beta_2$ )	18%
– Banca minorista ( $\beta_3$ )	12%
– Banca comercial ( $\beta_4$ )	15%
– Liquidación y pagos ( $\beta_5$ )	18%
– Servicios de agencia ( $\beta_6$ )	15%
– Administración de activos ( $\beta_7$ )	12%
– Intermediación minorista ( $\beta_8$ )	12%

El Nuevo Acuerdo recoge en su anexo 6 una información suplementaria sobre cómo realizar la asignación de los ingresos brutos entre las distintas líneas de negocio. Además, se exige que este reparto sea estable y esté suficientemente documentado.

El método estándar no consiste en un mero cálculo de recursos propios, sino que se pretende que las entidades que lo sigan realicen una gestión activa de su riesgo operacional. Por ello, para poder optar por este método se deberán cumplir unos requisitos cualitativos bastante exigentes. Se requiere la implicación activa de la alta dirección y el consejo de administración; que el sistema de evaluación del riesgo sea sólido y esté plenamente integrado en la gestión diaria de riesgos de la entidad y que la entidad cuente con recursos suficientes tanto en las líneas de negocio como en las áreas de control y auditoría.

Además, se exige que la entidad disponga de un sistema de evaluación y gestión del riesgo operacional que:

7. Esta alternativa se descartó porque suponía, en gran medida, una duplicidad de las exigencias de capital respecto a riesgo de crédito. 8. Dado que el indicador de exposición al riesgo operacional elegido es el mismo que para el BIA, todo lo comentado en el apartado anterior es igualmente aplicable al SA. 9. Una de las sugerencias que se recibió en el período consultivo fue que se mejorase el sistema de incentivos para pasar de un método básico a uno más avanzado, pues las entidades centradas en negocios con betas superiores al 15% podrían verse perjudicadas. El Comité podrá reconsiderar la calibración de los enfoques básico (alfa) y estándar (betas) cuando se dispongan de nuevos datos más sensibles al riesgo. En todo caso, esta recalibración no pretenderá alterar el objetivo general de requerimientos de capital por riesgo operacional del Pilar 1.

- Esté integrado dentro de los procesos de gestión del riesgo de la entidad.
- Asigne responsabilidades a una unidad de riesgo operacional.
- Realice un seguimiento sistemático de las pérdidas relevantes sufridas en cada línea de negocio.
- Cuente con un sistema periódico de información a la dirección de las líneas de negocio, alta dirección y al consejo de administración.
- Esté suficientemente documentado.
- Sea validado interna y externamente por los auditores y/o supervisores.

Durante el proceso de redacción del Nuevo Acuerdo, el Comité ha llevado a cabo varios estudios de impacto y de recopilación de datos en el terreno del riesgo operacional<sup>10</sup>. En el tercer trimestre del ejercicio 2002 se realizó el tercer estudio de impacto del Nuevo Acuerdo de Capital, denominado *Quantitative Impact Study 3* (QIS 3), en el que participaron 350 entidades de 40 países. Este estudio, en lo que respecta al riesgo operacional, se centró en el análisis de los métodos básico y estándar. Uno de los resultados observados fue una volatilidad excesiva en los requerimientos de recursos propios, especialmente acentuada en los países no representados en el Comité de Basilea. Este hecho se producía principalmente porque, al haber tomado como indicador del riesgo una magnitud de margen (*los ingresos brutos*), en los países en los que se estaba prestando con una prima de riesgo alta se estaba produciendo un doble cómputo en el riesgo de crédito y en el riesgo operacional.

Para evitar este problema se propuso un método estándar alternativo, el denominado *Alternative Standard Approach* (ASA). La diferencia con el método estándar tradicional consiste en que, para las dos líneas de negocio en las que se observó este problema de duplicidad de cómputo (banca minorista y banca comercial), se toma como indicador de riesgo operacional la cifra de los préstamos en balance, en lugar de una cifra de margen.

Para el cálculo de los requerimientos de capital de estas dos líneas de negocio se multiplica el indicador de cada una de ellas por un coeficiente reductor (*m*), que ha sido fijado en un 3,5%, y por sus betas correspondientes. El cálculo de los requerimientos de capital para el resto de líneas de negocio y el importe de todos los betas permanecerán iguales que en el método estándar tradicional.

Bajo este enfoque, además, las entidades podrán agregar las líneas de negocio de banca minorista y comercial usando un beta superior, el 15%, y las otras seis líneas de negocio utilizando una de las siguientes opciones:

- a) Los betas correspondientes a las seis líneas de negocio restantes.
- b) Un solo beta del 18% por el margen bruto restante.

Esta multiplicidad de opciones provocó una divergencia de opiniones respecto al método ASA en el proceso de redacción del Nuevo Acuerdo. Finalmente, se decidió dejar la existencia de este enfoque como una de las áreas de discreción nacional, de forma que solo se podrá usar

---

10. QIS 2 -Tranch 1 ( 2001), QIS 2-Tranch 2 (2001), Operational Risk LDCE ( 2002) y QIS 3 (2002).

bajo aprobación del supervisor nacional. Además, una vez que una entidad haya elegido el ASA, no podrá volver al SA sin autorización del supervisor, para intentar evitar posibles arbitrajes regulatorios.

## 5 **Métodos avanzados** (Advance Measurement Approaches - AMA)

Sin duda, una de las mayores novedades de Basilea II ha sido la admisión de los modelos internos de medición del riesgo operacional de las entidades para calcular los requerimientos de capital, previa aprobación del supervisor.

Es un enfoque más avanzado que el utilizado en riesgo de crédito, donde las entidades utilizan sus modelos internos para calcular ciertos parámetros, pero no para obtener el importe final de los requerimientos de capital. La novedad y el atractivo de la utilización de los modelos internos en riesgo operacional radican, precisamente, en que la entidad puede utilizar a efectos regulatorios el resultado de su propio modelo (que ha diseñado según sus necesidades de gestión). En este sentido, existe una mayor similitud con la regulación actual del riesgo de mercado, si bien la flexibilidad que se otorga en riesgo operacional es aún mayor, pues no se especifica qué método de medición se debe seguir.

### 5.1 REQUERIMIENTOS NECESARIOS DE LOS MODELOS INTERNOS

Ahora bien, Basilea II sienta unos criterios generales cualitativos y cuantitativos muy rigurosos que deberán cumplir las entidades que sigan el modelo AMA para poder obtener una aprobación del supervisor, a efectos de cómputo de capital.

#### 5.1.1 Requisitos generales

En primer lugar, se establecen unos criterios generales que, de alguna forma, vienen a recoger la filosofía de todos los requisitos necesarios para la admisión los modelos internos a efectos de capital.

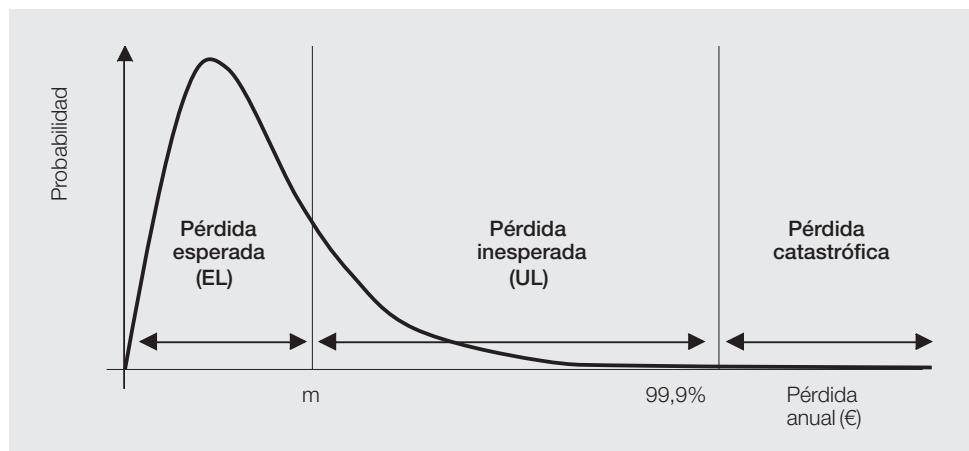
En síntesis, el Nuevo Acuerdo requiere la implicación activa de la alta dirección y del consejo de administración en la gestión del riesgo operacional, que el modelo interno sea sólido y esté plenamente integrado en los sistemas de medición y gestión de riesgos de la entidad (*test de uso* o *use test*), y que la entidad cuente con recursos suficientes tanto en las líneas de negocio como en las áreas de control y auditoría.

Desde el punto de vista del supervisor, el denominado *use test* es un requisito primordial en la validación de los modelos internos a efectos de capital. Consiste en la comprobación de que el modelo de medición sirve para la gestión activa del riesgo y es utilizado diariamente por la organización. Este requisito implica que en ningún caso sería admisible un modelo cuya única finalidad fuera el cálculo de los requerimientos regulatorios de capital.

#### 5.1.2 Requisitos cualitativos

Todo modelo interno debe servir para su finalidad básica, que es facilitar una gestión activa del riesgo. Dada la gran flexibilidad admitida en el tratamiento del riesgo operacional, se considera imprescindible que las entidades implanten y mantengan rigurosos procedimientos para la elaboración de sus modelos internos y que exista una validación independiente de tales modelos. En resumen, la entidad deberá cumplir los siguientes requisitos cualitativos:

- Contar con una unidad independiente de gestión del riesgo operacional responsable del desarrollo e implantación de la metodología de cálculo.
- Que el modelo interno de medición de riesgo operacional esté totalmente integrado en los procesos de gestión de riesgos de la entidad.



- Existencia de un sistema de información periódica a las direcciones de las líneas de negocio, a la alta dirección y al consejo de administración.
- El sistema debe estar suficientemente documentado.
- Debe ser validado interna y externamente.

#### 5.1.3 Requisitos cuantitativos

Dada la continua evolución de los métodos analíticos en el tratamiento y medición del riesgo operacional, el Comité no especifica el método o los supuestos sobre distribuciones de probabilidad utilizados para medir este riesgo a efectos de capital regulador.

