

**VALORACIÓN DE LAS ACCIONES Y  
OTRAS PARTICIPACIONES EN LAS  
CUENTAS FINANCIERAS DE LA  
ECONOMÍA ESPAÑOLA**

**2005**

**Notas Estadísticas  
N.º 2**

**BANCO DE ESPAÑA**



**VALORACIÓN DE LAS ACCIONES Y OTRAS PARTICIPACIONES EN LAS CUENTAS  
FINANCIERAS DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA**

**VALORACIÓN DE LAS ACCIONES Y OTRAS PARTICIPACIONES EN  
LAS CUENTAS FINANCIERAS DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA**

Departamento de Estadística y Central de Balances

En esta serie se difunden trabajos de naturaleza estadística elaborados por el Banco de España. Las Notas se ocupan de aspectos metodológicos tales como ámbito, sectorización y registro de saldos y operaciones financieras; características de los mercados de valores y de los tipos de interés; notas informativas y otros.

Las opiniones y análisis que aparecen en la serie de Notas Estadísticas son responsabilidad de los autores y, por tanto, no necesariamente coinciden con las del Banco de España o las del Eurosistema.

El Banco de España difunde sus informes más importantes y la mayoría de sus publicaciones a través de la red Internet en la dirección <http://www.bde.es>.

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

© BANCO DE ESPAÑA, Madrid, 2005

ISSN: 1699-3985 (edición electrónica)  
Imprenta del Banco de España

## Resumen

El documento desarrolla en detalle las referencias que figuran en la Nota Metodológica de las Cuentas Financieras de la Economía Española (CFEE) para el caso de las acciones y otras participaciones. Además de referirse a la determinación del valor de mercado de las acciones, cotizadas y no cotizadas, de las participaciones emitidas por los fondos de inversión y de las restantes participaciones, el documento dedica especial atención a la valoración de las acciones no cotizadas de las sociedades no financieras españolas. El valor de mercado de las citadas acciones no cotizadas se estima mediante el descuento de los beneficios obtenidos, utilizando como factor de descuento una tasa deducida de la tasa de descuento implícita obtenida para las sociedades cotizadas y de otros ajustes. Lo relevante de este método, frente al explícitamente recomendado por el SEC 95 (basado, en síntesis, en aplicar a los recursos propios de las sociedades no cotizadas la relación entre capitalización y recursos propios de las cotizadas), es que se adapta mejor al mercado de valores español en el que un reducido número de valores explican un porcentaje muy elevado de la capitalización bursátil. Además, el método seguido por el Banco de España se apoya tanto el SCN como en el SEC 95, ya que ambos Manuales recogen que la valoración a precios corrientes de un activo se puede aproximar calculando el valor actual, o descontado, de los rendimientos futuros generados por dicho activo. Por último, en el documento se explica la utilización de las bases de datos de la Central de Balances del Banco de España, para aproximar el valor de mercado de las sociedades no financieras.

## ÍNDICE

<b>1</b>	<b>Introducción</b>	11
<b>2</b>	<b>Métodos de valoración</b>	12
	Recuadro 1: Síntesis del proceso seguido para obtener la valoración de las acciones emitidas por las sociedades anónimas	14
<b>3</b>	<b>Valoración a precios de mercado de las acciones emitidas por las sociedades anónimas y de las participaciones emitidas por los fondos de inversión</b>	16
	Valoración a precios de mercado en sentido estricto. (Métodos A y B)	16
	Estimación de la valoración a precios de mercado a partir de determinadas inferencias: el caso general de las acciones emitidas por sociedades anónimas no cotizadas (Métodos C y D)	16
<b>4</b>	<b>Estimación del valor de mercado de las acciones emitidas por las sociedades anónimas no cotizadas a partir de la ratio capitalización bursátil/recursos propios de las sociedades anónimas cotizadas (Método C).</b>	17
	Recuadro 2. Valoración de las acciones emitidas por los bancos no cotizados	18
<b>5</b>	<b>Estimación del valor de mercado de las acciones emitidas por las sociedades anónimas no cotizadas a partir de la actualización de beneficios futuros (Método D)</b>	20
<b>6</b>	<b>Recopilación: fundamentos de la aplicación del método D como alternativa al método C para estimar el valor de mercado de las acciones emitidas por las sociedades anónimas no cotizadas.</b>	24
<b>7</b>	<b>Recomendaciones de Eurostat para la valoración de las acciones no cotizadas.</b>	
	Procedimiento aplicado en España	27
	Recomendaciones de Eurostat	27
	Procedimiento aplicado en España	28
<b>8</b>	<b>Valoración de las otras participaciones según el valor en libros de los recursos propios. (Método E)</b>	29
	Consideraciones generales	29
	Valoración de las otras participaciones (Método E)	30
	Homogeneidad de las valoraciones	30
<b>9</b>	<b>Valoración de las acciones y otras participaciones emitidas por el resto del mundo en poder de residentes (Método F)</b>	32
	<b>Anejo 1. Modelo de descuento de beneficios</b>	33
	<b>Anejo 2. Aproximación de la prima de riesgo no implícita en el factor de descuento del mercado (<math>p^*</math>)</b>	35

## 1 Introducción<sup>1</sup>

Las Cuentas Financieras de la Economía Española (CFEE) que elabora el Banco de España forman parte del sistema de cuentas nacionales de España y se publican trimestralmente en la Red ([www.bde.es](http://www.bde.es)). Además, en junio de cada año, coincidiendo con la edición del Informe anual del Banco de España, se publica una edición en papel que incorpora las principales revisiones en el año transcurrido y una Nota Metodológica. Esta última recoge las principales referencias sobre el ámbito y límites de las estimaciones que figuran en las cuentas, entre ellas las relativas a las valoraciones utilizadas. Como quiera que esas referencias son obligadamente sumarias esta nota, pretende completarlas para el caso de las acciones y otras participaciones, rúbrica que plantea problemas específicos. Además de referirse a la determinación del valor de mercado de las acciones, cotizadas y no cotizadas, de las participaciones emitidas por los fondos de inversión y de las restantes participaciones, el documento dedica especial atención a la valoración de las acciones no cotizadas de las sociedades no financieras españolas. El valor de mercado de las citadas acciones no cotizadas se estima mediante el descuento de los resultados ordinarios obtenidos, utilizando como factor de descuento una tasa deducida de la tasa de descuento implícita obtenida para las sociedades cotizadas y de otros ajustes. Lo relevante de este método, frente al explícitamente recomendado por el SEC 95 (basado, en síntesis, en aplicar a los recursos propios de las sociedades no cotizadas la relación entre capitalización y recursos propios de las cotizadas), es que se adapta mejor al mercado de valores español en el que un reducido número de valores explican un porcentaje muy elevado de la capitalización bursátil. Además, el método seguido por el Banco de España se apoya tanto el SCN (13.34) como en el SEC 95 (7.27), ya que ambos Manuales recogen que la valoración a precios corrientes de un activo se puede aproximar calculando el valor actual, o descontado, de los rendimientos futuros generados por dicho activo. Por último, en el documento se explica la utilización de las bases de datos de la Central de Balances del Banco de España, para aproximar el valor de mercado de las acciones de las sociedades no financieras.

---

<sup>1</sup> Una primera versión de este documento se elaboró en 2002 y una segunda en 2003. Ambas se distribuyeron internamente en el Banco de España. La presente versión se corresponde con la de 2003 y está en proceso de actualización, sobre todo en lo referido a los cuadros que figuran al final del documento. El Departamento de Estadística y Central de Balances agradece los comentarios a una versión preliminar de este documento realizados por Roberto Blanco, del Departamento de Estudios Monetarios y Financieros. Tales comentarios han permitido mejorar el texto previo, aunque, como es obvio, no hacen responsable a Roberto Blanco de las limitaciones que puedan subsistir en el documento.

## 2 Métodos de valoración

El *Cuadro 1* muestra cómo en las CFEE se siguen seis métodos distintos (denominados A, B, C, D, E y F), para valorar las acciones y participaciones emitidas por los sectores residentes y las emitidas por no residentes en poder de residentes, todos los cuales están fundados en las referencias técnicas que se deducen del SEC 95. El *Cuadro 2* complementa al anterior en tanto que pone de manifiesto cómo esos métodos se aplican a las distintas unidades y agrupaciones de unidades que se considera importante resaltar a este respecto. En los epígrafes que siguen se explica cómo se han valorado los saldos vivos de los citados instrumentos financieros y las razones en que se basa la aplicación de los distintos métodos, que, en principio, pretenden llegar a determinar su precio de mercado, según requerimiento general del SEC 95, lo que, en este caso concreto, plantea determinados desafíos que obligan a simplificaciones o aproximaciones, por otra parte previstas en el Sistema. Según se deduce del *Cuadro 1*, las posibles valoraciones que se han aplicado a los instrumentos emitidos por las unidades del sistema agrupados en la rúbrica "acciones y otras participaciones", se pueden clasificar en:

### Emisiones de Unidades residentes (Economía nacional)

- Valoración de mercado en sentido estricto, es decir, información procedente de los mercados (aplicado para obtener las acciones cotizadas emitidas por sociedades anónimas residentes y todas las participaciones emitidas por los fondos de inversión)
- Estimación de la valoración a precios de mercado a partir de inferencias basadas en el valor de mercado de instrumentos similares (caso general del cálculo de las acciones no cotizadas emitidas por sociedades anónimas)
- Casos en los que, por razones diversas, se considera que los recursos propios (capital más reservas) constituyen una buena aproximación al valor de mercado (aplicado para obtener las participaciones, distintas de las emitidas por fondos de inversión, emitidas por sociedades no anónimas y algunos casos particulares de acciones no cotizadas emitidas por sociedades anónimas).

### Emisiones de Unidades no residentes (Resto del mundo)

- Caso particular de las acciones y otras participaciones emitidas por el resto del mundo que están en poder de residentes, que se valoran según se deduce de las estadísticas de Posición de Inversión Internacional y registros complementarios.

Al margen de esta relación de valoraciones hay que tener en cuenta que, como también se indica en los *Cuadros 1 y 2*, hay unidades y agrupaciones de unidades que no emiten acciones y otras participaciones. Además, debe considerarse que, excepto en el caso de las acciones emitidas por no residentes en poder de residentes, en este documento se trata de la *valoración de las acciones y otras participaciones en tanto que pasivos*<sup>2</sup> lo que, obviamente determina su valoración en tanto que activos de los sectores que los mantienen como contrapartida, dado que el saldo vivo de lo emitido hasta un momento del tiempo (es decir, los

2. Las "acciones y otras participaciones" no constituyen, *legalmente*, un pasivo del emisor, sino un derecho de propiedad sobre el valor de liquidación de la sociedad, cuyo importe no se conoce de antemano (SEC 7.52). Pero, al margen de esta consideración legal, la *contabilidad nacional* considera a estos instrumentos tanto un pasivo de los emisores como un activo financiero de los tenedores. En este contexto, lo que aquí se vienen llamando recursos propios (o fondos propios) al referirse, por ejemplo, a participaciones que figuran en el lado del pasivo, deben entenderse como el valor de las participaciones que corresponde a sus propietarios y no recursos propios de la empresa en cuestión, como coloquialmente se admite e incluso se desliza en el texto de esta nota.

pasivos por este concepto de los sectores residentes y el resto del mundo) es igual a la cartera mantenida en ese momento del tiempo (es decir, a los activos en concepto de acciones y otras participaciones de los sectores residentes y el resto del mundo). Excepto en el caso particular antes reseñado, la estimación de la rúbrica "acciones y otras participaciones" como activos financieros (que, en la práctica, se limita a la distribución de los valores estimados desde el lado del pasivo, entre las agrupaciones institucionales que las mantienen en sus carteras) no es objeto de esta nota.

