

BANCO
DE
ESPAÑA

boletín económico

abril 1990

SIGNOS UTILIZADOS

- ... Dato no disponible.
- Cantidad igual a cero, inexistencia del fenómeno considerado o carencia de significado de una variación al expresarla en tasas de crecimiento.
- » Cantidad inferior a la mitad del último dígito indicado en la serie.
- ∅ Referido a datos anuales (1970 ∅) o trimestrales indica que éstos son medias de los datos mensuales del año o trimestre, y referido a series de datos mensuales, decenales o semanales, que éstos son medias de los datos diarios de dichos períodos.
- * Indica que la serie se refiere a datos desestacionalizados.
- m.m. Miles de millones de pesetas.
- p Puesta detrás de una fecha (enero (p)), indica que todas las cifras correspondientes son provisionales. Puesta detrás de una cifra, indica que únicamente ésta es provisional.
- M₁ Oferta monetaria = Efectivo en manos del público + Depósitos a la vista.
- M₂ M₁ + Depósitos de ahorro.
- M₃ Disponibilidades líquidas = M₂ + Depósitos a plazo.
- ALP Activos líquidos en manos del público = M₃ + OAL (otros activos líquidos en manos del público).
- T_j Tasa de la media móvil de i términos, con j de desfase, convertida a tasa anual.

ADVERTENCIAS

1. Salvo indicación en contrario, todas las cantidades citadas en los cuadros y en el texto están expresadas en m.m. y todas las tasas de crecimiento, sea cual sea el período a que se refieren, están expresadas en su equivalente anual.
2. Los datos de los cuadros y gráficos donde no aparece ninguna fuente han sido elaborados en el Banco de España.

Indice

	<u>Página</u>
Evolución monetaria	5
La cuenta de resultados de bancos y cajas de ahorro en 1989	11
La reforma del coeficiente de caja: una nota técnica	23
La desestacionalización de ALP y sus componentes	35
La Agencia Nacional de Codificación de Valores y el Banco de España	57
Regulación financiera: primer trimestre de 1990	63
Información del Banco de España	73
Tipos de interés activos libres declarados por bancos, cajas de ahorro y entidades oficiales de crédito. Situación a 31 de marzo de 1990	74
Circulares y comunicaciones varias publicadas por el Banco de España	79
Registros oficiales de entidades. Variaciones producidas durante el mes de abril de 1990	80
Publicaciones recientes del Banco de España	81
Indicadores económicos	83
Artículos y publicaciones del Banco de España	129

Evolución monetaria

Según la información provisional disponible, correspondiente a la declaración del coeficiente de caja de la tercera decena de marzo, los activos líquidos en manos del público (ALP) crecieron en dicho mes a una tasa intermensual elevada a anual del 3,7 %. Esta cifra sitúa la tasa de crecimiento de ALP en el primer trimestre del año en el 1,8 %, por debajo del límite inferior de la banda objetivo para 1990, y refleja la continuación de la fase de crecimiento moderado de ALP que comenzó en el segundo semestre de 1989.

Como se ha venido señalando en meses anteriores, esta moderación en la evolución de las magnitudes monetarias responde parcialmente, como parecen confirmar los indicadores del sector real, a la menor pulsación de la demanda interna y reflejar una moderación de la demanda de liquidez. Sin embargo, esta afirmación ha de ser matizada por la persistencia de algunos procesos, estrictamente financieros, que han venido provocando desplazamientos de las carteras del público hacia instrumentos no incluidos en ALP (principalmente, pagarés de empresa y pagarés forales), de modo que las tasas de variación de este agregado en el primer trimestre del año infravaloran el crecimiento real de la liquidez de la economía. Así, un concepto más amplio de liquidez, que incorporase los pagarés de empresa y los pagarés forales en manos del público, habría crecido en los dos primeros meses del año a tasas situadas en torno al 8 %, 7 puntos porcentuales superior a la experimentada por ALP en el mismo período.

1. Agregados monetarios (Ø)

	Saldos m.m. 1990	Variación intermensual (T _i) %			Variación acumulada desde DIC de 1989 %		
		1990			1990		
		MAR (p)	ENE	FEB (p)	MAR (p)	ENE	FEB (p)	MAR (p)
Activos líquidos en manos del público (ALP)	40.927	3,1	-1,4	3,7	3,1	0,8	1,8
Disponibilidades líquidas (M ₃)	30.242	11,8	13,1	18,0	11,8	12,4	14,3
<i>Efectivo</i>	3.758	3,6	11,6	12,2	3,6	7,6	9,1
<i>Depósitos de la banca</i>	12.918	4,6	7,7	23,0	4,6	6,1	11,5
<i>Depósitos de las cajas</i>	12.088	22,1	19,4	15,5	22,1	20,7	18,9
<i>Otros depósitos (a)</i>	1.478	19,2	15,0	12,1	19,2	17,1	15,4
Otros activos líquidos	10.776	-10,3	4,1	-5,6	-10,3	-3,4	-4,1
<i>Títulos públicos (b)</i>	9.137	13,1	25,4	7,4	13,1	19,1	15,1
<i>Otros activos (c)</i>	1.601	-69,0	-59,6	-53,7	-69,0	-64,6	-61,3

(a) Banco de España, cooperativas y otras instituciones.

(b) Pagarés y letras del Tesoro (adquiridos en firme o temporalmente) y cesión temporal de deuda a medio y largo plazo.

(c) Pasivos bancarios: empréstitos, avales prestados a pagarés de empresa, cesión temporal y participaciones de activos privados, letras endosadas y pasivos por operaciones de seguros.

Información adicional: Indicadores económicos anexos, núms. 6 a 11. *Boletín Estadístico*, cuadros IX-1, IX-2 y IX-4.

El intenso desarrollo que el mercado de pagarés de empresa experimentó hasta febrero, último mes para el que se dispone de información, se ha basado en diversos factores. Por el lado de la oferta, la imposición de una restricción de oferta de recursos prestables del sistema crediticio al sector privado ha impulsado a las empresas a buscar vías de financiación alternativas al crédito bancario, y a las entidades financieras, a desarrollar canales que permitieran soslayar dicha restricción, atendiendo las necesidades de su clientela. Por el lado de la demanda, el atractivo de rentabilidad que proporcionaba el diferencial de tipos de interés respecto al ofrecido por las letras del Tesoro ha sido el principal factor impulsor de esta expansión. La elevación de los tipos de emisión de las letras del Tesoro a mediados de febrero y en el mes de marzo ha reducido dicho diferencial, pudiéndose esperar que ello desaliente la demanda de pagarés de empresa, si bien persistirán los citados factores de oferta.

Respecto a los pagarés forales, el anuncio de nuevas emisiones a tipos de interés similares a los pagarés del Tesoro es probable que frene también el crecimiento de la demanda de estos títulos. De hecho, la caída en marzo del saldo medio de pagarés del Tesoro en manos del público (16 m.m.) ha sido la menor del último semestre. Así pues, cabe esperar que los desplazamientos desde instrumentos incluidos en ALP hacia activos financieros no incluidos en el agregado disminuyan su intensidad en los próximos meses.

En cuanto a la composición de ALP, la parte computable del agregado experimentó una tasa de crecimiento del 15,3 %, mientras los ALP no computables crecieron en tan sólo 21 m.m. La elevada tasa de crecimiento en marzo de los ALP computables, que supone duplicar la tasa media de los dos primeros meses del año, se explica por la expansión de los depósitos de alta rentabilidad de la banca y el consiguiente desplazamiento hacia depósitos desde el resto de instrumentos incluidos en ALP. Así, según cifras provisionales, los agregados monetarios más estrechos experimentaron, debido a este fenómeno, elevadas tasas de crecimiento en el mes (18 % M3, 25 % M2 y 43 % M1).

Otro hecho destacable, asociado al mismo fenómeno, es la recuperación de la tasa de crecimiento de los ALP computables de la banca privada hasta situarse en el 17 % (23 % para los depósitos), rompiendo la tendencia iniciada en el segundo semestre de 1989. Por su parte, los ALP computables de las cajas de ahorro crecieron el 13,4 %, mientras sus depósitos lo hacían al 15,5 %.

Dentro de los ALP no computables, el efectivo en manos del público creció a una tasa del 12 % y los títulos públicos lo hicieron en 54 m.m., mientras las operaciones de seguro cayeron en 58 m.m. Con esta última cifra, el descenso acumulado del saldo medio de operaciones de seguro asciende en el primer trimestre a unos 246 m.m.

El incremento del saldo medio de títulos públicos en marzo se descompone en un aumento en torno a los 75 m.m. para las letras y descensos de 16 m.m. y 5 m.m. en pagarés del Tesoro y cesiones de deuda, respectivamente. De este modo, el incremento acumulado de títulos públicos en el primer trimestre se sitúa en unos 316 m.m., frente a los 703 m.m. de igual período del año anterior. El distinto comportamiento en ambos años se justifica por el hecho de que en los primeros meses de 1989 aún no había comenzado la caída en el saldo medio de pagarés del Tesoro en manos del público y porque, mientras las cesiones de deuda crecieron en 265 m.m. en los primeros tres meses de 1989, lo han hecho en apenas 59 m.m. en los transcurridos en 1990. Por contra, las letras del Tesoro en manos del público han crecido, en el primer trimestre de 1990, 27 m.m. más que en el primero de 1989.