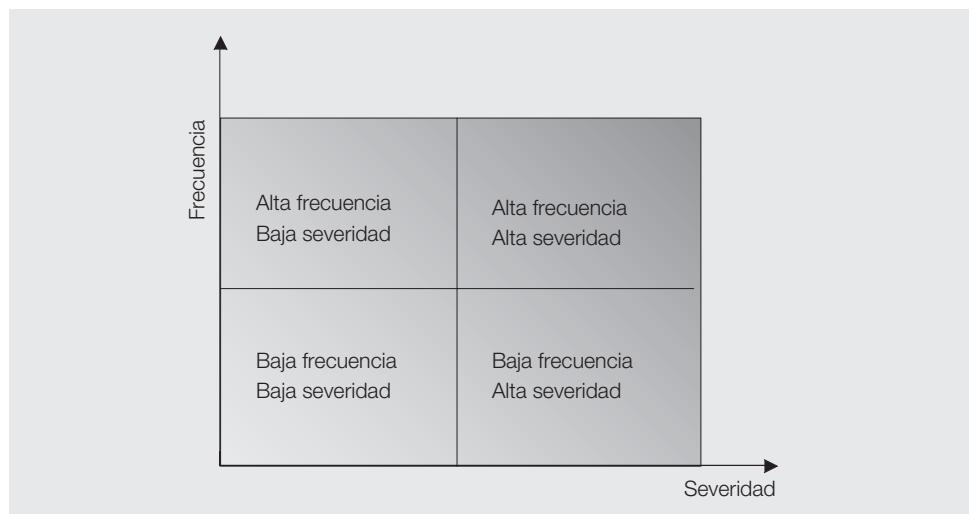
Sin embargo, la entidad deberá demostrar que el método utilizado identifica los eventos situados en las colas de la distribución de probabilidad y que generan grandes pérdidas. Con independencia del método empleado, el banco deberá demostrar que su medida del riesgo operacional satisface unos criterios de solidez comparables<sup>11</sup> a los del IRB<sup>12</sup>.

El Comité examinará antes de la implantación del Nuevo Acuerdo los progresos de la industria bancaria en el ámbito de la medición del riesgo operacional, los datos acumulados de pérdidas y los requerimientos de capital estimados por los modelos AMA, y refinará las propuestas si lo estima oportuno.

Los supervisores exigirán al banco que calcule su requerimiento de capital regulatorio como la suma de la pérdida esperada y la inesperada, a menos que el banco pueda demostrar que ya ha efectuado una medición<sup>13</sup> de la pérdida esperada y la está cubriendo de alguna forma.

Con esta mención se establece cierto paralelismo con el riesgo de crédito. Sin embargo, en riesgo de crédito la pérdida esperada queda cubierta con provisiones; y en riesgo operacional, en cambio, no son frecuentes los casos en los que existen provisiones para cubrir dicho riesgo.

**11.** Es decir, horizonte temporal de un año y nivel de confianza del 99,9%. **12.** *Internal rating-based approaches*. **13.** Dicha medición, en la práctica, plantea ciertas dificultades. Por una parte, la pérdida esperada se define, en términos estadísticos, como la media de la distribución de pérdidas. Dado que la media es una medida de tendencia central especialmente sensible a los valores extremos y que en riesgo operacional tendremos distribuciones de colas muy gruesas, podemos encontrarnos con cifras de pérdida esperada excesivamente elevadas y, consecuentemente, con pérdidas inesperadas muy reducidas, difícilmente aceptables para el supervisor. Además, la existencia de diferentes umbrales de recopilación de pérdidas añade una mayor complejidad a dicha estimación.



#### 5.1.4 Los cuatro elementos del AMA

Todos los modelos AMA deberán utilizar los cuatro elementos básicos de un sistema de medición de riesgo operacional, a saber: datos internos, datos externos, escenarios, y factores de control y entorno de negocio.

Los *datos internos* de pérdidas son los más útiles en un modelo interno, debido a que son los que mejor representan la estructura del negocio, de los sistemas de control y de la cultura de cada organización. La información sobre las pérdidas por riesgo operacional experimentadas por cada entidad es básica para ligar las estimaciones de riesgo del banco a su historial de pérdidas efectivas.

El gran problema estadístico con el que se encuentran las entidades es que estos datos son escasos. Si clasificamos los datos según su frecuencia y su impacto, tendríamos la tipología de eventos que se indica en el esquema 3.

En una sola entidad, normalmente obtendremos una multitud de pérdidas de elevada frecuencia y de bajo impacto (por ejemplo, diferencias de caja o cheques falsos); pocos datos de medio impacto y frecuencia (por ejemplo, robos a las sucursales), y escasísimos datos de eventos de baja frecuencia y alto impacto (por ejemplo, una inundación o un gran fraude de un operador).

La información de este último tipo de eventos en una sola entidad será insuficiente para modelizar la pérdida por riesgo operacional. Por ello, Basilea II ha propuesto que se complemente la información de los datos internos de pérdidas de cada entidad con *datos externos* de otras entidades. Estos datos añadirán información sobre eventos, principalmente de baja frecuencia y alta severidad, que probablemente la entidad no haya experimentado, pero a los que sí está expuesta.

Incluso contando con datos internos y externos de pérdidas, esta información reflejaría únicamente datos del pasado. Dado que el sector financiero opera en un entorno cada vez más cambiante, no siempre los datos pasados son los mejores para predecir el futuro, sobre todo cuando se producen variaciones en la estructura de negocio. Además, existe cierto tipo de eventos, los de muy baja frecuencia y muy alta severidad, para los que incluso la información del sector puede ser insuficiente para modelizar. Por todo ello, el banco deberá utilizar, adicio-

nalmente, *análisis de escenarios* basados en las opiniones de directivos y expertos en gestión de riesgos, para obtener evaluaciones razonadas de pérdidas severas que podría sufrir la entidad. Al objeto de garantizar su carácter razonable, estos resultados tendrán que validarse y reevaluarse a lo largo del tiempo mediante su comparación con el historial de pérdidas efectivas.

Por último, cada entidad deberá identificar los *factores básicos de su entorno de negocio y su control interno*. Estos factores permitirán que las evaluaciones del riesgo que realice el banco estén más orientadas hacia el futuro, y reflejen de forma más directa la calidad de los entornos operativos y de control propios de la institución. Para que estos factores puedan utilizarse en los modelos internos se deberán traducir en medidas cuantitativas que permitan su verificación.

Tal y como se ha comentado anteriormente, la base de datos interna de eventos de pérdidas de cada entidad es la piedra angular sobre la que se basa cualquier modelo interno. La información de pérdidas experimentada por cada entidad es el mejor reflejo del perfil de riesgo operacional de cada institución. De hecho, en la gestión de este riesgo, la mayoría de las entidades está comenzando por la elaboración de bases de datos internas de pérdidas, pues es una información muy útil para la gestión, independientemente de que vayan a abordar o no la construcción de un modelo interno de medición del riesgo.

Basilea II establece unos requisitos mínimos que deben reunir los datos internos para asegurar que dicha base sea suficiente tanto en términos cuantitativos como en la calidad de los mismos. Estos requisitos son:

- Los datos de pérdida deben ser completos y recoger la totalidad de las actividades y exposiciones de relevancia en todas las ubicaciones geográficas. En el caso de que algunas actividades o exposiciones queden excluidas, se deberá motivar su eliminación. No olvidemos que muchas veces los eventos importantes de riesgo operacional (recordemos los casos *Barings* o *Allied Irish Banks*) se han producido en sucursales o filiales alejadas de la casa matriz en las que, precisamente, se habían relajado los sistemas de control.
- Respecto al umbral de pérdida bruta adecuado o importe a partir del cual se empiezan a recopilar los eventos, se señala como ejemplo la cifra de 10.000 euros. Esta cifra no es prescriptiva, pero, de hecho, ha venido a aportar cierta homogeneización a los umbrales utilizados en el sector financiero internacional, aunque también hay que destacar que existen entidades que están actuando con umbrales muy inferiores o, incluso, recopilando todo tipo de pérdidas.
- Una de las dificultades en la creación de las bases de datos internas es la delimitación del riesgo operacional con respecto a otros riesgos. Es muy frecuente encontrar pérdidas por riesgo de crédito que inicialmente se han originado por algún evento de tipo operacional (por ejemplo, un defecto de control o un defecto legal, que se manifiesta posteriormente debido a un impago). Tradicionalmente, estas pérdidas se han tratado como riesgo de crédito y, además, en las entidades que siguen métodos IRB, dichas pérdidas forman parte de las bases de datos para el cálculo de los requerimientos de capital por riesgo de crédito. Por ello, se establece que estos eventos sigan teniendo la consideración de pérdidas por riesgo de

crédito, y no por riesgo operacional, a efectos de cómputo de capital. No obstante, se exige que, cuando sean materiales, se incluyan en las bases de datos de eventos de pérdida por riesgo operacional, con la finalidad de guardar algún registro de las mismas.

En el caso de riesgo de mercado, todas las pérdidas por riesgo operacional relacionadas con este riesgo se tratarán como pérdidas por riesgo operacional a efectos de capital. En estas situaciones, el problema reside, sobre todo, en su identificación, dado que muchas de las pérdidas por riesgo operacional en esta área (por ejemplo, un error en la compra de una referencia que se soluciona mediante su venta y posterior compra correcta) quedan enmascaradas en la cuenta de pérdidas y ganancias como resultados por operaciones financieras y son, por tanto, difícilmente identificables.

- Un caso especial en la recopilación de datos de pérdida es el tratamiento de eventos múltiples (aquellos que, siendo un único evento, afectan a varias líneas de negocio; por ejemplo, el incendio de la sede principal) y eventos prolongados en el tiempo (por ejemplo, un fraude concebido bajo un plan de acción y materializado en varias operaciones secuenciales). A efectos de cálculo de capital es importante que no se fraccionen, sino que se traten como un único evento, reflejando así la realidad del mismo. El Nuevo Acuerdo establece que las entidades deberán establecer sistemas para la recopilación de este tipo de eventos.
- Para asegurar una base suficiente de eventos, se exige un período mínimo de observación de cinco años. Teniendo en cuenta que la creación de estas bases de datos es relativamente reciente, la primera vez que el banco presente el modelo interno a efectos regulatorios se aceptará un mínimo de tres años de base histórica.
- Finalmente, la entidad deberá ser capaz de asignar los datos recopilados a las categorías supervisoras de eventos de pérdidas y líneas de negocio. Además de la pérdida bruta, se deberá recopilar información adicional sobre el evento, detallando como mínimo la fecha, sus causas y las recuperaciones realizadas.

En el ejercicio de recopilación de datos de eventos de pérdida efectuado en el año 2002, *The Loss Data Collection Exercise for Operational Risk*, se solicitaron a las entidades participantes sus datos internos de eventos de pérdida del ejercicio 2001. En total participaron 89 bancos y se recopilaron 47.000 datos de pérdidas por riesgo operacional. En el cuadro 1 se expone el resultado de este ejercicio, expresado, en primer término, en número de eventos de pérdida y, en segundo, en millones de euros.