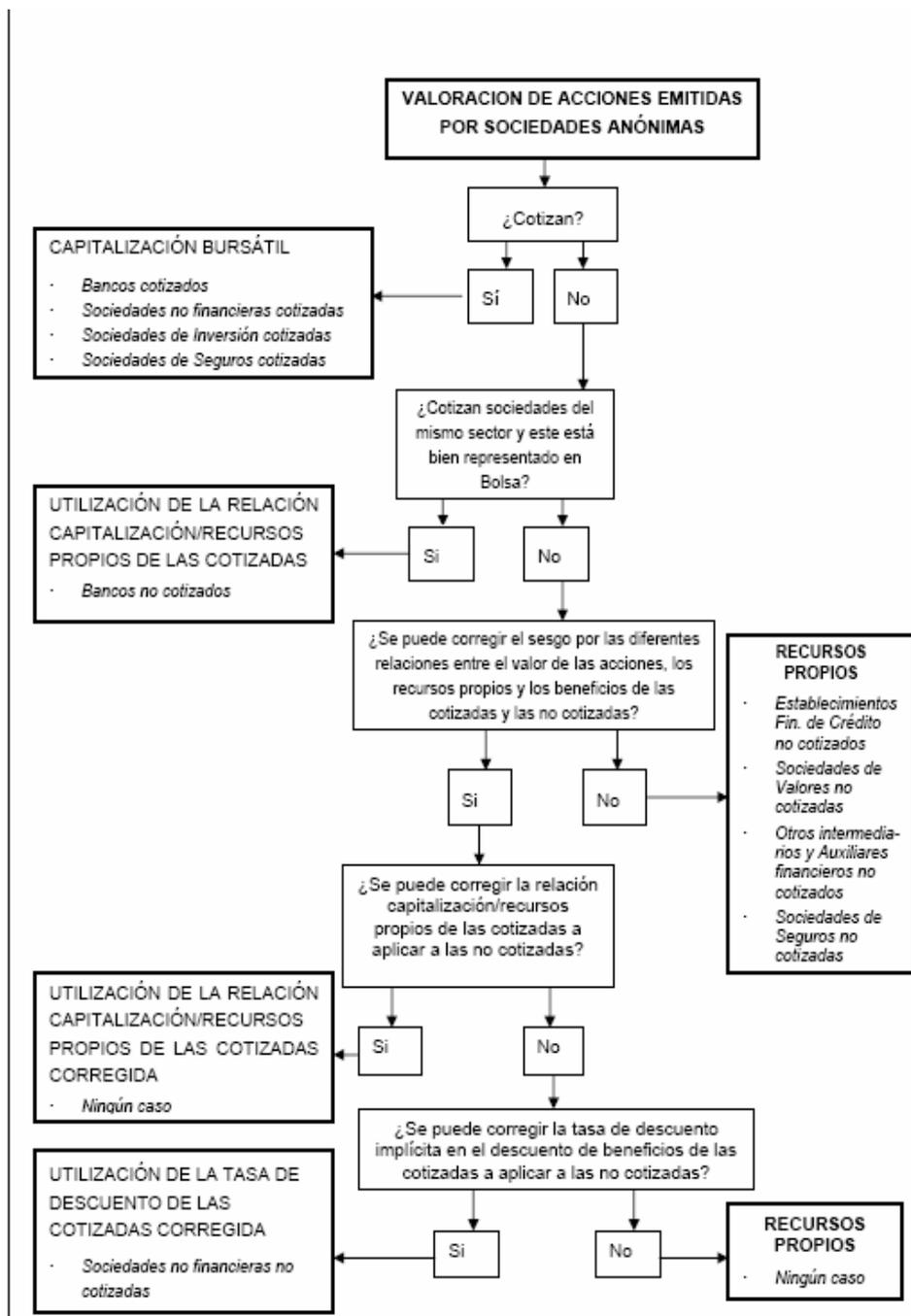
En los epígrafes siguientes se describen los criterios de valoración seguidos. Se inicia con una referencia a las acciones emitidas por las sociedades anónimas cotizadas cuya valoración es directamente observable en los mercados (situación que es aplicable asimismo a las participaciones en fondos de inversión). A continuación se detallan los diversos procedimientos de valoración tanto de las acciones no cotizadas como de las otras participaciones, indicando los que se han utilizado y los motivos que los justifican. Además, en relación con la valoración de las acciones no cotizadas, se detallan las principales recomendaciones emitidas por el *Working Group on Unquoted Shares*, se analiza el nivel de convergencia de las mismas con los procedimientos descritos, y se plantean los problemas que implica el cumplimiento de dichas recomendaciones en el caso concreto español, así como las decisiones adoptadas en cuanto a la línea futura a seguir.

En el Recuadro 1 se esquematiza la secuencia que se ha seguido para obtener la valoración de las acciones emitidas por las sociedades anónimas al elaborar las CFEE. Esa secuencia reproduce las prioridades que se deducen del SEC 95 sobre el método de valoración a seguir y la solución adoptada cuando la realidad impide seguir el método de valoración explícitamente recomendado por el Sistema.

### **Recuadro 1: Síntesis del proceso seguido para obtener la valoración de las acciones emitidas por las sociedades anónimas**

En este recuadro se recoge esquemáticamente el proceso seguido para valorar las acciones emitidas por las sociedades anónimas al elaborar las CFEE. Los criterios de base son los establecidos en el SEC 95, en el que se señala que la valoración de las acciones no cotizadas se debe llevar a cabo utilizando como referencia la correspondiente a las acciones cotizadas, teniendo en cuenta el sector, y las posibles diferencias en los factores que influyen en la valoración de ambos tipos de acciones, en particular el distinto grado de liquidez.

En tanto que las acciones cotizadas se valoran directamente por su capitalización bursátil, para valorar las acciones no cotizadas debe buscarse inicialmente una referencia en el mercado. La referencia obvia son las acciones del mismo sector que además de cotizar en las bolsas de valores, sean suficientemente representativas del sector. Cuando esto ocurre, y siguiendo la recomendación que el SEC 95 considera preferente, se aplica la relación capitalización / recursos propios de las sociedades anónimas cotizadas a las sociedades anónimas no cotizadas. En el caso de las CFEE se ha considerado que, de momento, sólo las acciones bancarias cumplen la doble condición de cotizar y ser suficientemente representativas del total del sector. Cuando las sociedades anónimas cotizadas no representan bien al conjunto del sector, el sistema seguido trata de analizar si se puede corregir el sesgo que se deriva de ello. En las CFEE no se ha podido corregir este sesgo en el caso de las sociedades de seguros no cotizadas (porque únicamente cotizan tres sociedades de seguros), y otros intermediarios y auxiliares financieros no cotizados, lo que ha llevado a valorar a las acciones emitidas por estas unidades por el montante del valor en libros de sus recursos propios. Por el contrario, en las CFEE se ha podido corregir el citado sesgo en el caso de las sociedades no financieras, dada la riqueza de información disponible en la Central de Balances del Banco de España. Concretamente, el análisis realizado por la Central de Balances respecto a las sociedades no financieras no cotizadas ha llevado a la conclusión de que el sesgo puede corregirse si se calcula la valoración de las acciones no cotizadas mediante la aplicación de un modelo de descuento de beneficios a las sociedades que no cotizan en bolsa.



### **3 Valoración a precios de mercado de las acciones emitidas por las sociedades anónimas y de las participaciones emitidas por los fondos de inversión**

#### ***Valoración a precios de mercado en sentido estricto. (Métodos A y B)***

A final del año 2000 el 45,7% de las acciones y otras participaciones emitidas por las unidades residentes se valoraban siguiendo estos métodos (Cuadro 1). Se entiende por tal tanto a la capitalización bursátil de las acciones emitidas por sociedades anónimas cotizadas (método A), método por el que se valoran el 31,9% de las acciones y otras participaciones emitidas por las unidades residentes, como al llamado valor liquidativo de las participaciones emitidas por los fondos de inversión, mobiliaria e inmobiliaria (método B), es decir su valor corriente de rescate en tanto que, en el caso español, estas participaciones son reembolsables por los fondos que las emiten, método por el que se valoran el 13,8% de las acciones y otras participaciones emitidas por las unidades residentes.

No hace falta explicar por qué estas valoraciones, referidas siempre al final de trimestre natural, son de mercado, ya que, se deducen de las operaciones realizadas en mercados organizados y que la información para determinar sus montantes está disponible y se publica en las estadísticas de mercados financieros de la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV), del Banco de España, etc.

#### ***Estimación de la valoración a precios de mercado a partir de determinadas inferencias: el caso general de las acciones emitidas por sociedades anónimas no cotizadas<sup>3</sup> (Métodos C y D)***

Al final del año 2000 el 41,2% del total de las acciones y participaciones emitidas por las unidades residentes se valoraban siguiendo estos métodos (Cuadro 1). El primero de ellos, por el que se valoran el 1,7% de las acciones y otras participaciones emitidas por las unidades residentes, está basado en la ratio capitalización bursátil/recursos propios de las sociedades anónimas cotizadas (método C). El segundo método, por el que se valoran el 39,5% de las acciones y otras participaciones emitidas por las unidades residentes, está basado en el descuento de beneficios futuros utilizando la tasa de descuento de las acciones cotizadas, a la que se han introducido determinados ajustes (método D).

En los citados Cuadros 1 y 2 figura una síntesis de los métodos C y D y de su ámbito de aplicación. En los epígrafes siguientes, se describen cómo se ha aplicado cada uno de estos métodos a las CFEE y los fundamentos en que se basa su adopción.

---

<sup>3</sup>. Como se ha señalado en el apartado c) del punto 2, y se comentará más adelante, hay unos casos particulares de acciones no cotizadas para los que no se utiliza este procedimiento de estimación.

#### 4 Estimación del valor de mercado de las acciones emitidas por las sociedades anónimas no cotizadas a partir de la ratio capitalización bursátil/recursos propios de las sociedades anónimas cotizadas (Método C).

Este método, que es el que el SEC 95 recomienda de forma preferente, estima el valor de mercado de las acciones emitidas por las sociedades anónimas no cotizadas ( $VM_{nc}$ ) a partir de la hipótesis de que la relación entre dicho valor y el valor en libros de los recursos propios de las sociedades anónimas no cotizadas ( $RP_{nc}$ ) es la misma que la que existe entre la capitalización bursátil de sociedades anónimas cotizadas ( $VM_c$ ) y el valor en libros de los recursos propios de sociedades anónimas cotizadas ( $RP_c$ ) de características similares<sup>4</sup>. Es decir:

$$VM_{nc} = RP_{nc} \frac{VM_c}{RP_c} \quad (1)$$

Las "características similares" deben entenderse no solo en lo relativo a tipo de actividad sino a que las sociedades anónimas cotizadas que se utilizan como referencia para realizar la extrapolación deben ser representativas de las no cotizadas cuyo valor se pretende obtener. Al elaborar las CFEE se ha llegado a la conclusión de que, por el momento, solo las acciones emitidas por los bancos no cotizados se deben calcular por este método. El *Recuadro 2*, pone de manifiesto que los bancos están bien representados en las Bolsas de Valores españolas si esa representatividad se mide sobre la base de los recursos propios de los bancos cotizados respecto de los del total de bancos (para 2001-II los recursos propios de los bancos cotizados suponen más del 80% de los recursos propios del total de bancos). Otros análisis avalan esta conclusión. Del *Recuadro 2* se deduce también la necesidad de trabajar con un cierto margen de maniobra para definir la relación capitalización bursátil/recursos propios de las sociedades anónimas cotizadas que se va a aplicar a las no cotizadas para realizar la extrapolación, margen que se utiliza para excluir los casos anómalos y que está previsto en el SEC 95.