El análisis de las contrapartidas de ALP revela el mismo tono de moderación que el observado en los últimos meses para el agregado monetario. El crecimiento del crédito interno total concedido por el sistema crediticio y los mercados monetarios se situó en el primer trimestre de 1990 en el 8 % en tasa anualizada.

En cuanto al crédito interno al sector familias y empresas no financieras, la información recibida del avance de los balances de bancos y cajas de ahorro permite estimar para marzo un crecimiento en torno al 5 % en tasa intermensual elevada a anual, situando la tasa acumulada en el primer trimestre en el 8 %. Sin embargo, al igual que sucede con ALP, estas moderadas tasas de crecimiento han de ser matizadas considerando la financiación obtenida en el mercado de pagarés de empresa. Así, el agregado formado por el crédito interno a empresas no financieras y familias más los pagarés de empresas en manos del público creció hasta febrero, último mes para el que se dispone de información, a una tasa del 15 %, 5 puntos por encima de la registrada para el agregado sin pagarés.

La financiación proporcionada por el sistema crediticio y los mercados monetarios a las Administraciones Públicas creció en marzo a una tasa del 21,5 %, situando la tasa sobre diciembre en el 7,6 %.

2. Financiación a empresas y familias (a)

	Saldos en m.m.			Tasas de crecimiento (%)			Variación acumulada desde DIC 1989 %	
	1990			1990			1990	
	ENE	FEB (p)	MAR (p)	ENE	FEB (p)	MAR	FEB (p)	MAR (p)
				T ₁				
SERIE DESESTACIONALIZADA:								
Crédito interno (b) (c)	35.718	36.000	36.140	10,0	9,9	4,8	10,0	8,2
				T ₁₂				
SERIES ORIGINALES:								
Crédito interno (c)	35.747	35.874	36.042	16,1	15,4	13,9		
Crédito	33.433	33.576	...	16,9	16,5	...		
<i>Banca</i>	20.048	20.120	...	16,4	16,4	...		
<i>Caja</i>	9.591	9.586	...	21,8	19,7	...		
<i>Resto</i>	3.795	3.870	...	8,2	9,8	...		
Valores y mercados monetarios	2.314	2.297	...	5,5	1,9	...		

(a) Se ha modificado este cuadro, adaptándolo a la nueva presentación de las estadísticas sobre crédito interno. Al abandonarse la desestacionalización de los diversos componentes, sustituyéndola por una desestacionalización conjunta, sólo es posible presentar tasas intranuales de la serie de financiación total. Todas las series están ajustadas. Para más información sobre los ajustes de estas series ver nota al indicador económico anexo, núm. 13.

(b) El ajuste estacional de este agregado se ha realizado a partir de unos factores estacionales estimados para el mismo.

(c) Incluye las transferencias de activos privados.

Información adicional: Indicadores económicos anexos, núms. 13 y 14. *Boletín Estadístico*, cuadros II-12 a II-15, III-12 a III-14, IV-7, VI-8 y IX-9.

En cuanto al sector exterior, las entidades delegadas aumentaron su posición vencida corta en 58 millones de dólares, mientras los saldos en pesetas convertibles se mantuvieron prácticamente constantes en media mensual, si bien se produjo un incremento de 30 m.m. en la tercera decena. Por su parte, las reservas centrales de divisas disminuyeron en 200 millones de dólares, aunque ello fue debido a un efecto puramente de valoración asociado a la depreciación del yen. Depurado dicho efecto, el saldo de reservas centrales se incrementaría en unos 105 millones de dólares.

Durante el mes de marzo, la evolución de los mercados financieros internacionales se caracterizó por el fuerte repunte experimentado por la divisa americana frente al resto de las monedas y, especialmente, frente al yen japonés, a pesar de las intervenciones concertadas de los bancos centrales, acordadas tras la reunión del G-7 a comienzos del mes. El panorama así configurado reforzó notablemente el tipo de cambio de la peseta, que alcanzó, respecto al marco, niveles similares a los registrados en noviembre del pasado año. Esta fortaleza se ha hecho aún más evidente en la primera mitad del mes de abril, en que la peseta se constituye como la moneda fuerte del SME.

Los tipos básicos de intervención han permanecido en los niveles alcanzados hace ya bastantes meses: 14,5 % el marginal de la subasta de préstamos y el 13,75 % para las cesiones de letras a tres meses.

La instrumentación de la política monetaria se vio influida por el cambio en la estructura del coeficiente de caja en la tercera decena del mes. La nueva estructura obliga a las entidades a mantener el 5 % de sus pasivos computables en activos de caja y el 12 % del saldo medio de pasivos computables del período comprendido entre octubre de 1989 y enero de 1990 en certificados del Banco de España.

La reducción del coeficiente de caja, a partir de la tercera decena de marzo, a un nivel no muy alejado del mínimo necesario para el normal desenvolvimiento del sistema de pagos, junto a la imposibilidad por parte de las entidades de negociar los certificados del Banco de España hasta la primera decena de mayo, ha incrementado la dependencia de las entidades de la liquidez proporcionada por el Banco de España y ha restringido la capacidad de éste para mantener un determinado grado de tensión en el mercado interbancario a través de la no convocatoria de subastas o de prorratesos. Ello se ha reflejado en

3. Tipos de interés (Ø)

%

	Plazo d=día m=mes a=año	Medias mensuales				Medias decenales		
		1989	1990			1990		
		DIC	ENE	FEB	MAR	MAR 2.ª d.	MAR 3.ª d.	ABR 1.ª d.
BANCO DE ESPAÑA:								
Préstamos de regulación monetaria	1 d.	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5
Intervención con deuda	7 d.	12,2	—	—	—	—	—	—
	3 m.	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8
TESORO:								
Emisión de pagarés	18 m.	5,5	5,5	5,5	5,5	—	5,5	5,5
Subasta de letras (a)	12 m.	13,1	13,1	13,8	14,1	14,0	14,1	13,6
Subasta de bonos (a)	3 a.	13,5	13,5	13,8	14,5	—	14,5	—
	5 a.	13,1	—	13,6	—	—	—	—
Subasta de obligaciones (a)	10 a.	—	12,6	—	—	—	—	—
INTERBANCARIO:								
Depósitos	1 d.	15,5	15,1	15,1	14,8	14,9	14,6	14,6
	3 m.	16,0	15,6	15,5	15,4	15,5	15,3	15,0
	6 m.	15,9	15,6	15,6	15,6	15,6	15,5	15,2
Dobles con letras del Tesoro	3 m.	13,7	13,6	13,7	13,7	13,7	13,7	13,6
	6 m.	—	13,5	13,5	13,5	13,5	13,4	13,5
Dobles con pagarés del Tesoro	3 m.	5,1	5,0	4,4	5,1	5,0	5,7	7,9
	6 m.	—	5,3	4,9	4,9	5,1	—	6,9
Letras del Tesoro al vencimiento	12 m.	12,8	12,9	13,7	13,8	13,8	13,9	13,4
BANCARIOS:								
Depósitos de la banca	1-2 a.	10,2	10,5	10,5	...	...	...	...
Depósitos de las cajas	1-2 a.	10,0	10,1	10,2	...	...	...	...
Crédito de la banca residente					...	...	...	...
<i>A interés fijo</i>	1-3 a.	17,1	17,1	17,4	...	...	...	...
<i>Preferencial</i>	3 m.	14,5	14,6	14,6	14,6	...	...	...
Cto. de la b. extranjera a int. vble.		17,1	16,5	16,4	...	...	...	...
Crédito de las cajas					...	...	...	...
<i>A interés fijo</i>	1-3 a.	17,0	17,3	17,4	...	...	...	...
OTROS:								
Deuda pública anotada	2 a. o más	14,5	14,5	14,6	14,9	14,9	14,8	14,8
Obligaciones eléctricas	2 a. o más	14,2	14,3	14,2	14,4	...	...	...

(a) Tipo de interés marginal.

Información adicional: Indicadores económicos anexos, núms. 1 a 4.

una suave reducción del tipo interbancario a un día, hasta situarse en el 14,6 %, en media de las dos primeras decenas de abril.

Esta nueva situación ha terminado por transmitirse a toda la curva de rendimientos en el interbancario, produciéndose descensos de los tipos en todos los plazos, que se cifran, desde la tercera decena de marzo hasta la segunda de abril, en 0,5 puntos (calculados como tipos efectivos anuales equivalentes) para las operaciones entre 1 y 6 meses, y 0,3 puntos para el plazo de un año.

En la subasta del día 8 de marzo, el Tesoro ajustó al alza el tipo marginal de los bonos a tres años en 0,77 puntos porcentuales, hasta situarlo en el 14,55 %. Este aumento tiene un carácter técnico, ya

que es el resultado de traspasar al tipo de interés aplicado al público la comisión que anteriormente se otorgaba a las entidades y que, desde dicho mes, ha sido eliminada. En la subasta de abril de bonos a tres años el Tesoro mantuvo constante el marginal, adjudicando 50 m.m. en la fase competitiva. La subasta de bonos a cinco años quedó desierta, habiéndose situado las peticiones en 18 m.m.