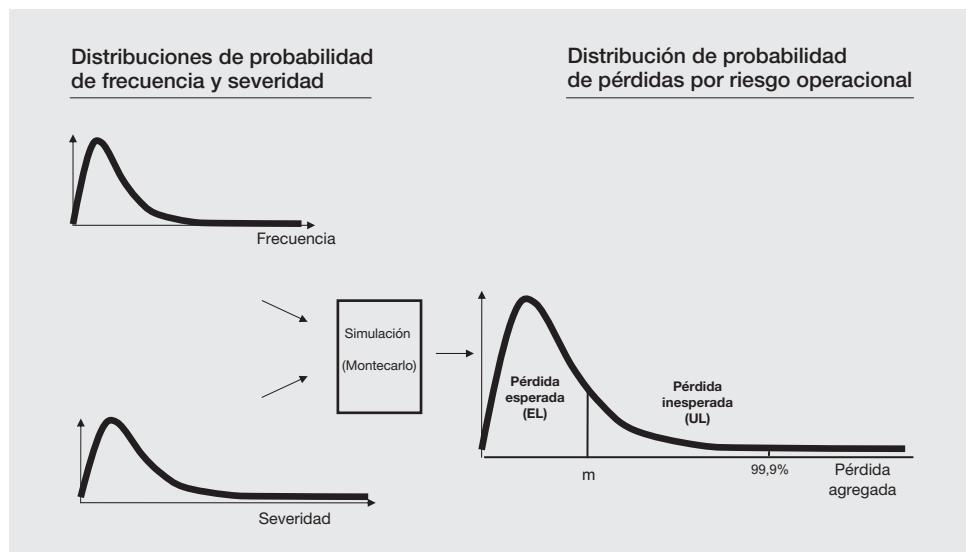
Como se puede apreciar, existen ciertas categorías (principalmente, banca minorista/fraude externo) que concentran gran parte de los eventos. Esto se debe tanto a la naturaleza del negocio de las entidades participantes en el cuestionario como a que tradicionalmente es el tipo de eventos sobre el que se ha realizado un mayor seguimiento.

Basilea II, como ya se ha comentado, ha considerado que las bases de pérdidas internas de las entidades no son suficientemente profundas ni fiables para modelizar el riesgo operacional y, por tanto, ha requerido que se complementen con la utilización de datos de pérdidas externas. En la actualidad existen dos tipos de bases de datos externas:

	FRAUDE INTERNO	FRAUDE EXTERNO	RELACIONES LABORALES	PRÁCTICAS CON CLIENTES	DAÑOS MATERIALES	FALLOS EN LOS SISTEMAS	GESTIÓN DE PROCESOS	SIN DESGLOSAR	TOTAL
NÚMERO DE PÉRDIDAS POR LÍNEA DE NEGOCIO Y TIPO DE EVENTO									
Finanzas corporativas	17 0,04%	20 0,04%	73 0,15%	73 0,15%	16 0,03%	6 0,01%	214 0,45%	2 0,00%	423 0,89%
Negociación y ventas	47 0,10%	95 0,20%	101 0,21%	108 0,23%	33 0,07%	137 0,29%	4.603 9,74%	8 0,02%	5.132 10,86%
Banca minorista	1.268 2,68%	17.107 36,19%	2.063 4,36%	2.125 4,50%	520 1,10%	163 0,34%	5.289 11,19%	347 0,73%	28.882 61,10%
Banca comercial	84 0,18%	1.799 3,81%	82 0,17%	308 0,65%	50 0,11%	47 0,10%	1.012 2,14%	32 0,07%	3.414 7,22%
Liquidación y pagos	23 0,05%	322 0,68%	54 0,11%	25 0,05%	9 0,02%	82 0,17%	1.334 2,82%	3 0,01%	1.852 3,92%
Servicios de agencia	3 0,01%	15 0,03%	19 0,04%	27 0,06%	8 0,02%	32 0,07%	1.381 2,92%	5 0,01%	1.490 3,15%
Administración de activos	28 0,06%	44 0,09%	39 0,08%	131 0,28%	6 0,01%	16 0,03%	837 1,77%	8 0,02%	1.109 2,35%
Intermediación minorista	59 0,12%	20 0,04%	794 1,68%	539 1,14%	7 0,01%	50 0,11%	1.773 3,75%	26 0,06%	3.268 6,91%
Sin desglosar	35 0,07%	617 1,31%	803 1,70%	54 0,11%	13 0,03%	6 0,01%	135 0,29%	36 0,08%	1.699 3,59%
Total	1.564 3,31%	20.039 42,39%	4.028 8,52%	3.390 7,17%	662 1,40%	541 1,14%	16.578 35,07%	467 0,99%	47.269 100,00%
IMPORTE DE PÉRDIDAS POR LÍNEA DE NEGOCIO Y TIPO DE EVENTO (millones de euros)									
Finanzas corporativas	49,4 0,63%	5,0 0,06%	2,5 0,03%	157,9 2,03%	8,0 0,10%	0,5 0,01%	49,6 0,64%	0,6 0,01%	273,5 3,51%
Negociación y ventas	59,5 0,76%	40,4 0,52%	64,8 0,83%	193,4 2,48%	87,9 1,13%	17,6 0,23%	698,4 8,96%	1,1 0,10%	1.163,1 14,92%
Banca minorista	331,9 4,26%	787,1 10,10%	340,0 4,36%	254,1 3,26%	87,5 1,12%	26,5 0,34%	424,5 5,45%	37,4 0,48%	2.289,0 29,36%
Banca comercial	21,2 0,27%	324,9 4,17%	20,4 0,26%	156,4 2,01%	1.072,9 13,76%	18,2 0,23%	619,4 7,95%	23,2 0,30%	2.256,8 28,95%
Liquidación y pagos	23,0 0,29%	21,0 0,27%	11,6 0,15%	10,5 0,13%	15,0 0,19%	78,6 1,01%	93,5 1,20%	0,3 0,00%	253,4 3,25%
Servicios de agencia	0,2 0,00%	3,9 0,05%	7,6 0,10%	5,0 0,06%	100,0 1,28%	40,1 0,51%	174,1 2,23%	0,8 0,01%	331,6 4,25%
Administración de activos	6,4 0,08%	4,6 0,06%	10,2 0,13%	77,0 0,99%	2,3 0,03%	2,3 0,03%	113,2 1,45%	0,1 0,01%	216,5 2,78%
Intermediación minorista	61,5 0,79%	1,2 0,02%	50,7 0,65%	158,6 2,03%	513,0 6,58%	28,0 0,36%	97,1 1,25%	3,4 0,04%	913,7 11,72%
Sin desglosar	10,5 0,13%	23,4 0,30%	18,7 0,24%	11,5 0,15%	6,7 0,09%	0,7 0,01%	22,7 0,29%	3,8 0,05%	97,9 1,26%
Total	563,5 7,23%	1.211,3 15,54%	526,6 6,76%	1.024,5 13,14%	1.893,4 24,29%	212,5 2,73%	2.292,6 29,41%	71,1 0,91%	7.795,5 100,00%

FUENTE: www.bis.org.

- a) Bases de datos públicas, que recopilan información suministrada por proveedores tales como empresas de consultoría o compañías aseguradoras. Normalmente proporcionan información de eventos con un umbral de pérdida muy alto; por ejemplo, un millón de dólares.
- b) Bases de datos de consorcios de entidades de crédito, ya sean de ámbito local o internacional. Estas asociaciones sirven para el intercambio de información relativa a pérdidas por riesgo operacional de las entidades miembros, preservan-



do la confidencialidad de los datos. El umbral de reporte es muy inferior al de las bases públicas, lo que las hace muy útiles a efectos de *benchmarking*<sup>14</sup>.

El principal problema de los datos externos no es tanto su recopilación, sino su integración en el modelo, puesto que el uso de datos externos no debería dar lugar a que se modifique el perfil de riesgo de la propia entidad. El banco deberá poner en marcha un proceso sistemático de determinación de las situaciones en las que se utilicen los datos externos y de las metodologías de empleo de tales datos (por ejemplo, introducción de ajustes de proporcionalidad y de ajustes cualitativos, o la introducción de mejoras en el análisis de escenarios). Las condiciones y prácticas para el uso de los datos externos deberán ser revisadas regularmente, documentadas y sometidas a exámenes periódicos independientes.

Para concluir, toda esta labor de creación de bases de datos de pérdidas que han emprendido las entidades financieras supone recorrer un camino difícil, pero, a su vez, tiene la gran ventaja de centralizar en una unidad información valiosa para la gestión que anteriormente se encontraba dispersa en la organización. Dicha información posibilita un estudio estadístico de las pérdidas y permite el análisis de los errores cometidos en el pasado y sus causas, lo que facilita la implantación de acciones correctoras. De todas formas, conviene recordar que la creación de bases de datos de pérdidas es únicamente un punto de partida para la construcción del modelo de riesgo operacional, y una herramienta más para la gestión de dicho riesgo, pero no el objetivo en sí de la gestión del mismo.

## 5.2 MÉTODOS DESARROLLADOS POR LA INDUSTRIA

Inicialmente, surgieron en la industria dos métodos diferentes de abordar los modelos internos de medición del riesgo operacional.

### a) Métodos de distribución de pérdidas o *Loss distribution approaches*

Consisten, básicamente, en la estimación de una curva de pérdidas por riesgo operacional a partir de los datos internos (y externos, en su caso) de la entidad.

14. Entre los consorcios ya constituidos, podemos destacar Operacional Risk Exchange (ORX), que opera en el ámbito internacional y cuenta en la actualidad con 18 miembros. Otras iniciativas que cabe destacar son ABA (Americans Bankers' Association), GOLD (British Bankers' Association) y DIP (base de pérdidas de ámbito italiano).

Este proceso se efectúa modelizando de forma separada la frecuencia y la severidad de las pérdidas.

En primer lugar, se obtiene una estimación de la frecuencia (número de pérdidas que puede experimentar la entidad en un año). Las funciones de probabilidad generalmente utilizadas son la *poisson* y la *binomial negativa*. En segundo lugar, se realiza una estimación de la severidad, con el fin de modelizar el importe de una pérdida. Las distribuciones más utilizadas son la *lognormal*, *gamma*, *beta*, *pareto* o *weibull*. En general, la tipología de las pérdidas por riesgo operacional es muy compleja y resulta complicado modelizar la severidad con una única función de probabilidad clásica, por lo que en ocasiones se utilizan mixturas de funciones<sup>15</sup>.