---

4. En el epígrafe 7 se realizan determinadas consideraciones sobre el concepto "valor en libros" de los recursos propios, mientras tanto valga retener que incluye al capital y las reservas que aparecen en los balances de las empresas.

## Recuadro 2. Valoración de las acciones emitidas por los bancos no cotizados

Los Bancos constituyen un subsector bien representado en las Bolsas de Valores españolas. En el cuadro que sigue se recoge la relación entre el valor en libros de los recursos propios de los bancos cotizados y el valor en libros de los recursos propios de todos los bancos existentes (tanto cotizados como no cotizados). La misma relación se calcula también respecto al Capital social:

Millones de euros

	Recursos Propios			Capital Social		
	Total	Cotizados	Porcentaje	Total	Cotizados	Porcentaje
	1	2	3=2/1	1	2	3=2/1
1995	26511	17887	67,47%	9337	5445	58,31%
1996	27470	18716	68,13%	9318	5393	57,88%
1997	28227	17917	63,47%	9565	5671	59,29%
1998	27582	19749	71,60%	8749	5323	60,84%
1999	27765	19492	70,20%	9252	5692	61,52%
2000	41118	31952	77,71%	9477	5967	62,97%
2001	43010	35026	81,44%	9688	6044	62,39%
2002	45034	35584	79,02%	9971	6177	61,95%
2003	45355	36022	79,42%	9681	5903	60,97%

El Cuadro muestra que, según ambos parámetros, los bancos cotizados están bien representados en la Bolsa de Valores (sus recursos propios suponían, en los últimos años, aproximadamente el 80% de los recursos propios de todos los bancos), por lo que, en principio, constituyen una agrupación idónea para aplicar el Método C para obtener una estimación del valor de las acciones no cotizadas a partir de la relación Capitalización / Recursos propios de los bancos cotizados. Eso es lo que se ha hecho en las Cuentas Financieras de la Economía Española, según se indica en el texto del documento. No obstante, no se ha aplicado directamente la relación Capitalización / Recursos propios de los bancos cotizados, calculada como media ponderada de la ratio de los bancos cotizados, porque la valoración de dos bancos muy grandes distorsiona la ratio obtenida para el total. Se ha detectado, además, que la capitalización de un banco concreto se sitúa sistemáticamente muy por encima de la media del sector, por lo que no se ha considerado en el cálculo de la ratio. Con el fin de corregir el efecto que tendría incorporar a la valoración de los bancos no cotizados la aplicación directa de la ratio obtenida por media ponderada de las ratios de los bancos cotizados se ha procedido a obtener una ratio por media simple de las ratios de los bancos cotizados (en ambos casos con la excepción reseñada). Este filtro, o depuración, está en línea con lo que se establece en el epígrafe 7.55 del SEC 95, donde figura, además, el procedimiento de aplicación de la relación Capitalización/Recursos propios de las acciones cotizadas. En dicho párrafo se señala, entre otras cosas, que "There may be other differences between quoted and unquoted corporations, which may have an effect on the estimation method". La salida a Bolsa a mediados de 2001 de un Banco de tamaño medio-alto, en el contexto español, ha permitido contrastar la validez de la estimación indirecta que se venía realizando para este banco con el "verdadero" valor de mercado alcanzado al salir a Bolsa. Concretamente, de haberse valorado al precio medio calculado a partir de la relación Capitalización/Recursos propios sin depuración, su valor en la fecha previa de su salida a Bolsa hubiera sido 1000 unidades de cuenta. Utilizando la ratio descrita, pero una vez depurada, su valor en esa fecha fue de 630 unidades de cuenta. En los primeros día de salida

a Bolsa su capitalización se estabilizó alrededor de 600 unidades de cuenta, valor más próximo al deducido de la aplicación de la ratio depurada que del deducido de la ratio sin depurar y, en cualquier caso, con diferencias explicables respecto del primero si se tiene en cuenta que se está reflejando la capitalización en los primeros días de su cotización.

## 5 Estimación del valor de mercado de las acciones emitidas por las sociedades anónimas no cotizadas a partir de la actualización de beneficios futuros (Método D)

El método estima el valor de mercado de las acciones emitidas por las sociedades anónimas no cotizadas (VMnc) calculando el valor actual, o descontado, de los beneficios futuros generados por estas sociedades. Este método, que figura entre los recomendados por el SEC 95 (véase epígrafe 7.27b), está entre los más seguidos por los analistas financieros y es el utilizado por la Central de Balances del Banco de España en su tratamiento individualizado de las más de 30.000 sociedades anónimas no financieras no cotizadas disponibles en sus bases de datos.

El método se basa en que la valoración de las sociedades anónimas cotizadas (VMc), es decir, su capitalización, se puede obtener a través de la relación entre sus beneficios esperados y un factor de descuento:

$$\text{Capitalización} = VMc = \frac{RONc}{d_c} \quad (2)$$

donde VMc es el valor de mercado de las acciones cotizadas; RONc son los beneficios esperados para el siguiente ejercicio por las sociedades anónimas cotizadas (representados por el Resultado Ordinario Neto, variable que se define más adelante) y  $d_c$  es el factor de descuento implícito para las acciones cotizadas, que incorpora el tipo de interés libre de riesgo, la prima de riesgo de las sociedades anónimas cotizadas y la tasa de crecimiento esperado de los beneficios. De esta relación, que se deduce de un modelo de descuento que se detalla en el Anejo 1, conocida la capitalización y estimados los beneficios esperados se pueden deducir el factor de descuento implícito ( $d_c$ )<sup>5</sup>.

Siguiendo este procedimiento, la valoración de las acciones no cotizadas se podría obtener de la relación:

$$VMc = \frac{RONnc}{d_{nc}} \quad (3)$$

donde VMnc es el valor de mercado de las acciones no cotizadas; RONnc son los beneficios esperados para el siguiente ejercicio por las sociedades anónimas no cotizadas y  $d_{nc}$  es el factor de descuento implícito para las acciones no cotizadas. Esta última variable se obtiene a partir de la variable  $d_c$  corregida. La corrección se debe introducir dado que las características de las acciones no cotizadas (en particular su horizonte temporal o vida media, su liquidez y su riesgo) son diferentes a las de las acciones cotizadas. Como se verá más adelante, la corrección puede ser aditiva o multiplicativa. En el primer caso se obtiene:

$$d_{nc} = d_c + z$$

en tanto que en el segundo caso será

5. En el Recuadro 5 del Suplemento Metodológico de la publicación "Banco de España. Central de Balances. Resultados anuales de las empresas no financieras. Año 2000" que se difunde, junto a las restantes publicaciones de la Central de Balances, en [www.bde.es](http://www.bde.es), se recoge un gráfico que muestra la similitud de los montantes y la evolución la capitalización bursátil de un grupo de empresas cotizadas y la de la estimación de la capitalización de esas empresas obtenida como descuento de beneficios (es decir la que recoge la fórmula 2). En ese gráfico, en el que se utiliza como factor de descuento el tipo de interés de las obligaciones del Estado a diez años, también se representa la evolución del valor en libros de los recursos propios de las empresas en cuestión, mostrando que su montante es muy inferior, y su evolución dispar, de los correspondientes a la capitalización bursátil y a la estimación de la capitalización obtenida como descuento de beneficios.

$$d_{nc} = d_c * z$$

siendo z el factor de corrección.

En las CFEE el procedimiento seguido ha sido el de aplicar una prima aditiva del 3%<sup>6</sup>, por lo que la expresión de (3) que se ha utilizado ha sido:

$$VMnc = \frac{RONnc}{d_c + 0,03} \quad (4)$$

Los fundamentos de la incorporación de esta prima y de su nivel se encuentran en el Anejo 2 de este documento<sup>7</sup>.

A efectos prácticos, la Central de Balances ha adoptado como valor de *RONnc* la media ponderada de los resultados ordinarios netos obtenidos en los últimos cinco ejercicios por las sociedades anónimas no cotizadas, el valor de cuyas acciones se pretende calcular. De esta forma:

$$RONnc = \frac{5RONnc_{n-1} + 4RONnc_{n-2} + 3RONnc_{n-3} + 2RONnc_{n-4} + RONnc_{n-5}}{15} \quad (5)$$

Por otra parte, se ha tomado como valor de *d<sub>c</sub>* el factor de descuento que se deduce de las sociedades no financieras cotizadas en el mercado continuo<sup>8</sup>. Según se explica más adelante, al realizar estos cálculos para obtener el factor de descuento se ha corregido la influencia de

6. La proximidad de las sociedades que cotizan en Corros y de las que no cotizan frente a las que lo hacen en el mercado continuo, en lo que respecta a niveles de liquidez -al menos para ciertos agregados negociados en Corros- invita a estudiar la posibilidad de inferir la prima descrita en este epígrafe a partir de dicho mercado con las precisiones que se deban hacer en su momento. No obstante, dicho trabajo está en la actualidad pendiente de abordar

7. En el caso de que se utilizase directamente, es decir, sin corrección, el factor de descuento de las acciones cotizadas para descontar los beneficios de las acciones no cotizadas, el valor de mercado de las acciones no cotizadas (*VMnc*) así obtenido, también se puede expresar en función de la relación precio/beneficio de las acciones cotizadas, que se designa por PER (*Price Earning Ratio*). Efectivamente, a partir de la expresión (4) sin factor de corrección, es decir, de :

$$VMc = \frac{RONnc}{d_c} \quad (i)$$

y teniendo en cuenta que el factor de descuento de las acciones cotizadas (*d<sub>c</sub>*) es, precisamente, el resultado ordinario neto de las cotizadas dividido por su valor de cotización, se llega a:

$$VMnc = \frac{RONnc}{d_c} = \frac{RONnc}{\frac{RONc}{VMc}} = VMc * \frac{RONnc}{RONc} \quad (ii)$$

Expresión que es similar a la que determina el cálculo de las acciones no cotizadas a partir de la relación entre recursos propios de no cotizadas y cotizadas (expresión 1 del texto principal). Por último, si se considera que el valor de capitalización de las empresas cotizadas (*VMc*) es el resultado de multiplicar el número de acciones cotizadas (*Nc*) por su precio (*Pc*), se tiene que *VMc* = *Nc* \* *Pc* y dado que el PER de las acciones cotizadas viene dado por

$$PERc = \frac{Pc}{\frac{RONc}{Nc}}$$

la expresión (ii) puede formularse mediante la expresión:

$$VMnc = RONnc * PERc \quad (iii)$$

que expresa *VMnc* en función del PER de las acciones cotizadas.

8. Hasta marzo de 2003 se utilizaba una tasa de descuento referida a las sociedades no financieras incluidas en el IBEX. Por motivos que se exponen más adelante, se ha optado por sustituir dicha tasa por otra obtenida a partir de las sociedades no financieras que cotizan en el mercado continuo, previa eliminación de casos anómalos, por las mismas razones que las expuestas en el recuadro 2 para los bancos cotizados.

sociedades con resultados anómalos, es decir, con resultados sin relación con su valor de cotización. En definitiva, a partir de la expresión (2) aplicada a las sociedades cotizadas en el mercado continuo se ha obtenido:

$$d_c = \frac{RON_c}{VM_c} \quad (6)$$

donde la variable  $RON_c$  se ha obtenido de forma similar a la señalada en la expresión (5).

En definitiva, según se viene exponiendo, el método D, se basa en el descuento de los flujos esperados de beneficios ordinarios, o resultados ordinarios netos (RON), calculados a partir de la experiencia reciente, a una tasa de descuento deducida del factor de descuento del mercado ( $d_c$ ).