Las sucesivas elevaciones que desde febrero venían produciéndose en los tipos de emisión del Tesoro, junto con el desfavorable dato de inflación de febrero, y la tónica de incertidumbre reinante en los mercados exteriores, en los que se descontaban elevaciones futuras de tipos, se tradujo en marzo en expectativas alcistas de los tipos de interés en los mercados interiores a medio y largo plazo. La conse-

4. Intervención del Banco de España

	MAR 1990	1990			MAR 1990		
		ENE	FEB	MAR	1.ª dec.	2.ª dec.	3.ª dec.
Variaciones absolutas (a)							
Activos de caja	3.363	-481	-43	-1.074	17	4	-3.139
CONTRAPARTIDAS:							
Circulación fiduciaria (b)	-4.017	65	72	-23	-92	50	19
Otros factores	7.841	61	61	330	117	164	165
Sector exterior	4.854	-231	13	21	5	3	-6
Crédito al sector público	1.583	372	-177	358	108	161	246
Cartera de letras del Tesoro	1.131	-127	163	67	66	-6	-33
Otros fondos públicos	291	-9	4	-37	0	-1	-73
Cuentas diversas (b)	-17	56	58	-78	-62	7	33
Operaciones con las instituciones financieras	-461	-607	-176	-1.382	-8	-210	-3.324
Préstamos de regulación monetaria (c)	1.268	-526	31	-111	32	-175	-193
Cesiones temporales de deuda (b)	-820	-85	-244	68	156	-26	-9
Otros	-909	3	37	-1.339	-196	-10	-3.123
Niveles medios en porcentajes							
EXCEDENTES DE CAJA:							
Sistema bancario	...	0,055	0,041	0,012	0,036	0,028	0,048
Bancos	...	0,074	0,057	0,005	0,051	0,037	0,062
Cajas	...	0,033	0,023	0,020	0,020	0,019	0,033

(a) Medias mensuales o decenales, según el calendario de cumplimiento del coeficiente de caja.

(b) Aumento (-).

(c) Incorpora subasta de préstamos, adquisición temporal de títulos y segunda ventanilla.

Información adicional: Indicadores económicos anexos, núm. 5. Boletín Estadístico, cuadros I-1 a I-13, y IX-22 a IX-26.

cuencia más inmediata de esta situación fue una presión al alza sobre los tipos en los mercados secundarios de deuda y, en el mercado primario, un retraimiento de la demanda de deuda a medio y largo plazo ante la perspectiva de futuras pérdidas de capital. Adicionalmente, esta demanda, lejos de dirigirse hacia la subasta de letras, se volcó en los plazos más cortos, acudiendo a las subastas de cesiones de deuda a tres meses convocadas por el Banco de España.

De este modo, venía produciéndose en el transcurso del mes de marzo una emisión neta negativa (excluidas las suscripciones netas del Banco de España) para el conjunto de títulos públicos de 85 m.m., de la cual 47 m.m. correspondían a letras del Tesoro. La contrapartida eran los 44 m.m. de cesiones netas de deuda a tres meses efectuadas por el Banco de España.

En este contexto, el Tesoro elevó el marginal de la subasta de letras del día 29 de marzo en 0,27 puntos porcentuales, obteniendo un porcentaje de renova-

5. Tipos de interés extranjeros ∅

	Medias mensuales			
	1989		1990	
	DIC	ENE	FEB	MAR
EUROMERCADOS A 3 MESES:				
Dólar	8,4	8,2	8,3	8,4
Franco suizo	8,3	9,4	9,4	9,0
Marco	8,1	8,2	8,3	8,2
Yen	6,6	7,0	7,1	7,4
Franco francés	10,7	11,2	10,9	10,5
Libra esterlina	15,1	15,1	15,1	15,3
ECU	10,9	11,2	11,1	10,7
Media ponderada (a)	8,5	8,8	8,8	8,7
Diferencial medio (b)	7,5	6,9	6,7	6,7

(a) Medias de los tipos de las siete monedas antes citadas, ponderadas por su participación en la deuda exterior de España en diciembre del año anterior.

(b) Tipo interbancario español correspondiente a operaciones de depósito (véase cuadro 3), menos tipo medio ponderado exterior.

6. Tipos de cambio (∅)

	Variaciones (%) (a)						
	Mensuales				Mensuales acumuladas desde DIC 1988/DIC 1989		
	1990	1990			1990		
	MAR	ENE	FEB	MAR	ENE	FEB	MAR
TIPOS DE CAMBIO NOMINALES:							
Del dólar frente a:							
Marco	1,70	-2,6	-0,9	1,7	-2,6	-3,5	-1,9
Yen	153,18	0,9	0,4	5,2	0,9	1,4	6,7
Países desarrollados (b) (c)	68,50	-1,2	-0,3	2,2	-1,2	-1,5	0,6
De la peseta frente a:							
Dólar	109,36	2,3	1,3	-1,0	2,3	3,6	2,6
Franco suizo	72,35	-1,0	-0,6	0,6	-1,0	-1,6	-1,0
Marco	64,61	-0,4	0,4	0,7	-0,4	»	0,7
Yen	71,42	3,2	1,7	4,2	3,2	5,0	9,4
Libra esterlina	177,69	-1,1	-1,3	3,3	-1,1	-2,4	0,9
Franco francés	19,01	-0,8	0,1	0,1	-0,8	-0,6	-0,5
CEE (b) (c)	100,98	-0,6	»	0,8	-0,6	-0,6	0,2
Países desarrollados (b) (c)	108,10	0,2	0,4	0,7	0,2	0,5	1,3
Principales acreedores (d) (e)	115,22	1,0	0,7	0,7	1,0	1,7	2,5
TIPOS DE CAMBIO REALES (f):							
De la peseta frente a:							
Dólar (c)	...	2,2	1,4	...	2,2	3,7	...
CEE (b) (c)	116,13	»	0,1	0,8	»	0,1	0,9
Países desarrollados (b) (c)	124,08	0,6	0,5	0,7	0,6	1,1	1,8

(a) Apreciación (+) o depreciación (-) del dólar o de la peseta, según el caso.

(b) Medias ponderadas por el comercio exterior.

(c) Índice base: ∅ 1985=100.

(d) Índice base: ∅ 1980=100.

(e) Media de siete monedas ponderadas por su participación en la deuda exterior [véase nota (a) del cuadro 5].

(f) Medidos con precios de consumo. Los valores correspondientes a los dos últimos meses son estimaciones provisionales.

Información adicional: Indicadores económicos anexos, núms. 20 a 23. *Boletín Estadístico*, cuadros XX-51 a XX-53.

ción del 167 % en dicha subasta. Con ello, la emisión neta de letras en el mes de marzo (excluidas las suscripciones netas del Banco de España, que fueron 23,5 m.m.) se situó en 40 m.m. y para el total de títulos públicos en -6 m.m.

En la primera subasta de letras de abril se produjo un ajuste técnico al alza del tipo marginal, situándose en el 14,30 %. A pesar de ello, se renovó un 85 % de los 283 m.m. que vencían, probablemente debido a un desplazamiento de las demandas de no residentes hacia depósitos en pesetas convertibles, parcialmente liberalizados recientemente.

Respecto al mercado de pagarés del Tesoro, la reducción del coeficiente de inversión, que tuvo lugar el 31 de marzo, ha provocado un exceso de oferta, que se ha traducido, en el mercado primario, en escasos porcentajes de renovación de las subastas

(15 %, en la primera de abril, a pesar de los escasos vencimientos) y, en el mercado secundario de dobles, en un alza importante en los tipos negociados (5,5 puntos porcentuales para las operaciones a un mes en la primera decena de abril respecto a los vigentes en la tercera de marzo), hasta alcanzar el 10,6 %.

20-IV-1990.

La cuenta de resultados de bancos y cajas de ahorro en 1989

1. INTRODUCCION

El intenso proceso de saneamiento patrimonial que han venido efectuando bancos y cajas de ahorro ha afectado la evolución de su resultado contable, restándole significación, dada la magnitud de los hechos extraordinarios incorporados a la cascada de resultados tras la obtención del margen de explotación.

Aunque este proceso prácticamente ha concluido, 1989 constituye un ejercicio de transición en que las comparaciones con períodos anteriores todavía están fuertemente afectadas por los saneamientos extraordinarios de los ejercicios económicos más recientes. Por tanto, el margen de explotación es el más representativo de la evolución real de las entidades en el período.

En 1989 el margen de explotación de bancos y cajas de ahorro creció un 8,9 y un 7,1 %, respectivamente, sobre el obtenido en 1988. Dado el mayor crecimiento del balance medio de los dos grupos de entidades (15,2 y 22,6 %), en términos relativos dicho margen sufre un descenso en bancos (pierde 0,13 puntos) y un claro retroceso en las cajas (pierde 0,28 puntos).