A partir de estas dos funciones se obtiene, normalmente mediante simulación de Montecarlo, la función de probabilidad total de pérdidas por riesgo operacional, que permite obtener el dato de la pérdida esperada e inesperada.

Este tipo de modelos utiliza técnicas ya experimentadas y conocidas en el mundo del seguro, pero se enfrenta, al aplicarlos al campo del riesgo operacional, al gran problema de la escasez de datos de pérdida para modelizar, que es especialmente relevante en la estimación de la severidad. Para salvar esta dificultad, algunas entidades están utilizando técnicas estadísticas que se centran en la estimación de las colas de la distribución<sup>16</sup>.

- b) Métodos de cuadros de mando (*Scorecards*) o de indicadores y controles de riesgo (*Risk drivers and controls approaches*)

Estos métodos consisten en la elaboración de cuestionarios e indicadores de riesgo por los expertos en la gestión de riesgo y en la dirección de las líneas de negocio, que muestran el perfil de riesgo operacional de cada unidad. Los defensores de los modelos *scorecard* mantienen que, para poder asegurar la eficacia del modelo, es necesario incorporar indicadores de carácter predictivo, puesto que los modelos puramente estadísticos se basan únicamente en datos del pasado.

Además, sostienen que este tipo de modelos es más eficaz a la hora de proporcionar herramientas para la gestión del riesgo, es decir, para que las distintas unidades de negocio puedan reducir su exposición al riesgo. Es importante dar incentivos a los empleados para que inviertan en mejorar los controles, y para ello el modelo debe ser comprensible. El objetivo final de los modelos internos debe ser minimizar las pérdidas, sobre todo las más graves, que precisamente son las más difíciles de modelizar.

Las principales críticas que ha recibido este tipo de modelos se refieren a la dificultad para encontrar indicadores de riesgo que sean verdaderamente significativos y puedan servir como preventivos del mismo.

---

**15.** Una alternativa a la estimación paramétrica, menos utilizada en la práctica, es la utilización de técnicas de simulación; por ejemplo, *bootstrapping*. **16.** La teoría del valor extremo (TVE), como su nombre sugiere, se centra más en las estimaciones de las colas de la distribución que en las medidas de tendencia central. Dicha teoría (concretamente, su metodología *peaks over thresholds*) establece que la distribución generalizada de pareto es una buena aproximación para los puntos por encima de un elevado umbral.

Actualmente se ha producido una importante convergencia entre ambos métodos, de forma que, en la práctica, todas las entidades están utilizando métodos mixtos, y las diferencias se producen fundamentalmente en la ponderación del factor cualitativo y cuantitativo en el modelo concreto de cada entidad. La práctica más común entre las entidades es obtener, mediante una función de distribución de pérdidas, una cifra de capital por riesgo operacional y corregir posteriormente esta cifra como resultado del análisis cualitativo<sup>17</sup>. Basilea ha impulsado en cierta manera esta convergencia, al exigir que todos los modelos utilicen los cuatro elementos del AMA (datos internos, externos, escenarios, y factores de control y de entorno de negocio), aunque, como ya se ha mencionado anteriormente, se deja un elevado grado de libertad sobre cómo utilizar dichos elementos en el modelo interno.

Como se puede intuir, el campo de la cuantificación del riesgo operacional es una fuente inagotable de interesantes problemas estadísticos. Además de los ya mencionados, se pueden citar, sin ánimo de ser exhaustivos, la dificultad de contar con datos relevantes para la estimación (datos que provienen de diversas fuentes, con diferentes umbrales, posible endogenidad de la variable...), la problemática del cálculo de las correlaciones y la incorporación de las técnicas de mitigación del riesgo en el modelo. No obstante, no debemos olvidar que el campo de los modelos internos de medición de riesgo no es una ciencia exacta y que la metodología de medición no es una finalidad en sí misma, sino una herramienta más que debe servir al sistema de gestión del riesgo de la entidad y, en este sentido, debe ayudar al control y a la mitigación del mismo.

### 5.3 MODELOS INTERNOS EN LOS GRUPOS CONSOLIDADOS

Con toda seguridad, la mayor novedad del Nuevo Acuerdo de Capital respecto al Tercer Documento Consultivo, en el tratamiento del riesgo operacional, ha sido la regulación de la cuestión denominada *Home-Host*. Esta nueva regulación obedece a una reiterada petición de la industria, que demandaba que el cálculo del consumo de capital por riesgo operacional en las filiales de los grupos consolidados se pudiera efectuar mediante una imputación, o reparto, de los requerimientos de capital del grupo.

Para la banca, la ventaja principal de esta propuesta consistía en poder trasladar la reducción de los requerimientos de recursos por riesgo operacional que se da en el grupo consolidado hacia niveles inferiores (filiales). Esto es lo que se viene denominando «beneficios de la diversificación». Además, según las entidades, esta alternativa serviría para evitar la dificultad de tener que hacer modelos AMA en cada filial y simplificaría administrativamente el procedimiento de aprobación de los modelos AMA en los grandes grupos con presencia en numerosos países.

Esta demanda suponía, sin embargo, un cambio radical en el cálculo de los requerimientos de recursos propios, respecto a la regulación actual e incluso respecto a la nueva regulación en riesgo de crédito. Además, no garantizaba unas exigencias mínimas supervisoras: por una parte, asegurar una capitalización suficiente de las filiales a nivel individual, dada la escasa transferibilidad del capital, y, por otra parte, la necesidad de no alterar el esquema de responsabilidades de los supervisores<sup>18</sup>.

---

**17.** Una posibilidad estadística que se está comenzando a considerar es la metodología bayesiana, como alternativa al análisis frecuentista o clásico. La inferencia bayesiana parte de un análisis subjetivo previo (probabilidad a priori) y se va modificando a posteriori por el análisis de los datos disponibles. Este enfoque es muy atractivo de cara a la combinación del análisis cualitativo y cuantitativo en riesgo operacional, pero también ha recibido críticas por la dificultad en la cuantificación de la distribución a priori, su intenso consumo computacional y su inteligibilidad. **18.** Basado en el Concordato de Basilea de 1983, en los grupos consolidados el supervisor del país de la matriz es responsable de la supervisión del grupo, a la vez que cada supervisor es responsable de las filiales constituidas en su jurisdicción.

- El cálculo de los requerimientos de capital con los modelos Acuerdo AMA deberá ser coherente con el ámbito de aplicación del Acuerdo y con el documento del Comité *High-level principles for the cross-border implementation of the New Accord*.
- El consejo de administración y la alta dirección de cada entidad deben conocer el perfil del riesgo operacional de dicha entidad y garantizar que el riesgo está siendo debidamente gestionado y que el capital que cubre ese riesgo es adecuado.
- Dado que el capital no es libremente transferible, especialmente en períodos de estrés, todas las entidades filiales de un grupo deben estar suficientemente capitalizadas a nivel individual.
- En la medida de lo posible, los supervisores deberán buscar un equilibrio entre los principios anteriores y el objetivo de minimizar el coste y la carga (tanto para supervisores como para entidades) de implantar los modelos AMA en base transfronteriza.

No obstante, ambas partes estaban de acuerdo en que, para la aplicación con éxito de los modelos AMA, era necesario que existiese una efectiva coordinación entre los diferentes supervisores a los que corresponde la supervisión de los grandes grupos consolidados.

En enero de 2004, el Comité de Basilea publicó el documento *Principles for the home-host recognition of AMA operational risk capital*, en el que se establecen cuatro principios fundamentales que deberán orientar a los supervisores en la implantación de este nuevo enfoque (véase recuadro 2), y se menciona el denominado «método híbrido», finalmente incorporado en el texto del Nuevo Acuerdo.

Según este método, los grupos consolidados podrán usar una combinación de requerimientos individuales para las filiales significativas del grupo, y un mecanismo de reparto para las no significativas. Concretamente, el párrafo 656 del Nuevo Acuerdo permite que «los bancos que adopten los AMA, previa aprobación de los supervisores del país de acogida y el respaldo de su supervisor de origen, podrán utilizar un mecanismo de distribución a efectos de determinar el requerimiento de capital regulador para filiales de bancos con actividad internacional que no se consideran significativas».

El Comité ha dado unas pautas, pero no ha querido regular en exceso una cuestión que se concretará, en gran medida, en la fase de implantación. En este momento no se especifica ningún método de reparto, pues es un área en la que todavía no existe gran experiencia en la industria bancaria. Otra cuestión que no queda totalmente definida es el concepto de filial significativa, si bien queda claro que para que una filial tenga esta consideración se evaluará no solo su tamaño en relación con el grupo consolidado, sino también su dimensión en relación con el sistema financiero del país en el que opera.

Lo que sí se ha querido mencionar explícitamente es que la decisión de admitir o no un método de reparto en una determinada filial dependerá, en última instancia, del supervisor del país de acogida, pues es el responsable legal de la supervisión de dicha entidad. Por tanto, si el supervisor local no admite un sistema de reparto, la filial deberá calcular sus propios requerimientos de capital individuales, bien mediante un AMA individual<sup>19</sup>, o bien con el método estándar o básico.

En todo caso, independientemente de la aceptación o no por los supervisores locales de los métodos de reparto, el hecho de la admisión de los modelos internos a efectos de cálculo de capital hace más necesaria que en ningún otro campo una efectiva cooperación y coordina-

19. En estos casos se permite que la filial utilice los recursos de la matriz, debido a lo intensivos en recursos humanos y materiales que pueden resultar los cálculos bajo el método AMA.

#### 5.4 TÉCNICAS DE MITIGACIÓN DEL RIESGO

ción entre las autoridades que supervisan las diferentes entidades que componen los grandes grupos bancarios.

Las entidades que utilicen modelos internos estarán autorizadas a reconocer el efecto reductor del riesgo que entrañan los seguros. El reconocimiento de la cobertura de los seguros se limitará al 20% del requerimiento total de capital por riesgo operacional.

Para el reconocimiento de las técnicas de mitigación de riesgos se deberán cumplir, fundamentalmente, los siguientes criterios:

- El proveedor del seguro debe tener un *rating* mínimo de A y ser un tercero independiente. Es decir, los seguros proporcionados por sociedades aseguradoras del propio grupo solamente podrán tener efectos regulatorios si se transfiere el riesgo a un tercero independiente, puesto que, en otro caso, solo serviría para redistribuir el riesgo dentro del grupo, pero no para eliminarlo del balance consolidado.
- La póliza de seguro tendrá un plazo de vencimiento residual mínimo no inferior a un año. Si este plazo es inferior, se aplicará un coeficiente reductor que alcanza hasta el 100% para un plazo residual no superior a 90 días. La póliza de seguro deberá contar con un período mínimo de preaviso de cancelación de 90 días.