Ese factor de descuento incorpora el tipo de interés de las obligaciones a 10 años ( $r$ ) (que se estima representa el tipo de interés de los activos sin riesgo), una prima de riesgo implícita ( $\rho$ ) y la tasa de crecimiento esperado de los beneficios ( $g$ ). Todos estos elementos figuran, implícitos, en las fórmulas (2) y (6), según se aclara en el Anejo 1. En una primera etapa, el método se aplica a una muestra de, aproximadamente, 30.000 sociedades anónimas no financieras que no cotizan en Bolsa, disponibles en la Central de Balances y posteriormente se calculan totales referidos a la población de sociedades anónimas no financieras no cotizadas. Respecto a estos extremos cabe destacar:

— El **Resultado Ordinario Neto** o RON, que es la variable que recoge los beneficios esperados se define como el resultado (o excedente) bruto de explotación más los ingresos financieros menos los gastos financieros menos las amortizaciones y provisiones de explotación, es decir, del total formado por el excedente bruto de explotación y los ingresos financieros no se deducen ni los impuestos sobre los beneficios ni los gastos extraordinarios, ni se le añaden los ingresos extraordinarios, conceptos, estos últimos, de evolución errática y, por tanto, poco útiles para realizar inferencias sobre beneficios “normales”. La variable que se calcula para cada una de las sociedades anónimas de la muestra es el RON medio ponderado de los últimos cinco años, obtenido según se indica en la fórmula (5). La inexistencia de datos relativos a un año determinado para una empresa concreta (por ejemplo porque los datos supuestamente disponibles son atípicos ya que la empresa está en un proceso de fusión/escisión o, simplemente, porque la sociedad en cuestión se ha creado hace menos de cinco años), se resuelve no consignando los beneficios referidos a ese periodo.

— La **tasa de descuento** ( $d_c$ ) aplicada es el factor de descuento de mercado, depurado de aquellos casos cuya consideración podría invalidar su uso para este propósito<sup>9</sup>. El agregado del que se parte para determinar ( $d_c$ ) abarca la totalidad de las sociedades no financieras cotizadas en el mercado continuo<sup>10</sup> excluyendo por tanto, como paso previo las empresas cotizadas en corros por la alta volatilidad de sus valores de mercado; por último, se depuran y eliminan las sociedades afectadas por procesos de fusión y/o escisión, sociedades de nueva creación, sociedades del denominado “nuevo mercado” (equivalente español del NASDAQ), sociedades pertenecientes a sectores regulados, empresas con pérdidas sistemáticas y otras,

<sup>9</sup> Como ha quedado expuesto, se opera aquí como en el caso de la relación Recursos propios/Capitalización de las empresas cotizadas a que se hace referencia en el Recuadro 2, que también se depuraba de casos anómalos.

<sup>10</sup> Hasta 2003, el agregado del que se partía para determinar ( $d_c$ ) era el constituido por las sociedades anónimas cotizadas incluidas en el índice de Bolsa denominado IBEX-35, del que se excluía a las sociedades financieras. A partir de aquí, se realizaba una depuración con criterios muy similares a los que se aplican actualmente. Sin embargo, los trabajos realizados en 2002 con el fin de determinar cálculos alternativos de la tasa de descuento que contemplasen la ampliación del número de sociedades utilizadas en su determinación e, incluso, el cálculo de distintas tasas para distintas agrupaciones de actividades, han motivado la sustitución de la tasa de descuento previa por una tasa referida a un agregado más amplio, con diferenciación específica del sector eléctrico. En cualquier caso, en tanto que la Bolsa española evolucione hacia un mercado más profundo, la tasa de descuento se seguirá considerando susceptible de revisiones en orden siempre a mejorar su estimación.

en la medida que se ha comprobado que su cotización era extremadamente volátil. A partir de este agregado se han obtenido tasas diferenciadas para el sector eléctrico, dada la singularidad de las empresas pertenecientes al mismo. Respecto de la medida estadística utilizada, una vez se ha ampliado el número de empresas disponibles para efectuar este cálculo, la experiencia empírica ha aconsejado que se utilice la mediana, al observarse que este estadístico es el que en mayor medida corrige el sesgo introducido por las grandes empresas.

— **El proceso de elevación de las acciones emitidas por las sociedades anónimas no financieras no cotizadas**, desde las acciones emitidas por la muestra de, aproximadamente, 30.000 sociedades anónimas no financieras no cotizadas hasta el total de las acciones emitidas por todas las sociedades anónimas no financieras no cotizadas, se enmarca en un trabajo global de obtención de las cuentas completas del sector sociedades no financieras, a partir de sus estados contables y de unas referencias poblacionales. A partir de aquí se obtiene un sistema intermediario que es un input en el proceso global de elaboración de las cuentas financieras de ese sector, proceso que incorpora otros inputs alternativos. Los factores de elevación a aplicar a la muestra para obtener el total se deducen del Directorio Central de Empresas (DIRCE) del Instituto Nacional de Estadística (INE), que es el registro oficial que clasifica a la población de sociedades por 28 agrupaciones de actividad, 8 niveles, o estratos, de empleo y 4 tipos de formas jurídicas. Los factores de elevación, definidos por la ratio "empleo de la población / empleo de la muestra" se han aplicado a las celdillas de las matrices que son resultado de los cruzamientos de las variables mencionadas. Las sociedades de más de 5.000 empleados y las que presentan valores anómalos para una serie de ratios de coherencia y contraste (por ejemplo, la ratio capital por empleado), se excluyen del proceso de elevación y se integran directamente en el resultado final.

**Caso particular de sociedades anónimas con pérdidas sistemáticas.** Por último, al llevar a la práctica el proceso de valoración que se acaba de describir se plantean dudas sobre la oportunidad de aplicar el método D (valoración de las acciones no cotizadas en función de los beneficios esperados) en el caso de sociedades anónimas con pérdidas sistemáticas, dado que su estricta aplicación puede suponer que la valoración de las acciones sea negativa. Este resultado es, cuanto menos, anómalo, dado que los accionistas de una sociedad capitalista nunca responden ante terceros más allá de su aportación de capital (el instrumento financiero "acciones" no puede representar un pasivo para su tenedor). Esta peculiaridad, restringida al agregado de sociedades en el que la valoración de sus acciones por el método D resulta negativa, ha planteado la necesidad de definir un criterio alternativo para tratar este caso en las CFEE. Sobre la base de los resultados obtenidos del estudio de las sociedades anónimas cotizadas con pérdidas sistemáticas, que se ha constatado que nunca se negocian en el mercado por debajo de su capital social, *se ha optado por registrar las acciones emitidas por sociedades anónimas en esta situación por su valor nominal* (esto es, por el montante del capital desembolsado neto). Además, la legislación española establece ciertos límites mínimos al patrimonio neto (en su acepción jurídica - contable) con respecto al capital social, por debajo de los cuales, la empresa debe reducir capital o liquidarse. Esta normativa pretende, en definitiva, que el capital social constituya una garantía permanente de la empresa ante terceros, lo que es una razón adicional para constituir la mejor referencia del valor mínimo de las acciones.

## **6 Recopilación: fundamentos de la aplicación del método D como alternativa al método C para estimar el valor de mercado de las acciones emitidas por las sociedades anónimas no cotizadas.**

Los seis métodos que aquí se han venido considerando se inspiran en los cuatro criterios posibles de valoración de las acciones y otras participaciones establecidos por el SEC 95: la capitalización bursátil o similar (métodos A y B), la aplicación de la ratio capitalización/recursos propios (C), el descuento de rentas (D) y el valor en libros de los recursos propios (E), que se recoge en el epígrafe siguiente. El método F, que se recoge en el epígrafe 8, no es propiamente un método específico ya que contiene elementos del A y del E. El primero de ellos, la capitalización, es directamente observable y aplicable a las acciones cotizadas (y a los fondos de inversión, cuyas participaciones son reembolsables por su valor corriente de rescate). El segundo, la relación entre la capitalización y los recursos propios de las sociedades anónimas cotizadas, se señala explícitamente como criterio de valoración de las acciones emitidas por las sociedades anónimas no cotizadas. El tercero, descuento de rentas, se recoge entre los principios generales de valoración en el epígrafe 7.27 b del SEC 95. El valor en libros se establece como criterio de valoración de las otras participaciones y es también aplicable a algún caso residual de acciones no cotizadas (es el caso, en España, de las sociedades de responsabilidad limitada, las cooperativas de crédito y algunos intermediarios y auxiliares financieros, según se refleja en el Cuadro 2), es decir, se aplica en el SEC 95 a valores representativos del capital de sociedades que en ningún caso van a ser objeto de negociación en un mercado secundario y, por lo tanto, para las que no va a existir una referencia en el mercado que pueda utilizarse para su valoración. Por último, el método F se utiliza para valorar las acciones y participaciones, que, emitidas por no residentes, están en poder de residentes.

Para el caso concreto de la valoración de las acciones no cotizadas en general, cuya determinación es la que plantea mayores problemas, el SEC 95 establece que se ha de tener en cuenta el valor de las acciones cotizadas que pueda considerarse aplicable a las acciones no cotizadas. Así en el epígrafe 7.54 se indica que *"The value of unquoted shares (AF.512), which are not regularly traded on organised markets, should be estimated with reference to the values of quoted shares"*. Aunque, como se ha señalado, el SEC-95 se refiere explícitamente a la relación capitalización /recursos propios de las sociedades anónimas cotizadas como directamente aplicable a los recursos propios de las sociedades anónimas no cotizadas, la utilización de esta referencia depende, fundamentalmente, de la representatividad de las acciones cotizadas respecto al conjunto total de acciones (cotizadas y no cotizadas). Cuando esta representatividad está garantizada, como lo está para los bancos en la Bolsa de valores española, este método, es decir el Método C, es el que se aplica en las Cuentas Financieras de la Economía Española, según queda de manifiesto en el epígrafe 4 y en el Recuadro 2.

Cuando, por el contrario, existe un sesgo, determinado, entre otras causas, porque las sociedades anónimas cotizadas son de gran tamaño, porque se concentran en determinadas actividades económicas o en actividades que demandan mayores volúmenes de recursos que las sociedades anónimas no cotizadas, porque el número de sociedades anónimas cotizadas es muy reducido en relación con el total (medido en términos de valor añadido, nivel de recursos propios u otra variable), la referencia que se tome debe corregir este sesgo. En el caso de España hay evidencia de que estos sesgos existen por lo que la valoración de las

acciones de todas las sociedades anónimas no cotizadas, excepto los bancos, se han de estimar por un método alternativo al Método C<sup>11</sup>.

Hay pues que decidir qué método resuelve, o al menos atenúa, esos problemas de falta de representatividad con el fin de obtener una extrapolación con unas garantías mínimas. Además, en el proceso de selección de ese método alternativo cabe considerar que, en principio, como en el caso de cualquier otro activo financiero, la valoración que el mercado realiza de las acciones (cotizadas y no cotizadas) está relacionada con los beneficios que estas generan o se espera generen en el futuro. Como ya se ha señalado, en el Recuadro 1 se recoge esquemáticamente la secuencia seguida, al elaborar las CFEE, en la adopción de los distintos criterios de valoración establecidos por el SEC 95 para las acciones. En dicho Recuadro se puede observar que la aplicación de los métodos C y D depende de que en el sector de que se trate haya sociedades anónimas cotizadas que se puedan utilizar como referencia para valorar las acciones emitidas por las sociedades anónimas no cotizadas. Cuando este no es el caso se opta por soluciones alternativas.

En el estudio de los problemas de representatividad de los métodos a que se ha venido haciendo referencia, cabe recordar que, el método C, aplica a la variable  $RP_{nc}$ , la ratio  $VMc/RPc$  (que se obtiene de las acciones cotizadas) y el método D, aplica a la variable  $RON_{nc}$ , la ratio  $VMc/RONc$  (que se obtiene de las acciones cotizadas). Obsérvese que la ratio  $VMc/RPc$  en que se basa el método C (fórmula 1) también puede expresarse de la forma:

$$\frac{VMc}{RPc} = \frac{\frac{VMc}{RONc}}{\frac{RPc}{RONc}} = \frac{\frac{I}{d_c}}{\frac{RPc}{RONc}} = \frac{RONc}{\frac{RPc}{d_c}} \quad (7)$$

El numerador de esta expresión representa la dotación de "capital" (recursos propios) en relación con los beneficios obtenidos (resultados ordinarios netos), por su parte el denominador coincide con la tasa de descuento ( $d_c$ ), y por lo tanto depende de las variables que la determinan, es decir, de las que se recogen al explicar la fórmula (2).