El año 1989 ha estado marcado por una fuerte actividad económica, que impulsó de forma notoria la demanda de crédito del sector privado y propició la vuelta de las tensiones inflacionistas. La reacción del Banco de España ante estas tensiones fue, en un primer momento, el endurecimiento de las condiciones monetarias a través de sus instrumentos habituales y, ya en el segundo semestre, el establecimiento de límites al crecimiento del crédito.

El primero de esos factores ha impulsado un importante crecimiento del negocio de las entidades, el segundo ha provocado un alza generalizada de los tipos de interés interiores que, a su vez, ha venido acompañada por un significativo aumento de los tipos de interés internacionales.

En el caso de las cajas de ahorro el fortísimo crecimiento de su negocio se explica en parte por una recuperación parcial del negocio transferido en años anteriores de las secciones de seguros de cierto número de cajas y, en menor medida, por la absorción de cajas rurales; y en bancos la evolución de su balance se ha visto afectada, en la segunda mitad del ejercicio, por la reclasificación como participaciones de activos que se habían contabilizado como transferencias en cuentas de orden o dado directamente de baja del balance en ejercicios anteriores.

El margen de intermediación en términos de balance disminuye en ambos grupos de entidades, aunque más en las cajas, que se aproximan, así, al nivel de los bancos. En estos últimos el deterioro del margen se produce básicamente por un aumento del coste de la financiación interbancaria en pesetas, que, a pesar de que tiende a disminuir su posición tomadora en este mercado, no se ve contrarrestado por los efectos positivos del cambio de la estructura de su inversión (disminución del peso de los activos menos rentables) y financiación (disminución de los pasivos más costosos) y del aumento del margen de sus operaciones con clientes.

En las cajas de ahorro el encarecimiento de su estructura de financiación, junto con el escaso incremento de la rentabilidad de su inversión crediticia, provocan una disminución de su margen con clientes. Esto contrarresta el efecto positivo del alza de los tipos de interés interbancarios –cuya influencia es, además, menor por la reducción de sus posiciones en este mercado– y del cambio positivo en la estructura de su inversión (aumento del peso de la inversión crediticia).

Los otros productos ordinarios disminuyen ligeramente en la banca y prácticamente no varían en las cajas, y los gastos de explotación experimentan unos pequeños recortes en ambos, por lo que los movimientos del margen de intermediación se trasladan totalmente al margen de explotación. Dado que los saneamientos, dotaciones y otros resultados atípicos suponen una detracción sustancialmente menor del margen de explotación en este ejercicio que en el anterior, el resultado contable de bancos y cajas de ahorro experimenta una notable tasa de crecimiento (28,9 y 72,9 %, respectivamente).

En el caso de estas últimas, el fuerte crecimiento es consecuencia de la también fuerte detracción de recursos que realizaron el ejercicio anterior para el cumplimiento de sus compromisos por pensiones, lo que les produjo entonces un pobre resultado contable.

En términos de balance medio el resultado contable de la banca supone alcanzar el nivel más alto de los últimos años (1,54 puntos), mientras que en las cajas no llega al nivel de 1987 (1,10 puntos).

Sin embargo, puede preverse próximamente un estrechamiento del margen de intermediación, producto de un incremento de la competencia, cuyo exponente actual más claro es la proliferación de las ofertas de cuentas corrientes de alta remuneración.

Es aún pronto para notar la influencia de estas cuentas sobre el margen, y es difícil prever el efecto final en 1990, dados al menos dos efectos que juegan, directa o indirectamente, en sentido contrario: la disminución del coeficiente de caja a comienzos de año, junto con la progresiva reducción del de inversión; y el aumento de los tipos activos, dadas las restricciones al crecimiento del crédito, que, comenzando ya entrada la segunda mitad de 1989, alcanzarán su plena incidencia el año siguiente.

2. EL MARGEN DE INTERMEDIACION

En 1989 se ha producido un estrechamiento del margen de intermediación, que pierde 0,13 puntos en términos de balance en bancos y 0,35 en las cajas de ahorro, a pesar de lo cual en éstas continúa siendo sensiblemente superior (cuadro 1). En los

1. Cuenta de resultados

% sobre balance medio

	Banca privada				Cajas de ahorro			
	1986	1987	1988	1989	1986	1987	1988	1989
Productos financieros	10,51	10,72	10,45	11,17	10,43	10,55	10,16	10,36
Costes financieros	-6,33	-6,76	-6,22	-7,08	-5,45	-5,17	-5,16	-5,71
MARGEN DE INTERMEDIACION	3,82	3,96	4,22	4,09	4,98	5,38	5,00	4,65
Margen ordinario	4,53	4,72	4,98	4,80	5,22	5,63	5,27	4,90
Gastos de explotación	-2,67	-2,67	-2,73	-2,67	-3,13	-3,19	-3,03	-2,94
MARGEN DE EXPLOTACION	1,86	2,05	2,25	2,12	2,09	2,44	2,24	1,96
Operaciones con valores	-0,19	0,16	0,24	0,14	0,30	0,23	0,31	0,16
Saneamiento de créditos	-0,63	-0,66	-0,78	-0,44	-0,29	-0,47	-0,44	-0,23
Fondo pensiones y pensionistas	-0,36	-0,42	-0,45	-0,24	-0,92	-0,67	-1,31	-0,72
Otras dotaciones	-0,17	-0,20	-0,02	-0,15	-0,33	-0,32	-0,26	-0,30
Otros adeudos y abonos	-0,06	0,09	0,14	0,11	0,11	0,13	0,23	0,23
RESULTADO CONTABLE	0,83	1,02	1,38	1,54	0,96	1,34	0,78	1,10

2. Rentabilidades y costes medios

	Banca privada				Cajas de ahorro			
	1986	1987	1988	1989	1986	1987	1988	1989
RENTABILIDADES MEDIAS:								
Total activos rentables	11,07	11,71	11,35	12,11	11,79	11,82	11,30	11,50
Inversión crediticia en PTA	14,02	14,96	14,87	15,74	13,71	13,86	13,60	13,87
Fondos públicos	9,43	8,74	8,49	8,43	10,78	9,49	9,49	10,08
Banco de España, depósitos	8,36	8,85	7,71	6,89	7,95	7,88	6,98	5,31
Intermediarios financieros: cuentas a plazo y adquisición temporal	11,36	13,84	11,67	13,55	12,14	15,64	12,30	14,04
COSTES MEDIOS:								
Total pasivos onerosos	7,52	8,08	7,51	8,61	6,39	6,10	6,13	6,81
Financiación no interbancaria en PTA	6,61	6,66	6,50	7,08	6,20	5,85	5,98	6,39
Cuentas corrientes	1,15	1,96	2,75	3,40	0,84	1,33	2,05	2,55
Imposiciones a plazo	9,72	9,10	9,03	9,40	9,85	9,04	9,09	9,19
Cesión de activos	8,73	9,44	8,84	9,64	8,39	8,99	9,92	11,17
Financiación interbancaria en PTA	10,14	12,61	10,55	12,62	9,63	11,44	9,28	12,63

bancos la evolución del margen venía siendo creciente desde 1985, alcanzando su máximo en 1988; en las cajas, en cambio, ha descendido de forma continua en los últimos años, produciéndose una aproximación entre ambos tipos de entidades, en particular en los dos últimos ejercicios. Este acercamiento ha sido en parte fruto de la progresiva homogeneización de la operativa de bancos y cajas.

Los tipos de interés para las nuevas operaciones en pesetas han mostrado una tendencia creciente a lo largo de todo el año. Su traslación a los tipos medios ha sido, lógicamente, inmediata en las operaciones con el Banco de España y rápida a los tipos interbancarios; sin embargo, la incidencia sobre los tipos de la actividad con la clientela (más compleja y lenta) ha sido diferente en bancos y cajas de ahorro: en éstas han aumentado mucho menos que en aquéllos, particularmente los de la inversión crediticia (ver cuadro 2).

Resulta difícil precisar en qué medida el escaso incremento de los tipos medios del crédito en las cajas responde a su propia estrategia de expansión, aprovechando la fuerte demanda de crédito, o a los mayores plazos a los que está sujeto, que imprimen una menor rotación a su actividad. En cualquier caso, lo cierto es que mientras que el diferencial medio de la actividad no interbancaria ha aumentado en los bancos respecto al de 1988 (8,66 puntos frente a 8,37), en las cajas ha descendido (7,48 puntos frente a 7,62). Este es el principal factor del deterioro del margen de estas últimas, mientras que en los bancos este viene causado por su carácter de tomador de fondos interbancarios.

En los bancos se produce una evolución favorable en su estructura de activos y pasivos: pierden peso la cartera de valores y los activos computables (de menor rentabilidad), así como los pasivos onerosos dentro de su financiación, y se cierra ligeramente su posición como prestatario neto en el interbancario, lo que se une al aumento de su margen con la clientela.

Sin embargo, estos factores positivos se contrarrestan totalmente por el sustantivo encarecimiento de la financiación interbancaria, especialmente en el tercer trimestre, coincidiendo con el descenso de la rentabilidad media de los activos frente al Banco de España. La respuesta aparece en el cuarto trimestre con un importante alza de la rentabilidad de las inversiones crediticias (relacionadas con las restricciones al crédito en éste período), produciéndose una mejora en el margen de intermediación. Este aumento de la rentabilidad se ha visto favorecido, además, por la segmentación de los mercados interior y exterior, provocada por la exigencia de un depósito previo del 30 % en los préstamos recibidos del exterior.