Quizás uno de los aspectos más discutidos por la industria en el tratamiento del riesgo operacional en Basilea II ha sido el excesivo conservadurismo en las técnicas de mitigación de riesgos. Concretamente, los aspectos más discutidos han sido el límite del 20%, el no reconocimiento de otros instrumentos distintos de los seguros (derivados u otro tipo de productos que puedan surgir en el futuro) y el no reconocimiento de los seguros otorgados por las *captive*s (sociedades aseguradoras pertenecientes al propio grupo consolidado constituidas en el extranjero).

El Comité ha decidido conscientemente adoptar un enfoque prudente, dado que este es un terreno nuevo sobre el que existe poca experiencia por parte de las entidades y de los supervisores. Es cierto que los seguros ayudan a disminuir el riesgo operacional de las entidades, pero existe una gran incertidumbre respecto al importe final de la recuperación y, sobre todo, respecto al plazo de cobro, especialmente cuando se interponen litigios (recordemos el caso del *World Trade Center*). Dichas incertidumbres aconsejan actuar con cautela.

#### 5.5 UTILIZACIÓN PARCIAL DEL AMA

El Nuevo Acuerdo de Capital ha proporcionado, al igual que en riesgo de crédito, la posibilidad de uso parcial de los modelos internos. Sujeto a la aprobación de su supervisor, el banco que opte por la utilización parcial podrá determinar en qué parte de sus operaciones empleará el AMA, basándose en criterios de estructura jurídica, ubicación geográfica u otros criterios determinados internamente. Para el resto de actividades se podrá utilizar tanto el método estándar como el básico.

### 6 *Revisión supervisora y transparencia*

Toda esta regulación se complementa, al igual que en riesgo de crédito, con un Pilar 2, la revisión supervisora, que obedece a la idea de que el Pilar 1 puede no reflejar adecuadamente el perfil de riesgo concreto de una determinada entidad, y un Pilar 3, la disciplina de mercado, que refuerza los incentivos que tienen los bancos para mejorar su gestión a través de la transparencia informativa.

#### 6.1 REVISIÓN SUPERVISORA (PILAR 2)

El Pilar 2 exige a las entidades que evalúen internamente el capital necesario por riesgo operacional en función de su perfil de riesgo particular y obliga a los supervisores a una revisión

de dicha valoración. El supervisor debe considerar si los requerimientos de capital generados reflejan adecuadamente el perfil de riesgo del banco, considerando el de otras instituciones de tamaño y actividad similares (*benchmarking*).

En esta evaluación los supervisores deberán seguir las recomendaciones del Comité recogidas en el documento *Sound practices for the management and the supervision of operational risk*, que contiene diez principios básicos en la gestión y supervisión de este riesgo, y que se pueden resumir en los siguientes bloques:

- Principios 1 a 3: Desarrollo de una cultura de riesgo adecuada. El consejo de administración debe ser consciente del perfil de riesgo operacional del banco y aprobar y revisar periódicamente el sistema de gestión del riesgo. La alta dirección del banco será la encargada de la implantación de ese sistema en toda la organización y, finalmente, este sistema deberá estar revisado por la auditoría interna.
- Principios 4 a 6: Gestión del riesgo: identificación, conocimiento, seguimiento, control y mitigación. El banco debe conocer el riesgo operacional inherente a sus productos, actividades y procesos, tanto los nuevos como los existentes. Asimismo, debe hacer un seguimiento activo de sus exposiciones al riesgo, que proporcione información sistemática a la dirección. Por último, debe diseñar políticas y procedimientos para el control y la mitigación de este riesgo.
- Principio 7: Planes de contingencia. Las entidades han de implantar planes de continuidad de negocio, que aseguren la capacidad de operar y limiten las pérdidas del banco en caso de interrupciones del negocio motivadas por eventos severos.
- Principios 8 y 9: Papel de los supervisores. Los supervisores deben exigir que los bancos tengan este marco implantado y deben revisarlo.
- Principio 10: Transparencia. Los bancos deberán transmitir al mercado su perfil de riesgo operacional y su sistema de gestión del riesgo.

En caso de que el supervisor aprecie que el nivel de recursos propios derivado del Pilar 1 es insuficiente para el perfil de riesgo de una determinada entidad, podrá exigir unos requerimientos adicionales de capital. Los motivos para requerir exigencias adicionales de capital deberán estar suficientemente fundamentados y explicados a la entidad.

#### 6.2 DISCIPLINA DE MERCADO (PILAR 3)

Congruentemente con lo que se establece en el principio 10 del documento mencionado en el apartado anterior, y al igual que en riesgo de crédito y de mercado, la entidad deberá describir su sistema de gestión del riesgo operacional, incluyendo sus estrategias, estructura y organización de la unidad de gestión de riesgos, el ámbito y naturaleza del sistema de información y de medición del riesgo, así como las políticas implantadas para cubrir o mitigar el mismo.

Además, particularmente en el riesgo operacional, se deberá especificar el enfoque que el banco sigue en la medición de su riesgo. Para las entidades que sigan modelos internos, adicionalmente se publicarán los siguientes aspectos cualitativos:

- Descripción del modelo incluyendo un detalle de los factores internos y externos relevantes.

- En el uso parcial del AMA, ámbito de aplicación y cobertura de los diferentes enfoques utilizados.
- Descripción del uso de seguros como mitigantes del riesgo.

## 7 Conclusión

En los últimos años hemos visto cómo la preocupación por el riesgo operacional, que hasta hace poco tiempo era considerado un riesgo secundario en la banca, ha ido creciendo progresivamente. Por una parte, las entidades y los supervisores perciben que la exposición a este riesgo se ha intensificado a medida que el sector financiero ha ido evolucionando. Factores decisivos en esta tendencia han sido la mejora de las tecnologías, el desarrollo de nuevas técnicas de mitigación de riesgos y la creciente globalización y complejidad del sistema financiero. Por otra parte, la industria bancaria se ha visto cada vez más interesada en la medición de este riesgo, motivada por la necesidad de mejorar sus ratios de eficiencia y racionalizar la asignación de capital entre las diferentes unidades de negocio.

Desde la publicación del Primer Documento Consultivo, en el que se apuntó la posibilidad de requerir capital por otros riesgos, hasta la publicación definitiva del Nuevo Acuerdo de Capital, se ha recorrido un largo camino en el que se han ido refinando y depurando las propuestas, tras sucesivas consultas con el sector bancario. El Comité ha querido recoger, por una parte, las prácticas de las entidades más avanzadas en la gestión del riesgo operacional, aunque siempre siguiendo un criterio de prudencia, pues estamos ante un área de gestión del riesgo de desarrollo muy reciente.

Finalmente, se ha adoptado una regulación muy flexible, en la que se incide especialmente en la necesidad de llevar a cabo una gestión activa del riesgo operacional y se proponen tres métodos de medición (básico, estándar y modelos internos) de creciente complejidad y sensibilidad al riesgo, que a su vez pretenden servir de estímulo para que las entidades desarrollen sistemas más avanzados de gestión y medición del riesgo operacional.

Esta regulación, que ha sido diseñada para poder incorporar en el futuro próximas prácticas que todavía están emergiendo, inevitablemente deja abiertos ciertos aspectos, que deberán ser concretados en fases posteriores, a la espera de una mayor experiencia práctica por parte de las entidades y de los supervisores.

Con la publicación de Basilea II, por tanto, ha concluido una larga tarea de regulación, pero el trabajo no ha terminado. Ahora comienza una nueva etapa, de interpretación e implantación del Nuevo Acuerdo, que precisamente en el campo del riesgo operacional promete ser muy intensa. Es todo un reto, tanto para los supervisores como para las entidades supervisadas.

## BIBLIOGRAFÍA

ALEXANDER, C. (2003). *The present and future of Financial Risk Management*, ISMA Centre, Discussion Papers in Finance, septiembre.

BCBS (1983). *Principles for the Supervision of Banks Foreign Establishments*, Compendium of Documents, vol.3.

- (2003). *Sound Practices for the Management and the Supervision of Operational Risk*.
- (2003). *The 2002 Loss Data Collection Exercise for Operational Risk (2002 LDCE)*.
- (2003). *Operational risk transfer across financial sectors*, The Joint Forum.
- (2003). *Quantitative Impact Study 3 (QIS 3)*.
- (2003). *High-level principles for the cross-border implementation of the New Accord*.
- (2004). *Principles for the home-host recognition of AMA operational risk capital*.
- (2004). *International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards: a Revised Framework*.

DE FONTNOUVELLE, P., E. ROSENGREN y J. JORDAN (2004). *Implications of Alternative Operational Risk Modelling Techniques*, Reserva Federal de Boston.

DE FONTNOUVELLE, P., V. DE JESUS-RUEFF, E. ROSENGREN y J. JORDAN (2003). *Using loss data to quantify Operational Risk*, Reserva Federal de Boston.

EMBRECHTS, P., H. FERRER y R. KAUFMANN (2003). «Quantifying regulatory capital for operational risk». *Derivatives use, trading and regulation*, pp. 217-233.

FRACHOT, A., O. MOUDOULAUD y T. RONCALLI (2003). *Loss Distribution Approach in Practice*, Group de Reserche Operationnelle, Crédit Lyonnais, mayo.

GONZÁLEZ MOSQUERA, L. (2002). «Capital regulatorio y capital económico: prociclicidad del Nuevo Acuerdo de Capital y análisis de escenarios de crisis», *Estabilidad Financiera*, n.º 2, pp. 35-58.

IGLESIAS-SARRIA, C., y F. VARGAS (2002). «Basilea 2: desarrollos desde la publicación del papel consultivo de enero de 2001», *Estabilidad Financiera*, n.º 2, pp.11-34.

— (2004). «El Nuevo Acuerdo de Capital: "Basilea II" y su transposición europea: el proceso y la implementación», *Estabilidad Financiera*, n.º 7 , pp. 9-58.

LAMAMIÉ DE CLAIRAC, J. M., y F. GIL ALMANSA (2001). «Basilea II: efectos sobre la práctica supervisora», *Estabilidad Financiera*, n.º 1, pp.153-170.