Al considerar la representatividad de la tasa, o factor, de descuento, es decir, de la ratio que figura en el denominador de esta expresión alternativa del método C, y que es precisamente la ratio que se considera en el método D, para decidir sobre si tiene o no sentido su aplicación a las acciones no cotizadas, hay que tener en cuenta las variables que la componen (tipo de interés a largo plazo, expectativas de beneficios futuros y prima de riesgo). De su análisis se deduce: a) que el tipo de interés a largo plazo es el mismo para las cotizadas y para las no cotizadas; b) que aunque a corto plazo las expectativas de beneficios futuros presenten divergencias significativas, en el largo plazo tienen una cierta convergencia que viene determinada por las condiciones macroeconómicas y c) que, sin embargo, la prima de riesgo implícita en la tasa de descuento que se toma como referencia debe corregirse de los sesgos que pueda tener, mediante una prima de riesgo adicional<sup>12</sup>. Obsérvese que estas conclusiones, que validan la representatividad de esta ratio para hacer las extrapolaciones que permiten la obtención de un valor para las acciones no cotizadas, son aplicables tanto al método C como al método D, pues es común a ambos en la forma que aquí se vienen exponiendo.

<sup>11</sup>. En España, a finales de 1997, de las 670.000 empresas existentes sólo 285 cotizaban en Bolsa. Además sólo los 28 valores de sociedades no financieras incluidos en el IBEX-35 explicaban, a finales de 1999, el 75% de la capitalización bursátil de las sociedades no financieras y, en la misma fecha sólo 3 valores explicaban el 50% de la capitalización total.

<sup>12</sup>. En el caso de las CFEE el recargo a la prima de riesgo implícita que se deduce del Cuadro 3 está considerando como largo plazo un horizonte temporal en torno a 20 años.

Respecto de la ratio que figura en el numerador de esta forma de expresión del Método C, es decir de la ratio  $RONc/RPc$ , que relaciona a la dotación de capital con los beneficios obtenidos, es razonable suponer que no tiene por qué ser similar en las sociedades anónimas cotizadas y no cotizadas. Esto es así porque la financiación que facilita la obtención de beneficios depende también de recursos ajenos y la relación recursos propios / recursos ajenos, es decir la estructura financiera, de las sociedades anónimas no cotizadas suele ser muy distinta de la de las sociedades anónimas cotizadas (y de ello hay evidencia en trabajos de la Central de Balances). Por tanto, en la medida que la ratio  $RONc/RPc$  sea mayor (menor) en las cotizadas que en las no cotizadas, la aplicación de la ratio  $VMc/RPc$  de las sociedades anónimas cotizadas a las sociedades anónimas no cotizadas daría lugar a una sobrevaloración (infravaloración) de éstas últimas, lo que afectaría al nivel de las series que se obtuvieran. Además, lo normal es que la ratio  $RONc/RPc$  presente una cierta volatilidad, debido a la distinta evolución de sus dos componentes.

Lo anterior pone de manifiesto las limitaciones del Método C para aplicarlo a la obtención de la valoración de las sociedades anónimas no cotizadas cuando no existen sociedades anónimas cotizadas de características (tamaño, estructura financiera, sector de actividad) similares. Tampoco está exento de ellas el método D, pero de lo hasta aquí expuesto son, aparentemente, menores. Además, como se explica en los epígrafes anteriores, la aplicación del método D puede complementarse con la introducción de filtros (exclusión en el cálculo de la tasa de descuento de aquellas acciones cotizadas con comportamiento anómalo, introducción de una prima de riesgo no implícita en la tasa de descuento.). Por todo ello, y además por una serie de razones complementarias, entre las que se encuentran la disponibilidad de los datos (entre ellos los datos de *ROM*), de más de 30.000 sociedades y de las herramientas que permiten su elevación a las que se ha hecho referencia en el epígrafe 5 y la familiaridad de los analistas de la Central de Balances del Banco de España (fuente fundamental en la elaboración de las estimaciones referidas a las acciones no cotizadas en las CFEE), con la que, en determinados ámbitos, se denomina "valoración financiera" de las sociedades, los elaboradores de las *Cuentas Financieras de la Economía Española* han aplicado el Método D para valorar las acciones no cotizadas emitidas por las sociedades no financieras.

## 7 Recomendaciones de Eurostat para la valoración de las acciones no cotizadas. Procedimiento aplicado en España

La finalización en diciembre de 2003 de los trabajos promovidos por Eurostat en orden a determinar criterios óptimos de valoración para las acciones no cotizadas y la emisión por parte del grupo de trabajo establecido al efecto, *Working Group on Unquoted Shares (WGUS)* de un conjunto de recomendaciones como resultado de dichos trabajos, implican la creación de un marco metodológico a nivel internacional y la obligación de España de explicar el fundamento último de su posición, que contiene elementos particulares respecto a la recomendación general.

Las recomendaciones emitidas por WGUS se resumen básicamente en:

### *Recomendaciones de Eurostat*

1º Necesidad de diferenciar tres categorías de acciones y participaciones: Acciones cotizadas (excluidas participaciones en fondos de inversión), acciones no cotizadas (excluidas participaciones en fondos de inversión) y otras participaciones.

2º Elaboración a nivel nacional de notas metodológicas orientadas a clarificar los criterios aplicados en cada país, con atención especial a las empresas no financieras y familias.

3º Elaboración de cuadros completos de cuentas, incluidas las de otras variaciones en volumen y revalorización; con especial referencia a esta última con el fin de evaluar la calidad de las estadísticas.

4º Segregación de la información por sectores de actividad con mención especial a las nuevas tecnologías.

5º Elaboración de una base de datos europea de empresas con cotización que permita la obtención de la ratio "Capitalización / Recursos Propios", en términos de media ponderada y previa depuración de las empresas incluidas en el índice Stoxx-600 y de las empresas con Recursos Propios inferiores a diez millones de euros

6º Utilización de dicha ratio corregida por una prima de iliquidez para la valoración a precios de mercado de las acciones no cotizadas. No obstante, en el caso de que no sea factible calcular esta prima se recomienda utilizar en los cálculos señalados en el punto anterior una mediana en lugar de una media ponderada.

7º Por último, se establecen diferentes grados de flexibilidad admitidos en las recomendaciones:

- la posibilidad de elección de la prima de iliquidez, pudiendo emplearse la determinada a nivel europeo o bien otra obtenida a nivel nacional
- la posibilidad de selección de la base de datos a partir de la cual obtener la ratio Capitalización / Recursos Propios admitiéndose tanto la utilización de una base europea como nacional
- el grado de sectorización aplicable: la predeterminada o ninguna.

También, se admite la posibilidad de utilizar criterios alternativos no contemplados en las recomendaciones previas, si bien se exige en ese caso que se aporte documentación que soporte los fundamentos teóricos, en el marco del SEC 95, de los motivos que impiden la armonización a nivel europeo y la cuantificación de los efectos producidos por la utilización de

métodos diferentes a los previstos. Este acuerdo es una invitación explícita a que se justifiquen procedimientos como el que se viene aplicando en España

### ***Procedimiento aplicado en España***

De la lectura de estas recomendaciones y a la vista del tratamiento ya descrito para la valoración de acciones no cotizadas se deduce que la existencia de los diferentes métodos permitidos por el SEC 95, implican la aparición de divergencias entre las estadísticas de los distintos estados miembros. En el caso de España, los fundamentos de la elección de cada método se sustentan en la utilización de una opción legalmente reconocida (el SEC 95 se implantó mediante un reglamento de la EU) y en la existencia de la metodología contrastada que se presenta en este documento. Las diferencias que subsisten entre el método empleado en España al calcular la valoración de las acciones no cotizadas emitidas por determinadas agrupaciones institucionales y el que actualmente está en proceso de estudio en el WGUS, se pueden resumir en:

- Con respecto a los bancos, para los que se siguen criterios de valoración próximos a los definidos a nivel internacional, existen aún algunas divergencias, que se resumen en la ausencia de una prima de iliquidez en los métodos de valoración actuales; la utilización de una ratio obtenida a partir de una base de datos estrictamente nacional (prevista en el sistema) y en términos de media aritmética y no de media ponderada.
- Con respecto a las sociedades no financieras la valoración de las acciones mediante la actualización de beneficios futuros en lugar de la ratio Capitalización / Recursos Propios; la utilización de una tasa de descuento referenciada a una base estrictamente nacional, y en el marco de la misma, el empleo de la mediana como estadístico más representativo del mercado y no de la media ponderada, así como la utilización de una prima de iliquidez calculada con criterios nacionales. Está pendiente la elaboración de unos cálculos que determinarán las diferencias que surgen de aplicar el método propuesto por Eurostat y el utilizado en España.

Actualmente, por las razones que se han señalado, no se está considerando la aplicación del método propuesto por Eurostat. Los fundamentos expuestos con detalle en el epígrafe anterior, que justifican la utilización del método D para valorar las acciones no cotizadas de sociedades no financieras, aluden a limitaciones (en concreto a la estrechez, del mercado nacional para obtener unas ratios sectoriales de la forma Capitalización /Recursos Propios), que difícilmente podrían subsanarse si se llegara a disponer de una base europea más amplia que la española. Pero, incluso en ese caso, las referencias no nacionales siempre se alejarán más de la realidad económica nacional que las elaboradas con datos estrictamente nacionales y pueden introducir sesgos en la valoración difíciles de cuantificar<sup>13</sup>, por último, tanto la disponibilidad de una fuente de datos de gran calidad sobre las cuentas de resultados de las sociedades no financieras, caso de la Central de Balances del Banco de España, como el hecho de que el método del descuento para estimar la valoración a precios corrientes/de mercado, de cualquier tipo de activo, está admitido por el SCN (13.34) y por el SEC 95 (7.27.b), justifican que España mantenga el método actual hasta que haya razones muy justificadas para adoptar uno alternativo.

---

13. Máxime, a la vista de la volatilidad y las diferencias estructurales que la ratio RONc/RPc, que es en última instancia, como se ha visto en la expresión 7 del apartado anterior, la que se haya detrás de la ratio Capitalización/ R. Propios, introduce en la valoración a precios de mercado.

## 8 Valoración de las otras participaciones según el valor en libros de los recursos propios. (Método E)

### *Consideraciones generales*

En primer lugar es obligado clarificar el concepto Recursos propios, también denominado fondos propios (*Own funds*), por la confusión que puede generarse entre la terminología de la contabilidad tradicional o de los negocios y la de la contabilidad nacional (SEC 95). En la contabilidad tradicional (contabilidad administrativa de las unidades públicas, planes contables de las instituciones financieras y planes “generales” de contabilidad, aplicados por las sociedades no financieras), las valoraciones de los activos, tanto financieros como no financieros, y la de los pasivos, siguen reglas específicas que, a diferencia de las del SEC 95, no aspiran, en la mayoría de los casos, a una valoración de los citados activos y del pasivo a precios de mercado<sup>14</sup>.