La posición acreedora de las cajas de ahorro en el mercado interbancario es, simétricamente, positiva para su cuenta de resultados en períodos de alzas de tipos. A este hecho positivo se une el incremento de su actividad crediticia, que es la de mayor rentabilidad. Como factores negativos, que superan con creces los anteriores, están la reducción de sus posiciones en el mercado interbancario (por aumento de la financiación en el mismo) y el encarecimiento de su estructura de pasivos, siendo notable el incre-

mento de las cesiones de activos, que no se corresponde con un aumento significativo de la rentabilidad de su inversión crediticia (adviértase que ésta incluso cae en dos trimestres), y provoca el ya comentado descenso de su diferencial con clientes.

3. DEL MARGEN DE INTERMEDIACION AL MARGEN DE EXPLOTACION

Los otros productos ordinarios y los gastos de explotación forman la parte más estable de la cascada de resultados y son capaces de alterar sólo ligeramente los movimientos producidos en el margen de intermediación en su traslación al margen de explotación. De hecho, para los bancos el comportamiento ha sido neutral, mientras en las cajas de ahorro sólo se absorbe una pequeña parte (7 centésimas de balance) de la caída producida en los resultados de la intermediación financiera.

3.1. Otros productos ordinarios

Este conjunto heterogéneo de resultados mantiene la estabilidad, en términos de balance, que le caracteriza, si bien con un ligero descenso debido en parte a los menores resultados obtenidos de la venta de determinados activos financieros, como cabe esperar en un momento de alza de los tipos de interés.

Para los bancos esta fuente de ingresos representa el 15 % del margen ordinario, lo que da idea de su actividad en la prestación de servicios bancarios, fuente principal de estos productos. En las cajas de ahorro sólo supone el 5 %.

Históricamente, la diferencia en estos ingresos netos entre los bancos y cajas de ahorro reducía la brecha existente a favor de estas últimas en el margen de intermediación. En 1989 hace que el margen ordinario sea casi idéntico, en términos de balance medio, en bancos y cajas de ahorro (4,8 % y 4,9 %, respectivamente).

3.2. Gastos de explotación

Al igual que los otros productos ordinarios, y en términos relativos de balance, los gastos de explotación se caracterizan por su relativa estabilidad, que, en 1989, se plasma en ligeros recortes, resultantes de un incremento absoluto ligeramente por debajo del de las cifras de negocio.

En los bancos, el conjunto de estos gastos se incrementa el 12,8 %. Hay que resaltar el cambio claro

en la tendencia a la reducción del personal que se venía produciendo ininterrumpidamente desde el año 1980, y que en 1989 se ve afectada, entre otras cosas, por la creación de siete nuevos bancos españoles y dos extranjeros y por la apertura de casi 300 oficinas. Tomando las cifras a fin de año, se produce un incremento del 0,8 % en la plantilla; no obstante, el factor fundamental para explicar el crecimiento del 12,5 % en los gastos de personal activo es el incremento del coste unitario por empleado activo, que asciende a 11,7 %.

Si bien los gastos generales se muestran contenidos, el incremento de la contribución al Fondo de Garantía de Depósitos, consecuencia de la Disposición Adicional Octava de la Ley de Presupuestos para 1989, anula parcialmente dicha mejora.

El cada vez mayor peso de las instalaciones y equipos, con un período de vida más corto, en el conjunto de su inmovilizado, y las revalorizaciones consecuencia de las fusiones efectuadas, hace incrementarse las amortizaciones el 21 %.

En las cajas de ahorro el incremento de los gastos de explotación del 18,9 % muestra que no han aprovechado el fuerte crecimiento de sus activos y pasivos para obtener mejoras sustanciales en la relación de estos costes con las cantidades intermediadas. Los gastos de personal aumentan el 20,7 %, debido en una tercera parte al incremento de plantilla, que se acelera respecto a los ejercicios anteriores, siendo el resto consecuencia del incremento del coste medio unitario del 13,5 %, que supera al de bancos y rompe la tendencia al acercamiento del mismo entre ambos grupos de entidades.

En este apartado hay que tener presente el efecto de la liberalización de la creación de oficinas fuera de la región, así como de la incorporación a la red de las cajas de las oficinas de sus sociedades de servicio; su número aumenta en unas 850 oficinas.

Los gastos generales y las amortizaciones presentan una evolución moderada que compensa en cierta medida el aumento de los gastos de personal.

4. DEL MARGEN DE EXPLOTACION AL RESULTADO CONTABLE

Como ya se ha indicado en la introducción, esta parte de la cascada de resultados es la que ha tenido una mayor variabilidad en la reciente historia, englobando dos movimientos opuestos cuyo resultado neto ha sido siempre de absorción de recursos generados. El hecho básico que la ha condicionado ha

sido la necesidad de efectuar un saneamiento extraordinario del balance, así como el reconocimiento de compromisos asumidos no reflejados por las entidades. En sentido contrario, y estimulado por esta necesidad, se han realizado plusvalías para mitigar el impacto sobre la cuenta de resultados.

Ambos movimientos sufren una brusca caída en 1989 como consecuencia, por un lado, de haberse realizado en los ejercicios anteriores el grueso del ajuste y, por otro, de la menor necesidad de realizar plusvalías, así como del agotamiento intrínseco a todo proceso de realización de plusvalías, en este caso unido a una evolución menos favorable de las cotizaciones de valores.

Por lo que respecta a los saneamientos, en su componente fundamental de saneamiento de créditos, una vez realizadas las dotaciones de carácter extraordinario, queda dotar en función de las nuevas incorporaciones al balance. En ese aspecto la situación económica general ha favorecido la solvencia de los acreditados, produciéndose una consiguiente disminución del riesgo de las entidades.

La dotación a fondos de pensiones sufre una brusca caída, por cuanto el calendario para la cobertura de la parte devengada de sus compromisos se cerró en 1988 para la mayor parte de las entidades. La cuantía de los recursos destinados a este fin hizo que un conjunto de entidades, fundamentalmente cajas, solicitara retrasar la cobertura total en uno o dos años, lo que tiene reflejo en 1989 en que el volumen de aportaciones es aún superior a lo que cabría esperar por el mero devengo de un año.

El fuerte incremento del coste salarial unitario producido en 1989, si se repite en ejercicios futuros elevará los compromisos por pensiones por el incremento de los salarios base utilizados sobre el que se aplican las hipótesis actuariales, lo que supone el reconocimiento de que el supuesto de incremento salarial utilizado el ejercicio anterior ha sido incorrecto en el período siguiente.

Para los bancos la diferencia, en términos de balance, entre el margen de explotación y el resultado contable es de 0,58 puntos, frente a 0,87 puntos del ejercicio anterior. Dicha variación es el resultado de un menor saneamiento del crédito y dotación a fondos de pensiones (ambos caen en valores absolutos el 34,4 % y 38,6 %) y, en sentido contrario, el descenso del 34,4 % de los resultados de operaciones en valores y el incremento de otras dotaciones que absorben la mitad de la caída del saneamiento de créditos.

En las cajas de ahorro la diferencia señalada evoluciona aún más favorablemente al pasar de 1,46 puntos en 1988 a 0,86 puntos el ejercicio pasado. El fuerte nivel de absorción de recursos generados está ligado a la mayor valoración del compromiso asumido por las cajas con sus empleados, que les ha exigido un esfuerzo entre dos y tres veces superior al de sus competidores bancarios.

Como ya se ha señalado, la dotación neta a fondos de pensiones, que se reduce al 32,5 %, permanece a un nivel elevado, consecuencia de la existencia de calendarios para la cobertura de los compromisos devengados por este concepto. Los saneamientos de créditos también se reducen el 37 %, pero dicha disminución es absorbida en dos terceras partes por el incremento de otras dotaciones.

29-IV-90.