MORAL, G. (2004). «Validación de enfoques IRB para el cálculo del capital mínimo por riesgo de crédito», *Estabilidad Financiera*, n.º 7, pp. 75-110.

MOSCADELLI, M. (2004). *The Modelling of Operational Risk: experience with the analysis of the data collected by the Basel Committee*, Banco de Italia, Temi di discussione, n.º 517.

RONCALLI, T. (2001). *Introduction à la gestion des risques*, Group de Reserche Operationnelle, Crédit Lyonnais, octubre.

YASUDA, Y. (2003). *Application of Bayesian Inference to Operational Risk Management*, University of Tsukuba.



## ARTÍCULOS PUBLICADOS EN ESTABILIDAD FINANCIERA

### Número 1 – septiembre 2001

Labor reciente del Comité de Basilea no relacionada con el capital,  
*Danièle Nouy*

Las recomendaciones del Comité de Supervisión Bancaria de Basilea,  
*Raimundo Poveda Anadón*

Introducción al Pilar 1 de Basilea II,  
*Fernando Vargas*

El Proceso de Revisión Supervisora en las propuestas del Comité de Basilea,  
*Joaquín Gutiérrez García*

Entidades de crédito: transparencia y disciplina de mercado,  
*Anselmo Díaz*

El proceso de revisión de capital en la Unión Europea,  
*Cristina Iglesias-Sarria*

Basilea II: efectos sobre la práctica supervisora,  
*José María Lamamié de Clairac y Francisco Gil Almansa*

El coeficiente de solvencia de las entidades de crédito españolas,  
*Pilar Álvarez Canal*

Capital regulatorio y capital económico: el efecto de la calidad crediticia y del ajuste por vencimiento,  
*Gregorio Moral, Carlos Corcóstegui y Raúl García*

Modelos factoriales de riesgo de crédito: el modelo de Basilea II y sus implicaciones,  
*Carlos Trucharte Artigas y Antonio Marcelo Antuña*

### Número 2 – marzo 2002

Basilea 2: Desarrollos desde la publicación del papel consultivo de enero de 2001,  
*Cristina Iglesias-Sarria y Fernando Vargas*

Capital regulatorio y capital económico: prociclicidad del Nuevo Acuerdo de Capital y análisis de escenarios de crisis,  
*Luis González Mosquera*

Los determinantes del excedente de recursos propios de las entidades españolas,  
*Juan Ayuso, Daniel Pérez y Jesús Saurina*

Dinámica temporal de diferentes definiciones de impago,  
*José Ramón Martínez Resano*

Un sistema de clasificación (*rating*) de acreditados,  
*Carlos Trucharte Artigas y Antonio Marcelo Antuña*

Tratamiento contable de los instrumentos financieros,  
*Anselmo Díaz*

Supervisión del riesgo de liquidez,  
*Bernardo Orsikowsky*

Riesgos en la compensación y liquidación transfronteriza de valores,  
*M.ª Nieves García-Santos*

### Número 3 – noviembre 2002

Indicadores adelantados de crisis y su papel en el análisis económico,  
*Santiago Fernández de Lis y Alicia García Herrero*

Los derivados de crédito,  
*Jorge Pérez Ramírez*

Incorporación de la tecnología de la información a la actividad bancaria en España: la banca por Internet,  
*Javier Delgado y María Jesús Nieto*

Las pequeñas y medianas empresas en el sistema crediticio español y su tratamiento según Basilea II,  
*Jesús Saurina Salas y Carlos Trucharte Artigas*

Estimación de la severidad de una cartera de préstamos hipotecarios,  
*Gregorio Moral Turiel y Raúl García Baena*

Los sistemas de garantía de depósitos como promotores de la estabilidad financiera,  
*Luis Javier García Macarrón*

**Número 4 – mayo 2003** El marco general de la validación de procedimientos internos en Basilea II: el enfoque IRB,  
*Fernando Vargas*

Ciclo económico y capital regulatorio: evidencia en un sistema de clasificación de acreditados,  
*Carlos Corcóstegui, Luis González Mosquera, Antonio Marcelo y Carlos Trucharte*

Basilea II y la gestión de las entidades financieras: consideraciones estratégicas,  
*Manuel A. Méndez*

La nueva regulación de los conglomerados financieros: cuestiones fundamentales,  
*José Manuel Gómez de Miguel*

El gobierno de las empresas desde la perspectiva del análisis económico,  
*Maria Gutiérrez*

Notas sobre la arquitectura de la regulación, supervisión y estabilidad financiera en Europa,  
*Maria Jesús Nieto y Juan M.ª Peñalosa*

**Número 5 – noviembre 2003** Algunas claves sobre la contabilidad europea: el nuevo proceso regulador y las nuevas normas,  
*Begoña Giner Inchausti*

La contribución de los sistemas de pagos a la estabilidad financiera. El caso español,  
*Susana Núñez y María Luisa Leyva*

Basilea II: tercer documento consultivo y últimos avances,  
*Linette Field*

El estudio del impacto cuantitativo en España de la propuesta (CP3) de Nuevo Acuerdo de Capital de Basilea,  
*Cecilia Lozano*

Basilea II: un análisis de los cambios en el enfoque IRB,  
*Jesús Saurina y Carlos Trucharte*

Inversión en el sector financiero de los países emergentes: posibles riesgos y su gestión,  
*Sonsoles Gallego, Alicia García Herrero y Cristina Luna*

El gobierno de la empresa bancaria desde la regulación,  
*Vicente Salas Fumás*

De la función de riesgos: una aproximación a los riesgos del balance,  
*Juan Andrés Yanes y Jesús M. Tarriba Unger*

Especialización crediticia y resultados en la banca europea,  
*Javier Delgado, Daniel Pérez y Vicente Salas*

**Número 6 – mayo 2004** Indicadores de estabilidad financiera (FSI). Origen, aspectos metodológicos y elaboración para las entidades de depósito españolas,  
*Cristina Luna*

Las pruebas de estrés en los programas de evaluación del sistema financiero,  
*Roberto Blanco Escolar y Alicia García Herrero*

Margen de intermediación de las entidades de depósito,  
*José Cebrián Carrasco*

Implicaciones de Basilea II para América Latina,  
*Andrew Powell*

Perspectivas de rentabilidad de la banca por Internet en Europa,  
*Javier Delgado, Ignacio Hernando y María Jesús Nieto*

Análisis institucional y económico de la nueva Ley Concursal,  
*Esteban van Hemmen Almazor*

**Número 7 – noviembre 2004**

El Nuevo Acuerdo de Capital «Basilea II» y su transposición europea: el proceso y la implementación,  
*Cristina Iglesias-Sarria y Fernando Vargas*

Las Centrales de Riesgos: una herramienta para Basilea II,  
*Carlos Trucharte*

Validación de enfoques IRB para el cálculo del capital mínimo por riesgo de crédito,  
*Gregorio Moral*

Activos financieros en el exterior e indicadores de riesgo,  
*Raquel Lago y Jesús Saurina*

Enfoque regulatorio en un mundo de riesgo no-cero,  
*Joseph Eyre*

Capital regulatorio y capital económico: un análisis de sus determinantes,  
*Abel Elizalde y Rafael Repullo*

Indicadores de riesgo a partir de los resultados contables de las empresas,  
*Sonia Ruano y Vicente Salas*

**Número 8 – mayo 2005**

La perspectiva económica en las normas de información financiera  
*Jorge Pérez Ramírez*

El Banco de España y la vigilancia de los sistemas de pago  
*Banco de España*

Evolución en España de las tarjetas como medio de pago (1996-2004)  
*Departamento de Sistemas de Pago del Banco de España*

XBRL, una herramienta para la transparencia y reducción de la carga informativa.  
Los trabajos de la Asociación XBRL España  
*Manuel Ortega*

La evolución del sistema bancario español desde la perspectiva de los Fondos de Garantía de Depósitos  
*Isidro Fainé Casas*

Análisis de la dispersión de los tipos de interés de los préstamos y depósitos bancarios  
*Alfredo Martín Oliver, Vicente Fumás y Jesús Saurina*

Prociclicidad, volatilidad financiera y Basilea II  
*Emiliano González Mota*

El tratamiento del riesgo operacional en Basilea II  
*M.ª Ángeles Nieto Giménez-Montesinos*



## ARTÍCULOS PUBLICADOS EN NOTAS DE ESTABILIDAD FINANCIERA

<b>Número 1 – marzo 2002</b>	La provisión para insolvencias en las entidades de crédito. Presente, futuro y pasado <i>Rafael Prado</i>
<b>Número 2 – noviembre 2002</b>	Debida diligencia con la clientela de los bancos <i>Comité de Supervisión Bancaria de Basilea</i>
	Las Cuarenta Recomendaciones <i>Grupo de Acción Financiera sobre el Blanqueo de Capitales</i>
	Directrices globales para la prevención del blanqueo de capitales en actividades de banca privada <i>Grupo Wolfsberg</i>
	El sistema financiero y el blanqueo de capitales <i>Ignacio Palicio Díaz-Faes</i>
<b>Número 3 – julio 2003</b>	El modelo contable IASB. Análisis comparativo con la normativa de las entidades de crédito españolas <i>Jorge Pérez Ramírez</i>
	Comunicación de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo. La estrategia de la UE en materia de información financiera: el camino a seguir
	Reglamento de aplicación de las IAS en la UE, de 19 de julio de 2002, relativo a la aplicación de Normas Internacionales de Contabilidad
	Mejora de la transparencia bancaria. Información pública e información supervisora para fomentar sistemas bancarios sólidos y seguros <i>Comité de Supervisión Bancaria de Basilea</i>
	Grupo de Trabajo Multidisciplinar para mejorar la Información Difundida



## PUBLICACIONES DEL BANCO DE ESPAÑA

### *Estudios e informes*

#### PERIÓDICOS

Balanza de Pagos y Posición de Inversión Internacional de España (ediciones en español e inglés) (anual)  
Boletín Económico (mensual) (hay una versión en inglés de periodicidad trimestral)  
Estabilidad Financiera (ediciones en español e inglés) (semestral)  
Informe Anual (ediciones en español e inglés)  
Memoria de la Supervisión Bancaria en España (ediciones en español e inglés) (anual)  
Memoria del Servicio de Reclamaciones (anual)  
Mercado de Deuda Pública (anual)