En el balance expresado en términos de lo que aquí se viene llamando contabilidad tradicional, o de los negocios, y que el SEC 95 denomina en 7.55 “balance de la sociedad” los recursos propios se valoran por su valor en libros (*book value*), es decir:

*Recursos propios (valor en libros) = Valor en libros del activo (financiero y no financiero) menos valor en libros del pasivo (sin incluir entre los pasivos el capital de la sociedad).*

Según lo anterior, estos recursos propios, incluyen el capital más las reservas, ambos por su valor en libros. No se considera necesario entrar en más detalles de las rúbricas concretas que forman el capital más las reservas, ya que dependen de los planes contables en vigor, que no son totalmente homogéneos. Sin embargo, es evidente que, cuando se disponga de esa información, hay que deducir del capital tanto la tenencia de acciones propias como los desembolsos pendientes de los accionistas e incorporar otras aportaciones de capital.

Por otra parte, los recursos o fondos, propios calculados “según los principios del SEC 95” (párrafo 7.55) son, según se indica en el párrafo 7.05 del SEC 95, “la suma del patrimonio neto y de las acciones y participaciones emitidas”, definidos ambos en, términos del SEC 95, que, según se ha reiterado, valora las acciones y otras participaciones por su valor de mercado y calcula el patrimonio neto (*net worth*) de la siguiente forma:

*Patrimonio Neto (contabilidad nacional) = Activos financieros y no financieros a precios de mercado menos pasivos a precios de mercado (incluyendo entre los pasivos las acciones y participaciones)<sup>15</sup>*

En definitiva, los Recursos propios según el SEC 95 vendrían dados por:

*Recursos propios (contabilidad nacional) = Activos financieros y no financieros a precios de mercado menos pasivos a precios de mercado (sin incluir entre los pasivos las acciones y participaciones).*

<sup>14</sup>. La Contabilidad Nacional no calcula valoraciones empresa a empresa sino de los “bloques” de empresas clasificadas en los distintos sectores, subsectores y agentes en que se divide la economía.

<sup>15</sup>. Las CFEE no recogen una estimación del Patrimonio Neto de los distintos sectores residentes, fundamentalmente porque no hay ninguna estimación oficial disponible de los activos no financieros de estas agrupaciones, que es un *input* imprescindible para el cálculo del citado agregado.

Expresión formalmente idéntica a la del valor en libros de los recursos propios, salvo en lo que se refiere a las valoraciones. Al margen de estas consideraciones, lo que importa reseñar aquí es que los recursos propios a que se hace referencia en este documento, y en sus cuadros anejos, se refieren al valor en libros, o contable, de los recursos propios.

### ***Valoración de las otras participaciones (Método E)***

El *Cuadro 1* muestra cómo el 13,1% de las acciones y otras participaciones emitidas por los sectores residentes hasta el 31/12/00 se han valorado según el valor en libros de los recursos propios. En la mayoría de los casos esta valoración se ha aplicado a lo que el SEC 95 (7.56) denomina unidades institucionales específicas y, en definitiva, a las entidades jurídicas que no son sociedades anónimas. En el caso de las CFEE forman este grupo las sociedades de responsabilidad limitada, las sociedades llamadas personalistas, que no limitan las responsabilidades de sus socios (sociedades colectivas y comanditarias), las cooperativas (incluidas las cooperativas de crédito), los organismos autónomos y otras unidades propiedad de administraciones públicas que no son administraciones públicas (que, aunque tienen alguna característica que los asemeja a cuasisociedades, no son propiamente tales porque tienen personalidad jurídica propia), las sucursales de sociedades no residentes y determinados intermediarios financieros propiedad del Estado con una estructura de capital no convencional (el Banco de España y el ICO)<sup>16</sup>. El *Cuadro 4* muestra el peso de las distintas categorías de sociedades y otras entidades jurídicas en el caso de España, con datos referidos al año 2000.

Por último, y por las razones expuestas en el caso de las acciones no cotizadas, el valor mínimo de las participaciones viene dado por el montante del capital desembolsado neto de las sociedades en cuestión.

### ***Homogeneidad de las valoraciones***

El hecho de que las "otras participaciones" (distintas de las emitidas por los fondos de inversión), se valoren según el valor en libros de los recursos propios, introduce un elemento de heterogeneidad en la valoración de la rúbrica "acciones y otras participaciones", lo que limita de alguna manera las comparaciones que pretendan establecerse. El caso es que la proporción de sociedades anónimas y fondos de inversión (es decir de unidades que emiten acciones y participaciones que deben valorarse a precios de mercado) y la de los restantes tipos de entidades jurídicas (es decir las que emiten participaciones que se valoran según el valor en libros de los recursos propios) difiere sensiblemente en los países que aplican el SEC 95, como puede comprobarse en el Cuadro 5. Esa distinta proporción, que origina la heterogeneidad de las valoraciones, deriva de las diferencias en la estructura de la propiedad en los distintos países. Así, en algunos estados miembros de la UE (por ejemplo en Francia y España), es mayor la importancia relativa de las sociedades anónimas, es decir, de las sociedades que emiten acciones, mientras que en otros (por ejemplo en Alemania e Italia), es mayor la importancia relativa de las sociedades de responsabilidad limitada y las sociedades personalistas, es decir, de las sociedades que emiten participaciones. Otra posible fuente de heterogeneidad es la distinta forma en que se pueden estimar las acciones emitidas por sociedades anónimas no cotizadas en los países que aplican el SEC 95 (al parecer, solo

<sup>16</sup> La Contabilidad Nacional de España (INE), no reconoce la existencia en España de cuasisociedades, es decir, de unidades que, a pesar de que no tienen personalidad jurídica distinta de la de sus propietarios, se consideran unidades institucionales independientes si disponen de un conjunto completo de cuentas y un comportamiento económico y financiero diferente del de su propietario y similar al de las sociedades. Hasta 1991 se clasificaba como cuasisociedad la actividad de mercado de la Dirección General de Correos y Telégrafos, que era parte del Ministerio de Hacienda. En 1991 la DGC y T se transformó en Organismo Autónomo Comercial Correos y Telégrafos (RD 1766/91 de 13 de diciembre), y con posterioridad en Ente Público Empresarial (Ley 6/97 de 14 de abril).

España aplica el descuento de beneficios, en el ámbito descrito en los epígrafes precedentes). Sin embargo, y a diferencia de lo que sucede con la heterogeneidad derivada de la distinta estructura jurídica de los países, la heterogeneidad derivada de la distinta forma de estimar las acciones emitidas por las sociedades anónimas no cotizadas es generalmente reconocida como un problema cuando, posiblemente, sea mayor la que se deduce de la diferente estructura jurídica de las empresas.

## 9 Valoración de las acciones y otras participaciones emitidas por el resto del mundo en poder de residentes (Método F)

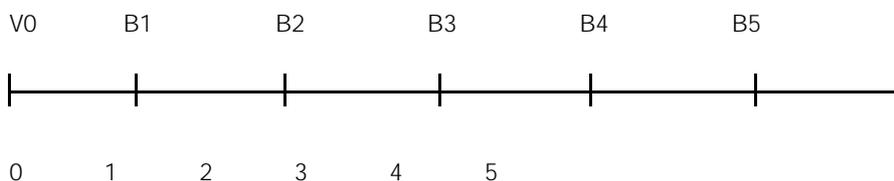
Los datos de las "*acciones cotizadas emitidas por el resto del mundo en poder de residentes*" se obtienen de la información suministrada por el Ministerio de Economía en su publicación "*Posición de España frente al exterior. Valores negociables*". Estos datos son anuales, y la valoración de estas acciones corresponde a su valor a precios de mercado (cotización) a fin de año, o última cotización disponible, convertido a euros utilizando los tipos de cambio a fin de año.

Las "*acciones no cotizadas emitidas por el resto del mundo en poder de residentes*" se obtienen por diferencia entre la estimación del total de acciones y participaciones emitidas por el resto del mundo en poder de residentes, que se difunden en las estadísticas de la Posición de Inversión Internacional (PII) y los obtenidos para las acciones cotizadas emitidas por el resto del mundo en poder de residentes, a que se hace referencia en el párrafo anterior. Hay que tener en cuenta que los dos elementos de esta ecuación se valoran siguiendo criterios no homogéneos, por lo que la valoración de las acciones no cotizadas emitidas por el resto del mundo en poder de residentes, obtenida a partir de esta base estadística, incorpora estas limitaciones y las transmite a todo el Sistema. Por último, cabe precisar que las acciones y otras participaciones emitidas por el resto del mundo en poder de residentes que figuran en las estadísticas de la PII comprende a los instrumentos de esta naturaleza clasificados bien como inversión en cartera, bien como inversión directa y se valoran por el valor contable (en el caso de las acciones emitidas por el resto del mundo en poder de las instituciones financieras residentes) o por la simple acumulación de flujos corregida del efecto de tipo de cambio (en el caso de las acciones emitidas por el resto del mundo en poder de los restantes sectores residentes).

Las "*participaciones emitidas por el resto del mundo en poder de residentes*" se determinan a partir de los datos de la PII correspondientes a las dotaciones realizadas por residentes a sucursales en el exterior, los importes remitidos para gastos corrientes, de mantenimiento o de adquisición de inmuebles y los bienes inmuebles propiedad de residentes y situados en el exterior. Su valoración se realiza de la misma forma señalada para las acciones no cotizadas en la PII. Adicionalmente se incluyen como participaciones, por su valor nominal, las del Estado en Organismos Internacionales.

## Anejo 1. Modelo de descuento de beneficios

El cálculo del valor actual, o descontado, de un flujo de beneficios futuros puede contemplarse desde sus aspectos teóricos y prácticos. Teóricamente, el valor actual  $V_0$ , es decir el valor al principio del periodo 1 (que coincide con el final del periodo 0) de un flujo de beneficios  $B_1, B_2, B_3, B_4, \dots, B_n$ , generados hasta el final del periodo 1, 2, 3, 4,..... n, es decir, de:



viene dado por la siguiente expresión, supuesto que los beneficios se descuentan todos a la misma tasa de descuento:

$$V_0 = \frac{B_1}{1+i} + \frac{B_2}{(1+i)^2} + \frac{B_3}{(1+i)^3} + \frac{B_4}{(1+i)^4} + \frac{B_5}{(1+i)^5} + \dots \quad (1)$$

donde  $i$  es la tasa de descuento, que al tratarse de activos con riesgo se obtiene como la suma  $r + p$ , donde  $r$  es el tipo de interés de activos sin riesgo y  $p$  la prima de riesgo.

Sustituyendo  $i$  por  $(r + p)$  y en los supuestos de que: a) los beneficios crecen a una tasa nominal  $g$  constante y acumulativa; y b) la vida de la empresa es ilimitada, la expresión (1), queda

$$V_0 = \frac{B_1}{1+(r+p)} + \frac{B_1}{(1+(r+p))^2} (1+g) + \frac{B_1}{(1+(r+p))^3} (1+g)^2 + \dots \quad (2)$$

de donde:

$$V_0 = B_1 \left[ \frac{1}{1+(r+p)} + \frac{1+g}{(1+(r+p))^2} + \frac{(1+g)^2}{(1+(r+p))^3} + \dots \right] \quad (3)$$

La expresión que figura en el corchete es una progresión geométrica cuyo primer término es

$$\frac{1}{1+(r+p)} \quad \text{y cuya razón es} \quad x = \frac{1+g}{1+(r+p)}$$

Si la progresión tiene solución<sup>17</sup> su suma viene dada por:

$$V_0 = B_1 \frac{1}{(r+p)-g}$$

De donde, llamando al factor de descuento global, es decir, haciendo:  $d = (r + p) - g$  queda:

$$V_0 = B_1 \frac{1}{(r+p)-g} = \frac{B_1}{d} \quad (4)$$

De esta relación, que se corresponde con la expresión (2) del documento, puede concluirse que *el valor actual de un activo financiero, en los supuestos arriba recogidos, viene determinado por el de los beneficios esperados para el siguiente ejercicio (que se estiman a*

<sup>17</sup>. Para que esta progresión tenga solución  $x < 1$  o, lo que es lo mismo:  $1 + g < 1 + (r + p)$  de donde:  $g < (r + p)$

*partir de la experiencia reciente) y por un tipo de descuento que incluye el tipo de interés de los activos sin riesgo, una prima de riesgo y la tasa de crecimiento esperado de los beneficios.*

## Anejo 2. Aproximación de la prima de riesgo no implícita en el factor de descuento del mercado ( $p^*$ )

No hay duda de la necesidad de introducir un determinado recargo a la prima de riesgo implícita en el factor de descuento del mercado, para suavizar de alguna forma algunas de las hipótesis que subyacen en su cómputo y que son de más difícil aplicación en la estimación del valor de las acciones no cotizadas. Sin embargo, cualquier estimación del montante de ese recargo, es decir, de la prima de riesgo no implícita en el factor de descuento del mercado, es necesariamente convencional. Además, en casos como el que nos ocupa (estimación del valor de un instrumento financiero tan peculiar como las acciones no cotizadas), tan importante, o más, que el nivel que alcanza ese recargo en un momento determinado, es el seguimiento de su evolución en el tiempo, que se garantiza manteniendo el mismo método de estimación, hasta que la experiencia (la evidencia) aconseje sustituirlo.