ANEXO

1. Evolución y estructura de la cuenta de resultados. Total banca privada

	1986			1987			1988			1989		
	m.m.	% (a)	Δ %	m.m.	% (a)	Δ %	m.m.	% (a)	Δ %	m.m.	% (a)	Δ %
Productos financieros	2.822,1	10,15	-0,2	3.212,6	10,72	13,8	3.405,2	10,45	6,0	4.192,5	11,17	23,1
En pesetas	2.493,0	8,97	5,9	2.930,0	9,77	17,5	3.041,4	9,33	3,8	3.697,7	9,85	21,6
<i>De inversiones crediticias</i>	1.565,2	5,63	5,3	1.797,2	5,99	14,8	1.969,0	6,04	9,6	2.393,6	6,38	21,6
<i>De cartera de valores privados</i>	56,9	0,20	35,4	75,3	0,25	32,2	107,0	0,33	42,2	147,6	0,39	38,0
<i>De cartera de valores públicos</i>	437,6	1,57	11,1	442,2	1,48	1,1	413,6	1,27	-6,5	405,3	1,08	-2,0
<i>De intermediarios financieros</i>	295,6	1,06	11,7	423,9	1,41	43,4	358,7	1,10	-15,4	547,1	1,46	52,5
<i>De Banco de España</i>	137,6	0,49	-17,6	191,4	0,64	39,1	193,2	0,59	0,9	204,0	0,54	5,6
En moneda extranjera	336,3	1,21	-28,8	303,4	1,01	-9,8	374,9	1,15	23,5	512,9	1,37	36,8
<i>De inversiones crediticias</i>	106,1	0,38	-35,0	101,2	0,34	-4,6	138,7	0,43	37,0	179,2	0,48	29,2
<i>De cartera de valores</i>	11,4	0,04	-12,4	13,4	0,04	18,0	17,6	0,05	30,6	27,3	0,07	55,4
<i>De intermediarios financieros</i>	218,7	0,79	-26,1	188,8	0,63	-13,7	218,6	0,67	15,8	306,5	0,82	40,2
Cobert. y dif. camb. corr. int.	-7,0	-0,03	-	-20,9	-0,07	196,6	-11,1	-0,03	-47,0	-18,1	-0,05	63,4
Costes financieros	-1.760,0	-6,33	-6,3	-2.025,3	-6,76	15,1	-2.028,3	-6,22	0,1	-2.657,0	-7,08	31,0
En pesetas	-1.503,5	-5,41	0,8	-1.778,6	-5,93	18,3	-1.696,7	-5,21	-4,6	-2.176,4	-5,80	28,3
<i>De depósitos</i>	-665,0	-2,39	-24,3	-669,1	-2,23	0,6	-723,3	-2,22	8,1	-905,9	-2,41	25,2
<i>De cesiones sector privado</i>	-168,0	-0,60	156,1	-271,2	-0,90	61,4	-302,8	-0,93	11,7	-378,5	-1,01	25,0
<i>De empréstitos</i>	-84,6	-0,30	-2,1	-79,7	-0,27	-5,8	-64,1	-0,20	-19,6	-51,4	-0,14	-19,8
<i>Del Banco de España</i>	-103,8	-0,37	35,0	-115,6	-0,39	11,3	-92,4	-0,28	-20,1	-129,5	-0,34	40,2
<i>De intermediarios financieros</i>	-482,1	-1,73	25,3	-643,1	-2,14	33,4	-514,1	-1,58	-20,0	-711,0	-1,89	38,3
En moneda extranjera	-266,7	-0,96	-31,0	-259,9	-0,87	-2,6	-336,4	-1,03	29,5	-491,7	-1,31	46,2
<i>De clientes</i>	-101,1	-0,36	-28,8	-91,3	-0,30	-9,7	-105,0	-0,32	15,0	-152,2	-0,41	45,0
<i>De intermediarios financieros</i>	-165,6	-0,60	-32,2	-168,6	-0,56	1,8	-231,5	-0,71	37,3	-339,6	-0,90	46,7
Cobert. y dif. camb. corr. int.	10,2	-0,04	-	13,1	0,04	28,4	4,9	0,01	-62,8	11,1	0,03	127,9
Margen de intermediación	1.062,1	3,82	12,1	1.187,2	3,96	11,8	1.376,9	4,22	16,0	1.535,5	4,09	11,5
Otros productos ordinarios	197,4	0,71	6,5	228,0	0,76	15,5	245,2	0,75	7,5	265,6	0,71	8,3
Avalos y créditos documentarios	28,6	0,10	-7,4	30,9	0,10	8,4	35,0	0,11	13,0	42,1	0,11	20,3
Comisión de cobranza (neto)	40,2	0,14	-3,1	47,0	0,16	16,8	54,7	0,17	16,6	65,2	0,17	19,1
Operaciones con moneda extranjera	30,9	0,11	-17,7	39,4	0,13	27,6	23,9	0,07	-39,4	33,4	0,09	39,9
Otros (neto)	97,8	0,35	29,3	110,7	0,37	13,2	131,6	0,40	18,8	124,9	0,33	-5,0
Margen ordinario	1.259,5	4,53	11,1	1.415,2	4,72	12,4	1.622,1	4,98	14,6	1.801,1	4,80	11,0
Gastos de explotación	-743,7	-2,67	5,4	-801,8	-2,67	7,8	-890,3	-2,73	11,0	-1.004,4	-2,67	12,8
Personal activo	-483,2	-1,74	5,8	-515,4	-1,72	6,7	-564,2	-1,73	9,5	-634,6	-1,69	12,5
Generales, tributos y FGD	-216,1	-0,78	7,0	-239,9	-0,80	11,0	-273,6	-0,84	14,1	-306,2	-0,82	11,9
Amortizaciones	-44,4	-0,16	-4,9	-46,5	-0,15	4,7	-52,5	-0,16	13,1	-63,6	-0,17	21,0
Margen de explotación	515,8	1,86	20,6	613,5	2,05	18,9	731,7	2,25	19,3	796,7	2,12	8,9
Operaciones con valores	53,0	0,19	n.s.	48,4	0,16	-8,6	79,5	0,24	64,1	52,1	0,14	-34,4
Dot. net. Fdo. y Perd. por saneamiento	-12,4	-0,04	-51,2	-43,9	-0,15	253,0	-44,1	-0,14	0,4	-27,7	-0,07	-37,2
Resultados ventas (neto)	65,4	0,24	190,9	92,3	0,31	41,1	123,6	0,38	33,8	79,8	0,21	-35,4
Saneamiento de créditos	-175,5	-0,63	0,0	-197,7	-0,66	12,7	-254,3	-0,78	28,6	-166,9	-0,44	-34,4
F. pensiones y pensionistas	-100,5	-0,36	183,8	-125,8	-0,42	25,1	-146,9	-0,45	16,8	-90,1	-0,24	-38,6
Otras dotaciones	-46,2	-0,17	7,2	-60,5	-0,20	30,8	-6,2	-0,02	-89,8	-55,3	-0,15	793,1
Otros adeudos y abonos	-17,1	-0,06	-181,8	26,8	0,09	-256,8	45,8	0,14	70,7	43,0	0,11	-6,1
Resultado contable	229,4	0,83	19,8	304,8	1,02	32,8	449,6	1,38	47,5	579,5	1,54	28,9
PRO MEMORIA: Balance medio	27.802,8			29.980,9			32.590,1			37.546,4		

(a) Porcentaje en términos de balance medio.