#### NO PERIÓDICOS

Central de Balances: estudios de encargo  
Notas de Estabilidad Financiera

#### ESTUDIOS ECONÓMICOS

- 51 ELOÍSA ORTEGA: La inversión extranjera directa en España (1986-1990) (1992).
- 52 ALBERTO CABRERO, JOSÉ LUIS ESCRIVÁ Y TERESA SASTRE: Ecuaciones de demanda para los nuevos agregados monetarios (1992). (Publicada una edición en inglés con el mismo número.)
- 53 ÁNGEL LUIS GÓMEZ JIMÉNEZ Y JOSÉ MARÍA ROLDÁN ALEGRE: Análisis de la política fiscal en España con una perspectiva macroeconómica (1988-1994) (1995).
- 54 JUAN MARÍA PEÑALOSA: El papel de la posición financiera de los agentes económicos en la transmisión de la política monetaria (1996).
- 55 ISABEL ARGIMÓN MAZA: El comportamiento del ahorro y su composición: evidencia empírica para algunos países de la Unión Europea (1996).
- 56 JUAN AYUSO HUERTAS: Riesgo cambiario y riesgo de tipo de interés bajo regímenes alternativos de tipo de cambio (1996).
- 57 OLYMPIA BOVER, MANUEL ARELLANO Y SAMUEL BENTOLILA: Duración del desempleo, duración de las prestaciones y ciclo económico (1996). (Publicada una edición en inglés con el mismo número.)
- 58 JOSÉ MARÍN ARCAS: Efectos estabilizadores de la política fiscal. Tomos I y II (1997). (Publicada una edición en inglés con el mismo número.)
- 59 JOSÉ LUIS ESCRIVÁ, IGNACIO FUENTES, FERNANDO GUTIÉRREZ Y M.ª TERESA SASTRE: El sistema bancario español ante la Unión Monetaria Europea (1997).
- 60 ANA BUISÁN Y ESTHER GORDO: El sector exterior en España (1997).
- 61 ÁNGEL ESTRADA, FRANCISCO DE CASTRO, IGNACIO HERNANDO Y JAVIER VALLÉS: La inversión en España (1997).
- 62 ENRIQUE ALBEROLA ILA: España en la Unión Monetaria. Una aproximación a sus costes y beneficios (1998).
- 63 GABRIEL QUIRÓS (coordinador): Mercado español de deuda pública. Tomos I y II (1998).
- 64 FERNANDO C. BALLABRIGA, LUIS JULIÁN ÁLVAREZ GONZÁLEZ Y JAVIER JAREÑO MORAGO: Un modelo macroeconómico BVAR para la economía española: metodología y resultados (1998). (Publicada una edición en inglés con el mismo número.)
- 65 ÁNGEL ESTRADA Y ANA BUISÁN: El gasto de las familias en España (1999).
- 66 ROBERTO BLANCO ESCOLAR: El mercado español de renta variable. Análisis de la liquidez e influencia del mercado de derivados (1999).
- 67 JUAN AYUSO, IGNACIO FUENTES, JUAN PEÑALOSA Y FERNANDO RESTOY: El mercado monetario español en la Unión Monetaria (1999).
- 68 ISABEL ARGIMÓN, ÁNGEL LUIS GÓMEZ, PABLO HERNÁNDEZ DE COS Y FRANCISCO MARTÍ: El sector de las Administraciones Públicas en España (1999).
- 69 JAVIER ANDRÉS, IGNACIO HERNANDO Y J. DAVID LÓPEZ-SALIDO: Assessing the benefits of price stability: The international experience (2000).
- 70 OLYMPIA BOVER Y MARIO IZQUIERDO: Ajustes de calidad en los precios: métodos hedónicos y consecuencias para la Contabilidad Nacional (2001). (Publicada una edición en inglés con el mismo número.)
- 71 MARIO IZQUIERDO Y M.ª DE LOS LLANOS MATEA: Una aproximación a los sesgos de medición de las variables macroeconómicas españolas derivados de los cambios en la calidad de los productos (2001). (Publicada una edición en inglés con el mismo número.)

**Nota:** La relación completa de cada serie figura en el Catálogo de Publicaciones.

Todas las publicaciones están disponibles en formato electrónico, con excepción de las publicaciones estadísticas, Ediciones varias y Textos de la División de Desarrollo de Recursos Humanos.

72 MARIO IZQUIERDO, OMAR LICANDRO Y ALBERTO MAYDEU: Mejoras de calidad e índices de precios del automóvil en España (2001). (Publicada una versión inglesa con el mismo número.)

73 OLIMPIA BOVER Y PILAR VELILLA: Precios hedónicos de la vivienda sin características: el caso de las promociones de viviendas nuevas. (Publicada una versión inglesa con el mismo número.)

74 MARIO IZQUIERDO Y M.ª DE LOS LLANOS MATEA: Precios hedónicos para ordenadores personales en España durante la década de los años noventa (2001). (Publicada una edición en inglés con el mismo número).

75 PABLO HERNÁNDEZ DE COS: Empresa pública, privatización y eficiencia (2004).

#### ESTUDIOS DE HISTORIA ECONÓMICA

25 MARÍA JESÚS FUENTE: Finanzas y ciudades. El tránsito del siglo XV al XVI (1992).

26 HERNÁN ASDRÚBAL SILVA: El Comercio entre España y el Río de la Plata (1778-1810) (1993).

27 JOHN ROBERT FISHER: El Comercio entre España e Hispanoamérica (1797-1820) (1993).

28 BEATRIZ CÁRCELES DE GEA: Fraude y administración fiscal en Castilla. La Comisión de Millones (1632-1658): Poder fiscal y privilegio jurídico-político (1994).

29 PEDRO TEDDE Y CARLOS MARICHAL (coords.): La formación de los bancos centrales en España y América Latina (siglos XIX y XX). Vol. I: España y México (1994).

30 PEDRO TEDDE Y CARLOS MARICHAL (coords.): La formación de los bancos centrales en España y América Latina (siglos XIX y XX). Vol. II: Suramérica y el Caribe (1994).

31 BEATRIZ CÁRCELES DE GEA: Reforma y fraude fiscal en el reinado de Carlos II. La Sala de Millones (1658-1700) (1995).

32 SEBASTIÁN COLL Y JOSÉ IGNACIO FORTEA: Guía de fuentes cuantitativas para la historia económica de España. Vol. I: Recursos y sectores productivos (1995).

33 FERNANDO SERRANO MANGAS: Vellón y metales preciosos en la Corte del Rey de España (1618-1668) (1996).

34 ALBERTO SABIO ALCUTÉN: Los mercados informales de crédito y tierra en una comunidad rural aragonesa (1850-1930) (1996).

35 M.ª GUADALUPE CARRASCO GONZÁLEZ: Los instrumentos del comercio colonial en el Cádiz del siglo XVII (1650-1700) (1996).

36 CARLOS ÁLVAREZ NOGAL: Los banqueros de Felipe IV y los metales preciosos americanos (1621-1665) (1997).

37 EVA PARDOS MARTÍNEZ: La incidencia de la protección arancelaria en los mercados españoles (1870-1913) (1998).

38 ELENA MARÍA GARCÍA GUERRA: Las acuñaciones de moneda de vellón durante el reinado de Felipe III (1999).

39 MIGUEL ÁNGEL BRINGAS GUTIÉRREZ: La productividad de los factores en la agricultura española (1752-1935) (2000).

40 ANA CRESPO SOLANA: El comercio marítimo entre Ámsterdam y Cádiz (1713-1778) (2000).

41 LLUIS CASTAÑEDA: El Banco de España (1874-1900). La red de sucursales y los nuevos servicios financieros (2001).

42 SEBASTIÁN COLL Y JOSÉ IGNACIO FORTEA: Guía de fuentes cuantitativas para la historia económica de España. Vol. II: Finanzas y renta nacional (2002).

43 ELENA MARTÍNEZ RUIZ: El sector exterior durante la autarquía. Una reconstrucción de las balanzas de pagos de España, 1940-1958. Edición revisada (2003).

44 INÉS ROLDÁN DE MONTAUD: La banca de emisión en Cuba (1856-1898) (2004).

45 ALFONSO HERRANZ LONCÁN: La dotación de infraestructuras en España, 1844-1935 (2004).

#### DOCUMENTOS DE TRABAJO

0403 PABLO BURRIEL-LLOMBART: An economic analysis of education externalities in the matching process of UK regions (1992-1999).

0404 FABIO CANOVA, MATTEO CICCARELLI Y EVA ORTEGA: Similarities and convergence in G-7 cycles.

0405 ENRIQUE ALBEROLA, HUMBERTO LÓPEZ Y LUIS SERVÉN: Tango with the gringo: the hard peg and real misalignment in Argentina.

0406 ANA BUISÁN, JUAN CARLOS CABALLERO Y NOELIA JIMÉNEZ: Determinación de las exportaciones de manufacturas en los países de la UEM a partir de un modelo de oferta-demanda.

0407 VÍTOR GASPAR, GABRIEL PÉREZ QUIRÓS Y HUGO RODRÍGUEZ MENDIZÁBAL: Interest rate determination in the interbank market.

0408 MÁXIMO CAMACHO, GABRIEL PÉREZ-QUIRÓS Y LORENA SAIZ: Are european business cycles close enough to be just one?

0409 JAVIER ANDRÉS, J. DAVID LÓPEZ-SALIDO Y EDWARD NELSON: Tobin's imperfect assets substitution in optimizing general equilibrium.

0410 A. BUISÁN, J. C. CABALLERO, J. M. CAMPA Y N. JIMÉNEZ: La importancia de la histéresis en las exportaciones de manufacturas de los países de la UEM.

0411 ANDREW BENITO, FRANCISCO JAVIER DELGADO Y JORGE MARTÍNEZ PAGÉS: A synthetic indicator of financial pressure for Spanish firms.

0412 JAVIER DELGADO, IGNACIO HERNANDO Y MARÍA J. NIETO: Do European primarily Internet banks show scale and experience efficiencies?

0413 ÁNGEL ESTRADA, JOSÉ LUIS FERNÁNDEZ, ESTHER MORAL Y ANA V. REGIL: A quarterly macroeconomic model of the Spanish economy.

0414 GABRIEL JIMÉNEZ Y JESÚS SAURINA: Collateral, type of lender and relationship banking as determinants of credit risk.

0415 MIGUEL CASARES: On monetary policy rules for the euro area.

0416 MARTA MANRIQUE Y JOSÉ MANUEL MARQUÉS: Una aproximación empírica a la evolución de la tasa natural de interés y el crecimiento potencial. (Publicada una edición en inglés con el mismo número.)

0417 REGINA KAISER Y AGUSTÍN MARAVALL: Combining filter design with model-based filtering (with an application to business-cycle estimation).