A partir de esta consideración general, se puede poner en cuestión la aplicación a las acciones no cotizadas de la hipótesis subyacente en el cómputo de la tasa de descuento de considerar a los beneficios generados por las sociedades como una renta perpetua, sobre todo en el caso de sociedades pequeñas y medianas, que tienen un carácter personalista lo que implica que su vida media está vinculada a la de sus propietarios o gestores. Para corregir las implicaciones de la hipótesis antes señalada, se ha optado por introducir un ajuste del horizonte temporal de las sociedades que, en parte, viene determinado por la menor liquidez de éstas debido a la ausencia de un mercado organizado en que puedan negociarse las acciones. Este ajuste puede formularse del siguiente modo.

Si para una tasa de descuento determinada ( $d$ ), se comparan el valor actual de una renta perpetua ( $V_0$ ) con el valor actual, aplicando la misma tasa de descuento, del mismo flujo de rentas durante un periodo limitado de años ( $V'_0$ ), considerando que no se recupera el capital invertido, se obtiene un *gap* de valoración. Esta diferencia permite estimar el recargo o prima ( $p^*$ ) que habría que añadir a la tasa de descuento de la renta perpetua ( $d$ ) para corregirlo, dado que éste se ha obtenido a partir de sociedades con horizonte temporal ilimitado y no se puede aplicar directamente a sociedades con horizonte temporal limitado.

Al aplicar la tasa de descuento, se obtiene que, en el caso de una renta perpetua:

$$V_0 = \frac{B_I}{d} \quad (1)$$

y en el caso de una renta temporal para la que no se recupera la inversión inicial<sup>18</sup>

$$V'_0 = B_I \left[ \frac{I}{I+d} + \frac{I}{(I+d)^2} + \dots + \frac{I}{(I+d)^n} \right] \quad (2)$$

de modo que

$$V_0 > V'_0$$

<sup>18</sup> Dicha recuperación no se ha tenido en cuenta porque no se produce en todos los casos (muchas empresas causan baja sin valor residual alguno) y porque el efecto de esa recuperación es cada vez menor a medida que se amplía el horizonte temporal utilizado para la corrección de la tasa de descuento. En un horizonte temporal en el que se recuperara la inversión el valor actual vendría dado por

$$V'_0 = B_I \frac{I - (I+d)^{-n}}{d} + A(I+d)^{-n} \quad \text{donde "A" es el capital recuperado.}$$

Dado que se aplica (7) para obtener el valor actual de las sociedades de renta temporal, hay que ajustar "d" de forma que aplicando el valor ajustado d' a los beneficios, es decir al calcular  $\frac{B_1}{d'}$  se obtenga  $(V'_0)$ . Por tanto,

$$\frac{1}{d'} = \frac{1 - (1 + d)^{-n}}{d} \quad (3)$$

No obstante, como se ha señalado en el epígrafe 5, además de por el distinto horizonte temporal de las sociedades hay que corregir el factor de descuento obtenido a partir de las acciones cotizadas por otras dos características que difieren en las acciones cotizadas y las no cotizadas, y que se derivan de la menor liquidez y del mayor riesgo de las últimas respecto a las primeras. Los tres motivos de ajuste van en la dirección de que la tasa de descuento debe ser mayor para las acciones no cotizadas que la obtenida implícitamente de las acciones cotizadas.

Por tanto, aunque se ha utilizado la igualdad (3) para ajustar el horizonte temporal y estimar un valor del recargo, debe tenerse en cuenta que éste debe recoger, además del recargo relativo al distinto horizonte temporal, el que se deriva del distinto grado de liquidez y de riesgo. A ese recargo total es al que se denomina  $p^*$ .

El recargo, es decir,  $p^*$  puede ser fijo (o aditivo) o proporcional (o multiplicativo), de forma que:

en el caso del recargo fijo: 
$$V'_0 = \frac{B_1}{d + p^*} \quad (4)$$

y en el del recargo proporcional 
$$V'_0 = \frac{B_1}{d * p^*} \quad (5)$$

Con el propósito de delimitar el posible rango, u orden de magnitud, de  $p^*$ , evidentemente de forma solo aproximada, se ha elaborado el ejemplo recogido en el *Cuadro 3*<sup>19</sup>. En la primera parte del citado cuadro se pone de manifiesto que, por ejemplo, el valor actual de una renta perpetua de un euro descontada a una tasa del 10% es 10 y que el valor actual de una renta anual de un euro durante 15 años descontada a una tasa del 10% es 7,6 (que supone el 76,1% del valor actual de una renta perpetua de un euro descontada al 10%). Asimismo, puede observarse que el valor actual de una renta perpetua de un euro descontada a una tasa del 5% es 20 y que el valor actual de una renta anual de un euro durante 15 años descontada a una tasa del 5% es 10,4 (que supone el 51,9% del valor actual de una renta perpetua de un euro descontada al 5%).

En la segunda parte del *Cuadro 3*, se deduce, despejando en las ecuaciones (4) y (5) que, por ejemplo, el recargo que hay que aplicar al tipo de descuento del 10%, para que el valor actual de una renta anual de un euro durante 15 años sea igual al valor actual de una renta perpetua de un euro, es de un 3,15%, en caso de recargo fijo y de un 1,31% en el caso del recargo proporcional. La segunda parte del Cuadro 3 recoge todos los recargos tanto fijos como proporcionales, aplicables a los supuestos recogidos en la primera parte. En definitiva, en el ejemplo propuesto los recargos fijos oscilan entre el 7,95 y el 0,61 y su valor medio para los periodos y tipos considerados asciende al 3,18. Por su parte los recargos proporcionales oscilan entre el 2,59 y el 1,06 y su valor medio para los periodos y tipos considerados

<sup>19</sup>. En la versión inicial de este documento, ES/2001/7 de 17 de diciembre, se elaboró, además del cuadro 3, un gráfico en el que se mostraba el diferente efecto que tenía emplear una prima aditiva o multiplicativa sobre la valoración final de las acciones no cotizadas y en particular como en el primer caso se amortiguaba la evolución de la serie. Dado que entonces se trabajó sobre una tasa de descuento elaborada a partir del IBEX y que ya no tiene objeto dicha tasa, no se presenta el gráfico en este documento, si bien las conclusiones obtenidas del mismo, siguen siendo válidas.

asciende al 1,48 (lo que supone, un incremento de la tasa de descuento de casi el 50%). En el Cuadro 3 también puede comprobarse que los recargos presentan cierta variabilidad y que son inversamente proporcionales a la tasa de descuento de forma que, a menor tasa de descuento corresponde un recargo mayor y que, obviamente, cuanto mayor es el plazo menor es el recargo.

Al decidir el montante  $p^*$  con el que trabajar en las CFEE se ha considerado que introducir un recargo proporcional no haría sino amplificar las oscilaciones de los precios de mercado. A sensu contrario un recargo fijo moderaría esa evolución, manteniendo el perfil de las oscilaciones de los precios de mercado, razón, que junto a las relaciones que se deducen del ejemplo recogido en el *Cuadro 3*, han llevado a aplicar un recargo fijo del 3% al descuento que se deduce de adoptar el factor de descuento de las empresas cotizadas del mercado continuo como tasa de descuento que, en el marco de las hipótesis que se presentan en el *Cuadro 3*, equivale, aproximadamente, a un recargo proporcional del 40% del montante de la tasa de descuento<sup>20</sup>. Una vez establecido el nivel de la prima hay que tener en cuenta que ésta se incorpora para corregir todos los elementos que hacen distintos a los factores de descuento de las acciones cotizadas de los factores de descuento de las acciones no cotizadas y no únicamente el horizonte temporal. Por tanto, el 3% está recogiendo, implícitamente, la corrección por diferentes grados de liquidez y de riesgo que no se evalúan de forma separada dado que la amplitud de los supuestos incorporados al cálculo del recargo debido al horizonte temporal exige dar valor alguno a los hipotéticos recargos por menor liquidez y mayor riesgo. No obstante, las características, y el montante, de este recargo se reevalúan de forma periódica y se cambiará si así lo aconsejan los resultados de esas evaluaciones<sup>21</sup>.

Se está ya en condiciones de formular la expresión que se ha utilizado para obtener el valor actual de las acciones no cotizadas a partir del descuento de flujos de beneficios generados a lo largo de su vida (es decir, la que figura en el *Cuadro 1*), simplemente introduciendo en la expresión (3) del texto principal la prima de riesgo no implícita en el factor de descuento del mercado, a saber:

$$VMnc = \frac{RONnc}{d_c + p^*} = \frac{RONnc}{TIR_{MC} + p^*} = \frac{RONnc}{TIR_{MC} + 0,03} \quad (6)$$

20. En las columnas "Valores medios", últimas de la segunda parte del Cuadro 3, se obtienen los valores 3,18% para la prima aditiva (que se ha redondeado al 3%) y 1,48 para la prima multiplicativa (que se ha redondeado a 1,40). Estos valores, corresponden, aproximadamente, al recargo que, en media, hay que introducir al factor de descuento de las empresas cotizadas ( $d_c$ ), que se supone tiene un valor comprendido entre el 5% y el 10%, para ajustar el valor de una renta perpetua al de una renta temporal para un horizonte temporal medio comprendido entre 10 y 30 años.

21. En este orden de cosas, está pendiente de abordar un análisis de las sociedades que cotizan en Corros con el fin de determinar si dadas las características de este mercado en cuanto a liquidez es posible inferir una prima por comparación entre la tasa de descuento que se obtiene de las sociedades que cotizan en el mercado continuo y la tasa que se obtendría de las empresas negociadas en Corros.