1. Evolución y estructura de la cuenta de resultados. Total cajas de ahorro (continuación)

	1986			1987			1988			1989		
	m.m.	% (a)	Δ %	m.m.	% (a)	Δ %	m.m.	% (a)	Δ %	m.m.	% (a)	Δ %
Productos financieros	1.280,0	10,43	8,2	1.436,7	10,55	12,2	1.605,1	10,16	11,7	2.006,6	10,36	25,0
En pesetas	1.262,3	10,29	8,7	1.419,8	10,42	12,5	1.584,8	10,03	11,6	1.973,3	10,19	24,5
<i>De inversiones crediticias</i>	621,1	5,06	10,9	762,2	5,60	22,7	894,1	5,66	17,3	1.130,9	5,84	26,5
<i>De cartera de valores privados</i>	129,2	1,05	-4,0	108,4	0,80	-16,2	113,9	0,72	5,2	104,3	0,54	-8,5
<i>De cartera de valores públicos</i>	235,2	1,92	1,1	222,8	1,64	-5,3	281,6	1,78	26,4	390,5	2,02	38,7
<i>De intermediarios financieros</i>	162,7	1,33	47,6	185,4	1,36	14,0	164,4	1,04	-11,3	235,2	1,21	43,0
<i>De Banco de España</i>	114,1	0,93	-7,5	141,0	1,04	23,6	130,8	0,83	-7,3	112,5	0,58	-14,0
En moneda extranjera	17,7	0,14	-20,8	16,8	0,12	-4,9	20,3	0,13	20,7	34,8	0,18	71,2
<i>De inversiones crediticias</i>	4,9	0,04	-40,0	4,3	0,03	-11,9	5,9	0,04	35,9	9,7	0,05	65,5
<i>De cartera de valores</i>	0,7	0,01	188,0	1,3	0,01	74,3	0,9	0,01	-25,5	1,3	0,01	35,2
<i>De intermediarios financieros</i>	12,1	0,10	-13,3	11,3	0,08	-6,8	13,5	0,09	20,1	23,8	0,12	76,2
Cobert. y dif. camb. corr. inte.	0,0	0,00		0,0	0,00		0,0	0,00		-1,5	-0,01	n.s.
Costes financieros	-668,7	-5,45	3,9	-703,7	-5,17	5,2	-814,9	-5,16	15,8	-1.105,8	-5,71	35,7
En pesetas	-653,6	-5,33	4,8	-689,6	-5,06	5,5	-795,6	-5,03	15,4	-1.071,2	-5,53	34,6
<i>De depósitos</i>	-497,9	-4,06	-1,1	-517,0	-3,79	3,8	-580,2	-3,67	12,2	-666,9	-3,44	15,0
<i>De cesiones sector privado</i>	-29,8	-0,24	40,9	-35,1	-0,26	17,9	-94,8	-0,60	170,0	-228,8	-1,18	141,4
<i>De empréstitos</i>	-72,3	-0,59	35,9	-80,1	-0,59	10,8	-67,5	-0,43	-15,7	-58,8	-0,30	-12,9
<i>Del Banco de España</i>	-7,6	-0,06	181,9	-7,9	-0,06	3,7	-4,5	-0,03	-43,0	-42,4	-0,22	843,2
<i>De intermediarios financieros</i>	-46,1	-0,38	6,0	-49,6	-0,36	7,6	-48,6	-0,31	-1,9	-74,3	-0,38	52,7
En moneda extranjera	-15,3	-0,12	-23,4	-14,1	-0,10	-7,5	-20,0	-0,13	41,5	-35,4	-0,18	77,0
<i>De clientes</i>	-3,3	-0,03	26,5	-3,3	-0,02	0,0	-3,8	-0,2	16,2	-7,0	-0,04	83,7
<i>De intermediarios financieros</i>	-12,0	-0,10	-30,8	-10,9	-0,08	-9,6	-16,2	-0,10	49,1	-28,4	-0,15	75,5
Cobert. y dif. camb. corr. int.	0,2	0,00	n.s.	0,0	0,00	n.s.	0,7	0,00	n.s.	0,7	0,00	9,9
Margen de intermediación	611,3	4,98	13,2	733,0	5,38	19,9	790,2	5,00	7,8	900,8	4,65	14,0
Otros productos ordinarios	29,5	0,24	182,9	33,7	0,25	14,1	42,4	0,27	26,0	47,7	0,25	12,5
Avalos y créditos documentarios	2,7	0,02	16,0	3,0	0,02	13,2	3,6	0,02	20,2	5,0	0,03	37,3
Comisiones de cobranza (neto)	5,4	0,04	26,1	7,5	0,05	39,8	10,3	0,07	37,5	12,7	0,07	23,1
Operaciones con moneda extranjera	2,8	0,02	-21,8	3,6	0,03	30,0	2,3	0,01	-35,7	2,8	0,01	20,6
Otros (neto)	18,7	0,15	5.573,9	19,6	0,14	4,5	26,2	0,17	33,9	27,3	0,14	4,2
Margen ordinario	640,8	5,22	16,5	766,7	5,63	19,6	832,7	5,27	8,6	948,5	4,90	13,9
Gastos de explotación	-384,4	-3,13	13,8	-434,6	-3,19	13,1	-478,1	-3,03	10,0	-568,7	-2,94	18,9
Personal activo	-231,9	-1,89	12,7	-254,7	-1,87	9,8	-280,1	-1,77	10,0	-338,0	-1,75	20,7
Generales, tributos y FGD	-119,3	-0,97	16,6	-138,7	-1,02	16,2	-153,7	-0,97	10,8	-179,5	-0,93	16,8
Amortizaciones	-33,2	-0,27	11,6	-41,2	0,30	24,3	-44,4	-0,28	7,7	-51,2	-0,26	15,4
Margen de explotación	256,5	2,09	20,8	332,1	2,44	29,5	354,5	2,24	6,8	379,8	1,96	7,1
Operaciones con valores	37,3	0,30	161,0	31,6	0,23	-15,5	49,2	0,31	55,8	31,1	0,16	-36,8
Dot. net. Fdo. y Perd. por saneamiento	-6,1	-0,05	37,9	-16,7	-0,12	172,5	-1,7	-0,01	-89,6	-8,8	-0,05	403,8
Resultados ventas (neto)	43,5	0,35	131,8	48,3	0,35	11,1	50,9	0,32	5,4	39,8	0,21	-21,7
Saneamiento de créditos	-35,1	-0,29	-39,1	-64,2	-0,47	82,8	-69,5	-0,44	8,3	-43,8	-0,23	-37,0
F. pensiones y pensionistas	-113,3	-0,92	187,3	-91,4	-0,67	-19,4	-206,6	-1,31	126,1	-139,5	-0,72	-32,5
Otras dotaciones	-40,5	-0,33	62,1	-44,2	-0,32	9,1	-41,0	-0,26	-7,2	-58,3	-0,30	42,2
Otros adeudos y abonos	13,2	0,11	10,6	18,2	0,13	37,9	36,6	0,23	101,0	43,7	0,23	19,4
Resultados contable	118,1	0,96	1,3	182,1	1,34	54,2	123,1	0,78	-32,4	212,8	1,10	72,9
PRO MEMORIA: Balance medio	12.269,3			13.622,6			15.801,1			19.369,2		

(a) Porcentaje en términos de balance medio.

2. Evolución trimestral de los márgenes, rentabilidad y costes medios

%

	Total bancos								Total cajas							
	1988				1989				1988				1989			
	I TR	II TR	III TR	IV TR	I TR	II TR	III TR	IV TR	I TR	II TR	III TR	IV TR	I TR	II TR	III TR	IV TR
Productos, costes y márgenes en términos de balance																
Productos financieros	10,77	10,49	10,19	10,36	10,73	11,32	11,20	11,37	10,36	10,16	9,92	10,20	9,99	10,25	10,45	10,68
Costes financieros	-6,61	-6,23	-5,91	-6,16	-6,59	-7,12	-7,23	-7,31	-5,16	-5,16	-5,13	-5,18	-5,41	-5,59	-5,76	-6,02
Margen de intermediación	4,15	4,26	4,29	4,20	4,14	4,20	3,97	4,06	5,20	5,00	4,80	5,02	4,59	4,67	4,69	4,66
Margen de explotación	2,18	2,29	2,40	2,12	2,11	2,33	2,11	1,95	2,46	2,24	2,13	2,17	1,95	2,00	2,12	1,78
Rentabilidades medias																
Total activos rentables	11,72	11,37	11,08	11,26	11,63	12,25	12,08	12,44	11,55	11,35	11,03	11,31	11,06	11,37	11,63	11,87
Inversión crediticia en pesetas	15,10	14,88	14,85	14,69	15,13	15,54	15,75	16,47	13,62	13,61	13,44	13,72	13,44	13,88	13,84	14,25
Fondos públicos	8,76	8,43	8,48	8,22	8,03	8,20	8,74	8,67	9,72	0,92	9,42	9,60	9,59	9,89	10,25	10,49
Banco de España	8,90	7,96	7,07	7,01	7,20	7,27	6,40	6,73	7,74	7,84	6,41	6,02	5,54	5,22	5,13	5,34
Costes medios																
Total pasivos onerosos	7,95	7,47	7,17	7,46	8,01	8,67	8,72	8,98	6,11	6,14	6,08	6,18	6,41	6,66	6,91	7,20
Financiación no interbancaria en pts.	6,79	6,52	6,28	6,42	6,60	7,01	7,18	7,48	5,96	6,00	5,94	6,01	6,13	6,29	6,40	6,71
Cuentas corrientes	2,64	2,69	2,73	2,91	3,08	3,22	3,29	3,99	1,91	1,99	2,08	2,18	2,32	2,41	2,56	2,86
Imposiciones a plazo	9,30	8,91	8,66	8,96	8,64	8,95	9,04	10,92	9,10	9,18	9,09	9,00	8,90	9,12	9,30	9,43

3. Estructura de la inversión y financiación media

%

	Bancos				Cajas			
	1986	1987	1988	1989	1986	1987	1988	1989
ACTIVO								
Activos financ. rentables en PTA.	75,8	77,8	77,5	77,8	86,3	87,3	87,9	88,1
Banco de España (a)	5,9	7,2	7,7	7,9	11,7	13,1	11,9	10,9
Apoyos interbancarios	10,3	11,0	9,8	11,5	11,7	9,9	9,2	9,2
Inversión crediticia (b)	40,2	40,1	40,6	40,5	36,9	40,4	41,6	42,1
Cartera de valores	19,5	19,6	19,4	17,9	26,0	23,9	25,2	25,8
Activos financ. rentables ME	16,1	14,3	14,8	14,8	2,1	2,0	2,0	2,1
Apoyos interbancarios	10,7	9,0	8,5	8,6	1,5	1,3	1,3	1,3
Créditos	4,6	4,3	5,4	5,3	0,5	0,4	0,5	0,6
Valores	0,8	0,9	0,9	1,0	0,1	0,2	0,1	0,1
Otras cuentas de activo	8,1	7,9	7,7	7,4	11,6	10,7	10,1	9,8
Inmovilizado	2,1	1,9	2,0	1,9	3,8	3,4	3,0	2,9
Aplicación OBS (sólo cajas)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,5	0,5	0,4
Cuentas periodificación y otras	6,0	6,0	5,7	5,5	7,3	6,8	6,6	6,5
TOTAL BALANCE MEDIO	100	100	100	100	100	100	100	100
PASIVO								
Pasivos financ. onerosos PTA.	70,7	71,1	69,1	68,0	83,4	83,0	82,2	81,8
Apoyos interbancarios (c)	20,8	20,1	17,6	17,7	4,5	3,7	3,6	4,8
Ctas. ctes. y de ahorro s. priv.	17,2	17,4	18,7	18,1	35,8	36,4	35,7	33,5
Imposic. y emprést. s. priv. (d)	22,5	20,7	18,4	16,9	35,2	35,2	31,7	27,4
Cesiones y endosos	6,9	9,6	10,5	10,5	2,9	2,9	6,0	10,6
Otros pasivos ordinarios	3,2	3,4	3,9	4,9	4,9	4,9	5,1	5,6
Pasivos financ. onerosos ME	14,0	13,0	14,0	14,5	1,9	1,7	5,3	2,0
Apoyos interbancarios	8,3	8,2	9,4	9,8	1,5	1,3	1,6	1,6
Recursos de clientes	5,7	4,9	4,6	4,7	0,4	0,4	0,4	0,5
Otros cuentas de pasivo	15,3	15,9	16,9	17,5	14,7	15,3	15,9	16,2
Rec. propios y pas. no onerosos	8,4	8,7	9,8	10,0	9,1	9,9	10,4	10,5
Ctas. de periodificación y otras	6,9	7,2	7,1	7,5	5,6	5,4	5,5	5,7

- (a) Incluye los depósitos totales en el Banco de España por las dificultades técnicas de separar la parte remunerada de la no remunerada. El efectivo se incluye en otras cuentas.
- (b) Comprende dudosos y morosos, así como los efectos endosados.
- (c) Incluye los créditos de provisión y del ICO, y los préstamos del Banco de España y Fondo de Garantía de Depósitos.
- (d) Incluye los certificados de depósito y pagarés y efectos emitidos a descuento.