0418 JÉRÔME HENRY, PABLO HERNÁNDEZ DE COS Y SANDRO MOMIGLIANO: The short-term impact of government budgets on prices: evidence from macroeconomic models.

0419 PILAR BENGOCHEA Y GABRIEL PÉREZ QUIRÓS: A useful tool to identify recessions in the euro area.

0420 GABRIEL JIMÉNEZ, VICENTE SALAS Y JESÚS SAURINA: Determinants of collateral.

0421 CARMEN MARTÍNEZ-CARRASCAL Y ANA DEL RÍO: Household borrowing and consumption in Spain: a VECM approach.

0422 LUIS J. ÁLVAREZ E IGNACIO HERNANDO: Price setting behaviour in Spain: stylised facts using consumer price micro data.

0423 JUAN CARLOS BERGANZA Y ALICIA GARCÍA-HERRERO: What makes balance sheet effects detrimental for the country risk premium?

0501 ÓSCAR J. ARCE: The fiscal theory of the price level: a narrow theory for non-fiat money.

0502 ROBERT-PAUL BERBEN, ALBERTO LOCARNO, JULIAN MORGAN Y JAVIER VALLÉS: Cross-country differences in monetary policy transmission.

0503 ÁNGEL ESTRADA Y J. DAVID LÓPEZ-SALIDO: Sectoral mark-up dynamics in Spain.

0504 FRANCISCO ALONSO, ROBERTO BLANCO Y GONZALO RUBIO: Testing the forecasting performance of Ibex 35 option-implied risk-neutral densities.

0505 ALICIA GARCÍA-HERRERO Y ÁLVARO ORTIZ: The role of global risk aversion in explaining Latin American sovereign spreads.

0506 ALFREDO MARTÍN, JESÚS SAURINA Y VICENTE SALAS: Interest rate dispersion in deposit and loan markets.

0507 MÁXIMO CAMACHO Y GABRIEL PÉREZ-QUIRÓS: Jump-and-rest effect of U.S. business cycles.

0508 LUIS J. ÁLVAREZ, PABLO BURRIEL Y IGNACIO HERNANDO: Do decreasing hazard functions for price changes make any sense?

#### DOCUMENTOS OCASIONALES

0302 MARIO IZQUIERDO, ESTHER MORAL Y ALBERTO URTASUN: El sistema de negociación colectiva en España: un análisis con datos individuales de convenios. (Publicada una edición en inglés con el mismo número.)

0303 ESTHER GORDO, MARÍA GIL Y MIGUEL PÉREZ: Los efectos de la integración económica sobre la especialización y distribución geográfica de la actividad industrial en los países de la UE.

0304 ALBERTO CABRERO, CARLOS CHULIÁ Y ANTONIO MILLARUELO: Una valoración de las divergencias macroeconómicas en la UEM. (Publicada una edición en inglés con el mismo número.)

0305 ALICIA GARCÍA HERRERO Y CÉSAR MARTÍN MACHUCA: La política monetaria en Japón: lecciones a extraer en la comparación con la de los EEUU.

0306 ESTHER MORAL Y SAMUEL HURTADO: Evolución de la calidad del factor trabajo en España.

0307 JOSÉ LUIS MALO DE MOLINA: Una visión macroeconómica de los veinticinco años de vigencia de la Constitución Española.

0308 ALICIA GARCÍA HERRERO Y DANIEL NAVIA SIMÓN: Determinants and impact of financial sector FDI to emerging economies: a home country's perspective.

0309 JOSÉ MANUEL GONZÁLEZ-MÍNGUEZ, PABLO HERNÁNDEZ DE COS Y ANA DEL RÍO: An analysis of the impacts of GDP revisions on cyclically adjusted budget balances (CABS).

0401 J. RAMÓN MARTÍNEZ-RESANO: Central bank financial independence.

0402 JOSÉ LUIS MALO DE MOLINA Y FERNANDO RESTOY: Evolución reciente del patrimonio de empresas y familias en España: implicaciones macroeconómicas. (Publicada una edición en inglés con el mismo número.)

0403 ESTHER GORDO, ESTHER MORAL Y MIGUEL PÉREZ: Algunas implicaciones de la ampliación de la UE para la economía española.

0404 LUIS JULIÁN ÁLVAREZ GONZÁLEZ, PILAR CUADRADO SALINAS, JAVIER JAREÑO MORAGO E ISABEL SÁNCHEZ GARCÍA: El impacto de la puesta en circulación del euro sobre los precios de consumo.

0405 ÁNGEL ESTRADA, PABLO HERNÁNDEZ DE COS Y JAVIER JAREÑO: Una estimación del crecimiento potencial de la economía española.

0406 ALICIA GARCÍA-HERRERO Y DANIEL SANTABÁRBARA: Where is the Chinese banking system going with the ongoing reform?

0407 MIGUEL DE LAS CASAS, SANTIAGO FERNÁNDEZ DE LIS, EMILIANO GONZÁLEZ-MOTA Y CLARA MIRA-SALAMA: A review of progress in the reform of the International Financial Architecture since the Asian crisis.

0408 GIANLUCA CAPORELLO Y AGUSTÍN MARAVALL: Program TSW. Revised manual version May 2004.

0409 OLYMPIA BOVER: Encuesta financiera de las familias españolas (EFF): descripción y métodos de la encuesta de 2002. (Publicada una edición en inglés con el mismo número.)

0410 MANUEL ARELLANO, SAMUEL BENTOLILA Y OLYMPIA BOVER: Paro y prestaciones: nuevos resultados para España.

## EDICIONES VARIAS<sup>1</sup>

BANCO DE ESPAÑA: Monedas de Oro de la Colección del Banco de España (1991). 48,08 €.  
PEDRO MARTÍNEZ MÉNDEZ: Los beneficios de la banca (1970-1989) (1991). 12,50 €.  
MARÍA JOSÉ TRUJILLO MUÑOZ: La potestad normativa del Banco de España: el régimen dual establecido en la Ley de Autonomía (1995). 3,13 €.  
BANCO DE ESPAÑA: Tauromaquia. Catálogo comentado sobre la Tauromaquia, de Francisco de Goya, referido a una primera tirada de esta serie, propiedad del Banco de España (1996). 5 €.  
JUAN LUIS SÁNCHEZ-MORENO GÓMEZ: Circular 8/1990, de 7 de septiembre. Concordancias legales (1996). 6,25 €.  
RAMÓN SANTILLÁN: Memorias (1808-1856) (1996) (\*\*).  
BANCO DE ESPAÑA. SERVICIO DE ESTUDIOS (Ed.): La política monetaria y la inflación en España (1997) (\*).  
BANCO DE ESPAÑA: La Unión Monetaria Europea: cuestiones fundamentales (1997). 3,01 €.  
TERESA TORTELLA: Los primeros billetes españoles: las «Cédulas» del Banco de San Carlos (1782-1829) (1997). 28,13 €.  
JOSÉ LUIS MALO DE MOLINA, JOSÉ VIÑALS Y FERNANDO GUTIÉRREZ (Ed.): Monetary policy and inflation in Spain (1998) (\*\*).  
VICTORIA PATXOT: Medio siglo del Registro de Bancos y Banqueros (1947-1997) (1999). Libro y disquete: 5,31 €.  
PEDRO TEDDE DE LORCA: El Banco de San Fernando (1829-1856) (1999) (\*).  
BANCO DE ESPAÑA (Ed.): Arquitectura y pintura del Consejo de la Reserva Federal (2000). 12,02 €.  
PABLO MARTÍN ACEÑA: El Servicio de Estudios del Banco de España (1930-2000) (2000). 9,02 €.  
TERESA TORTELLA: Una guía de fuentes sobre inversiones extranjeras en España (1780-1914) (2000). 9,38 €.  
VICTORIA PATXOT Y ENRIQUE GIMÉNEZ-ARNAU: Banqueros y bancos durante la vigencia de la Ley Cambó (1922-1946) (2001). 5,31 €.  
BANCO DE ESPAÑA: El camino hacia el euro. El real, el escudo y la peseta (2001). 45 €.  
BANCO DE ESPAÑA: El Banco de España y la introducción del euro (2002). Ejemplar gratuito.  
BANCO DE ESPAÑA: Billetes españoles 1940-2001 (2004). 30 €. (Ediciones en español e inglés.)

## Difusión estadística

Boletín de Operaciones (diario) (solo disponible en versión electrónica en el sitio web)  
Boletín del Mercado de Deuda Pública (diario) (solo disponible en versión electrónica en el sitio web)  
Boletín Estadístico (mensual)  
Central de Balances. Resultados anuales de las empresas no financieras (monografía anual)  
Cuentas Financieras de la Economía Española (edición bilingüe: español e inglés) (anual)

## Legislación financiera y registros oficiales

Circulares a entidades de crédito<sup>2</sup>  
Circulares del Banco de España. Recopilación (cuatrimestral)  
Registros de Entidades (anual) (solo disponible en versión electrónica en el sitio web)

## Formación

BANCO DE ESPAÑA: Cálculo mercantil (con ejercicios resueltos).  
PEDRO PEDRAJA GARCÍA: Contabilidad y análisis de balances en la banca (tomo I) (1999).  
PEDRO PEDRAJA GARCÍA: Contabilidad y análisis de balances en la banca (tomo II) (1999).  
JESÚS MARÍA RUIZ AMESTOY: Matemática financiera (2001).  
JESÚS MARÍA RUIZ AMESTOY: Matemática financiera (ejercicios resueltos) (1994).  
UBALDO NIETO DE ALBA: Matemática financiera y cálculo bancario.  
LUIS A. HERNANDO ARENAS: Tesorería en moneda extranjera.

## PUBLICACIONES DEL BANCO CENTRAL EUROPEO

Informe Anual  
Boletín Mensual  
Otras publicaciones

1. Todas las publicaciones las distribuye el Banco de España, excepto las señaladas con (\*), (\*\*) o (\*\*), que las distribuyen, respectivamente, Alianza Editorial, Editorial Tecnos y Macmillan (Londres). Los precios indicados incluyen el 4% de IVA. 2. Solo disponible en el sitio web del Banco de España hasta su incorporación a la publicación *Circulares del Banco de España. Recopilación*.

BANCO DE ESPAÑA	Unidad de Publicaciones Alcalá, 522; 28027 Madrid Teléfono +34 91 338 6363. Fax +34 91 338 6488 e-mail: <a href="mailto:Publicaciones@bde.es">Publicaciones@bde.es</a> <a href="http://www.bde.es">www.bde.es</a>
-----------------	---