MÉTODOS DE VALORACIÓN DE LA RÚBRICA "ACCIONES Y OTRAS PARTICIPACIONES"				CUADRO 1
MÉTODOS DE VALORACIÓN	Fuente	% estimadas por este método al 31/12/00	Ref. del SEC/95	Observaciones
<b>ACCIONES Y OTRAS PARTICIPACIONES EMITIDAS POR UNIDADES RESIDENTES (ECONOMÍA NACIONAL)</b>		<b>100,0</b>		
<b>c</b>				
<b>Valoración de mercado en sentido estricto</b>		<b>45,7</b>	7,52	
<b>A. Capitalización Bursátil (acciones cotizadas)</b>	<b>Bolsas y CNMV</b>	<b>31,9</b>	7,53	
<b>B. Valor liquidativo (fondos de inversión)</b>	<b>CNMV</b>	<b>13,8</b>	7,57	
<b>Aproximaciones a la valoración de mercado</b>		<b>41,2</b>	7,54	
<b>C. Estimación del valor de mercado de las acciones emitidas por las empresas no cotizadas a partir de la hipótesis que la relación entre el dicho valor (VMnc) y sus Recursos Propios (RPnc), es la misma que la que existe entre la capitalización bursátil de las empresas cotizadas (VMc) y los Recursos Propios de las empresas cotizadas de características similares (RPc). Concretamente <math>VMnc = RPnc \cdot (VMc/RPc)</math></b>	<b>Elaboración propia</b>	<b>1,7</b>	7,55	Los Recursos Propios "contables" están constituidos por el capital más las reservas, aunque en algunos casos la definición de su ámbito requiere determinadas precisiones..
<b>D. Estimación del valor de mercado de las acciones emitidas por las empresas no cotizadas como valor actual, o descontado, de los beneficios futuros generados por estas sociedades. Concretamente: <math>VMnc = RONnc / (TIR_{MC} + 0,03)</math></b>	<b>Elaboración propia</b>	<b>(39,5)</b>	7,55, 7,27b	RON <sub>nc</sub> es el Resultado Ordinario Neto de las empresas no cotizadas; TIR <sub>nc</sub> es el factor de descuento del Mercado Continuo aplicable a estas empresas y 0,03 es el valor estimado de la prima de riesgo no implícita en el factor de descuento del Mercado Continuo.
<b>E. Valoración según los Recursos Propios (Book Value)</b>	<b>Elaboración propia</b>	<b>13,1</b>	7,56	
<b>ACCIONES Y OTRAS PARTICIPACIONES EMITIDAS POR UNIDADES NO RESIDENTES EN PODER DE RESIDENTES (RESTO DEL MUNDO)</b>		<b>100,0</b>		
<b>F<sub>1</sub>. Determinación de las acciones cotizadas por su valor de mercado</b>	<b>Registro Inv. Ext. M° de Economía</b>	<b>43,7</b>		
<b>F<sub>2</sub>. Determinación de las acciones no cotizadas a partir de fuentes no homogéneas</b>	<b>Reg. M° Ec. y PII / B de P</b>	<b>45,6</b>		
<b>F<sub>3</sub>. Determinación de las participaciones por acumulación de flujos</b>	<b>PII / BoP</b>	<b>10,7</b>		
<b>CASOS PARTICULARES</b>				
<b>1. Agrupaciones o unidades institucionales, distintas de las AAPP, que no emiten "acciones y otras participaciones":</b>				
Cajas de Ahorros				
Fondos de Garantía de Depts y Comisión Liq. de Ent. Aseguradoras (CLEA)				Las aportaciones de sus propietarios se registran como transferencias de capital
Fondos de Titulización				
Fondos de Pensiones				
<b>2. Cuando de la aplicación del método D para determinar el valor de las acciones no cotizadas se deduce un valor inferior a cero, se registra como valor de la sociedad el montante del capital desembolsado neto</b>				
<b>3. El valor mínimo de las participaciones de los propietarios en sus empresas no puede ser inferior al capital social.</b>				

CUADRO 2

## ACCIONES Y PARTICIPACIONES EN CIRCULACIÓN POR EMISORES. MÉTODO DE CÁLCULO Y ESTRUCTURA AL 31/12/2000

	TOTAL %	Acciones cotizadas		Acciones no cotizadas		Participaciones		Partp. en F. de Invn.	
		Método de cálculo	%	Método de cálculo	%	Método de cálculo	%	Método de cálculo	%
<b>ECONOMIA NACIONAL</b>	<b>100,0</b>		<b>31,9</b>		<b>42,5</b>		<b>11,8</b>		<b>13,8</b>
<b>SOCIEDADES NO FINANCIERAS</b>	<b>70,0</b>		<b>20,4</b>		<b>39,5</b>		<b>10,1</b>		
SOCIEDADES ANÓNIMAS	59,9	A	20,4	D	39,5				
RESTANTES TIPOS DE SOCIEDADES	10,1					E	10,1		
<b>INSTITUCIONES FINANCIERAS</b>	<b>30,0</b>		<b>11,5</b>		<b>3,0</b>		<b>1,7</b>		<b>13,8</b>
<b>INSTS FINANCIERAS MONETARIAS</b>	<b>15,4</b>		<b>9,4</b>		<b>1,9</b>		<b>1,7</b>		<b>2,5</b>
BANCO DE ESPAÑA	1,2					E	1,2		
OTRAS INSTS. FINANCIERAS MONETARIAS	14,2		9,4		1,9		0,5		2,5
<i>Bancos (excepto sucursales de bancos extrj.)</i>	11,2	A	9,4	C	1,7				
<i>Sucursales de bancos extranjeros</i>	0,1					E	0,1		
<i>Cajas de Ahorros</i>									
<i>Cooperativas de Crédito</i>	0,2					E	0,2		
<i>Establecimientos Fincs de Crédito</i>	0,1			E	0,1				
<i>Instituto de Crédito Oficial</i>	0,2					E	0,2		
<i>Fondos del Mercado Monetario (FIAMM)</i>	2,5							B	2,5
<b>INSTS FINANCIERAS NO MONETARIAS</b>	<b>13,5</b>		<b>1,8</b>		<b>0,3</b>				<b>11,4</b>
OTROS INTERMEDIARIOS FINANCIEROS	13,3		1,8		0,1				11,4
<i>SIM y SIMCAV</i>	1,8	A	1,8						
<i>Sociedades de Valores</i>	0,1			E	0,1				
<i>FIM (expto FIAMM), FyS de Inv Inmobiliaria</i>	11,4							B	11,4
<i>Fondos de Titulización</i>									
AUXILIARES FINANCIEROS	0,2				0,2				
<i>Fondos de Garantía de Depósitos (FGD)</i>									
<i>Com. Liq. de Ent. Aseguradoras (CLEA)</i>									
<i>Restantes Auxiliares Financieros</i>	0,2			E	0,2				
EMPRESAS DE SEGUROS Y F DE PENSIONES	1,0		0,2		0,8				
EMPRESAS DE SEGUROS	1,0	A	0,2	E	0,8				
FONDOS DE PENSIONES									
<b>RESTO DEL MUNDO</b>	<b>100,0</b>	F <sub>1</sub>	<b>43,7</b>	F <sub>2</sub>	<b>45,6</b>	F <sub>3</sub>	<b>10,7</b>		

							<b>CUADRO 3</b>	
Número de años	<b>VALOR ACTUAL DE UNA RENTA ANUAL DE 1 EURO DURANTE UN NÚMERO DE AÑOS Y DE UNA RENTA PERPETUA ANUAL DE 1 EURO</b>							
	d = 5%		d = 7,5%		d = 10%			
	valor actual de una renta anual de un euro durante n años	% que representa la col anterior del valor de una renta perpetua	valor actual de una renta anual de un euro durante n años	% que representa la col anterior del valor de una renta perpetua	valor actual de una renta anual de un euro durante n años	% que representa la col anterior del valor de una renta perpetua		
10	7,7	38,6	6,9	51,5	6,1	61,4		
15	10,4	51,9	8,8	66,2	7,6	76,1		
20	12,5	62,3	10,2	76,5	8,5	85,1		
25	14,1	70,5	11,1	83,6	9,1	90,8		
30	15,4	76,9	11,8	88,6	9,4	94,3		
Renta perpetua	20	100,0	13,3	100,0	10,0	100,0		
<b>RECARGO A APLICAR A LA TASA DE DESCUENTO (d) PARA AJUSTAR EL VALOR DE UNA RENTA PERPETUA AL VALOR DE UNA RENTA TEMPORAL</b>								
n	RECARGO SOBRE 5%		RECARGO SOBRE 7,5%		RECARGO SOBRE 10%		Valores Medios	
	Fijo	Multiplicativo	Fijo	Multiplicativo	Fijo	Multiplicativo		
10	7,95	2,59	7,07	1,94	6,27	1,63	7,10	2,05
15	4,63	1,93	3,83	1,51	3,15	1,31	3,87	1,58
20	3,02	1,60	2,31	1,31	1,75	1,17	2,36	1,36
25	2,10	1,42	1,47	1,20	1,02	1,10	1,53	1,24
30	1,51	1,30	0,97	1,13	0,61	1,06	1,03	1,16
Media	<b>3,84</b>	<b>1,77</b>	<b>3,13</b>	<b>1,42</b>	<b>2,56</b>	<b>1,26</b>	<b>3,18</b>	<b>1,48</b>

**CUADRO 4**

**SOCIEDADES Y OTRAS ENTIDADES EXISTENTES EN ESPAÑA SEGÚN SU NATURALEZA JURIDICA**

Datos referidos al 31/12/2000

	Empresas		Asalariados	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Sociedades Anónimas (SA)	126.558	15,6	3.997.523	48,6
Sociedades de Responsabilidad Limitada (SRL)	656.886	80,9	3.719.297	45,3
Sociedades Colectivas	491	0,1	4.796	0,1
Sociedades Comanditarias	126	0,0	8.903	0,1
Cooperativas	23.798	2,9	229.275	2,8
Organismos Autónomos y otros (1)	4.397	0,5	257.708	3,1
<b>TOTAL</b>	<b>812.256</b>	<b>100,0</b>	<b>8.217.502</b>	<b>100,0</b>

(1) Clasificados como empresas no financieras

Fuente: Directorio Central de Empresas (DIRCE). Instituto Nacional de Estadística (INE)

NATURALEZA JURIDICA DE LAS EMPRESAS EN ALEMANIA, ESPAÑA, FRANCIA E ITALIA. 1995 <sup>(1)</sup>

NATURALEZA JURIDICA	CARACTERISTICAS PRINCIPALES	ALEMANIA			ESPAÑA			FRANCIA			ITALIA		
		EMPRESAS		Peso (2)	EMPRESAS		Peso (3)	EMPRESAS		Peso (3)	EMPRESAS		Peso (3)
		Número	%		Número	%		Número	%		Número	%	
<b>1.- Sociedades Anónimas (SA)</b>	El capital está dividido en acciones. La responsabilidad de los accionistas se limita a su aportación de capital. Las acciones son negociables.	2.069	0,3	23,0	143.175	24,2	56,0	154.960	20,8	61,0	31.583	3,5	35,0
<b>2.- Sociedades de responsabilidad Limitada ( SRL)</b>	El capital está dividido en participaciones. La responsabilidad de los tenedores de las participaciones se limita a su aportación de capital. Las participaciones son transferibles con ciertas limitaciones.	399.022	54,6	39,0	422.051	71,2	30,0	494.680	66,4	22,0	224.567	24,7	27,0
<b>3.- Sociedades colectivas</b>	La responsabilidad de los tenedores de los participaciones en sociedades colectivas es ilimitada. Estas participaciones no son transferibles.	230.136	31,5	7,0	733	0,1	0,0	26.820	3,6	4,0	367.731	40,4	21,0
<b>4.- Otras</b>		99.409	13,6	31,0	26.770	4,5	14,0	68.540	9,2	13,0	285.239	31,4	17,0
<b>4.1.- Sociedades comanditarias</b>	Igual que en el caso 3, pero con responsabilidad limitada para algunos socios.	88.217	12,1	27,0	118	0,0	0,0	...	...	...	133.315	14,7	7,0
<b>4.2.- Cooperativas y Organismos Autonomos</b>	Los OQAA aquí incluidos no son AAPP	11.192	1,5	4,0	26.652	4,5	14,0	...	...	...	151.924	16,7	--
<b>TOTAL</b>		<b>730.636</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>592.729</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>745.000</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>909.120</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fuente: BCE (1998): MUFA Task Force. Sub-group on shares and other Equity.

1 En el caso de Alemania los datos van referidos a 1994

2 Expresado en términos de la cifra de negocios (VAT Statistics 1994). (3) Expresado en términos de número de empleados.