4. Rentabilidad y costes medios

%

	Banca privada				Cajas de ahorro			
	1986	1987	1988	1989	1986	1987	1988	1989
TOTAL ACTIVOS RENTABLES	11,07	11,71	11,35	12,11	11,79	11,82	11,30	11,50
Inversiones crediticias	13,43	14,26	14,06	14,97	13,62	13,79	13,52	13,79
En pesetas	14,02	14,96	14,87	15,74	13,71	13,86	13,60	13,87
<i>Cartera de efectos (a) (b)</i>	15,65	15,87	15,45	16,00	16,15	15,76	15,56	16,45
<i>Préstamos y créditos (a)</i>	14,42	15,57	15,49	16,27	14,42	14,43	14,24	14,36
En moneda extranjera	8,29	7,80	7,90	9,02	7,47	7,06	7,01	8,50
Cartera de valores	8,95	8,64	8,12	8,21	11,41	10,14	8,89	9,87
En pesetas	9,12	8,81	8,22	8,25	11,43	10,17	9,92	9,89
<i>Fondos públicos</i>	9,43	8,74	8,49	8,43	10,78	9,49	9,49	10,08
<i>Otros títulos de renta fija</i>	10,58	9,49	8,74	7,20	14,16	13,85	12,68	10,63
<i>Títulos de renta variable</i>	6,02	9,12	6,31	8,27	5,76	5,38	6,05	5,05
En moneda extranjera	4,99	4,95	6,01	7,53	6,02	5,98	4,71	4,80
Inversiones interbancarias	8,74	9,87	9,09	10,06	9,45	10,19	8,72	8,92
Banco de España	8,36	8,85	7,14	6,89	7,95	7,88	6,98	5,31
<i>Ctas. plazo PTA y adqs. temp. act.</i>	11,36	13,84	11,67	13,55	12,14	15,64	12,30	12,05
<i>Ctas. plazo moneda extranjera</i>	7,46	7,16	8,25	9,74	6,80	6,29	6,71	9,52
TOTAL FINANCIACION AJENA	7,52	8,08	7,51	8,61	6,39	6,10	6,13	6,81
No interbancaria pesetas	6,61	6,66	6,50	7,08	6,20	5,85	5,98	6,39
Acreed. s. priv. y endosos	6,33	6,45	6,32	6,85	5,76	5,38	5,61	6,09
<i>Cuentas corrientes</i>	1,15	1,96	2,75	3,40	0,84	1,33	2,05	2,55
<i>Cuentas de ahorro</i>	2,05	1,99	2,18	2,42	2,46	2,33	2,26	2,11
<i>A plazo inferior 6 meses</i>	7,64	11,06	9,38	11,57	6,01	9,61	9,17	9,48
<i>A plazo superior 6 meses</i>	9,74	9,01	8,97	8,74	9,87	9,02	9,08	9,16
<i>Cesión de activos (a)</i>	8,73	9,44	8,84	9,64	8,39	8,99	9,92	11,17
Empréstitos	10,79	9,44	9,37	9,38	11,46	10,83	10,29	9,88
No interbancaria en ME	6,39	6,26	7,06	8,60	6,01	5,73	5,98	7,81
Financiación interbancaria	9,31	10,96	9,50	11,41	8,86	10,09	8,46	11,84
En pesetas	10,14	12,61	10,55	12,62	9,63	11,44	9,28	12,63
<i>Banco España</i>	9,58	11,67	10,16	13,83	11,52	19,24	15,24	19,11
<i>Ctas. a plazo y ces. temp. act.</i>	11,62	14,59	11,52	13,75	11,37	14,68	11,36	12,76
<i>Créditos provisión</i>	8,00	8,01	7,93	7,86	9,36	10,17	10,08	10,73
En moneda extranjera	7,21	6,89	7,53	9,23	6,51	6,20	6,57	9,42
<i>Cuentas a plazo</i>	7,42	7,11	7,75	9,44	6,62	6,44	6,82	9,77
PRO MEMORIA:								
Créditos de firma	1,29	1,32	1,32	1,39	1,86	1,73	1,80	1,89

(a) No incluye morosos y dudosos y se refiere sólo al sector privado residente.

(b) Sobre efectivos.

5. Otras magnitudes relacionadas con los gastos de explotación

	1986	1987	1988	1989
Banca privada				
Número de empleados	159.930	157.595	157.072	158.401
Número de oficinas	16.594	16.586	16.679	16.975
Gastos de personal por empleado activo (miles de PTA) (a)	3.021	3.270	3.590	4.010
Empleados por oficina (a diciembre de cada año)	9,6	9,5	9,4	9,3
Recursos ajenos por empleado (millones PTA a diciembre de cada año)	97	107	117	131
Tasa de amortización del activo fijo neto (%)	7,2	7,9	7,4	7,8
Tasa de amortización del mobiliario e instalaciones neto (%)	15,3	16,6	16,8	17,4
Cajas de ahorro				
Número de empleados	68.150	70.208	73.877	78.602
Número de oficinas	13.067	13.487	14.097	14.933
Gastos de personal por empleado activo (miles de PTA) (a)	3.442	3.662	3.790	4.300
Empleados por oficina (a diciembre de cada año)	5,2	5,2	5,2	5,3
Recursos ajenos por empleado (millones PTA a diciembre de cada año)	144	155	169	191
Tasa de amortización del activo fijo neto (%)	6,8	7,7	8,6	8,8
Tasa de amortización del mobiliario e instalaciones neto (%)	17,0	17,8	18,5	18,6

(a) Sobre empleados medios. No incluye dotaciones a fondos de pensiones ni pagos a pensionistas.

6. Detalle del saneamiento de créditos

m.m.

	1986	1987	1988	1989
Banca privada				
Amortización de activos con cargo a resultados en el ejercicios	10,6	2,5	17,8	17,6
Amortización de activos	156,7	147,8	267,7	182,4
Menos: utilización de fondos de insolvencia	134,1	112,5	198,6	105,1
utilización de fondos de riesgo-país	11,9	32,8	51,3	59,7
Dotación bruta a los fondos	224,8	290,6	317,2	224,7
Por insolvencia	163,6	197,0	216,2	174,5
Por riesgo-país	61,2	93,6	100,9	50,2
Fondos disponibles	59,9	95,4	80,7	75,4
Por insolvencia	51,7	62,1	58,1	48,9
Por riesgo-país	8,3	33,3	22,6	26,5
Total saneamiento en la cuenta de resultados (1+2-3)	175,5	197,7	254,3	166,9
Pro memoria:				
Activos en suspenso recuperados (incluidos en otros adeudos y abonos)	20,6	25,3	31,1	25,5
Cajas de ahorro				
Amortización de activos con cargo a resultados del ejercicios	2,7	2,4	2,4	2,4
Amortización de activos	37,6	35,6	34,2	28,3
Menos: utilización de fondos de insolvencia	34,9	33,3	31,8	25,2
utilización de fondos de riesgo-país	0,0	0,0	0,0	0,6
Dotación bruta a los fondos	77,5	110,9	130,7	106,2
Por insolvencia	76,3	109,8	130,5	105,4
Por riesgo-país	1,2	1,1	0,2	0,8
Fondos disponibles	45,1	49,0	63,5	64,8
Por insolvencia	44,5	48,6	63,3	64,6
Por riesgo-país	0,6	0,4	0,2	0,3
Total saneamiento en la cuenta de resultados (1+2-3)	35,1	64,2	69,5	43,8
Pro memoria:				
Activos en suspenso recuperados (incluidos en otros adeudos y abonos)	6,2	9,2	12,8	12,6

7. Saneamiento del crédito a diciembre de cada año

	1986	1987	1988	1989
1. SANEAMIENTO SEGUN CUENTA DE RESULTADOS EN % DEL CREDITO DINERARIO:				
Banca privada	1,39	1,46	1,67	0,96
Cajas de ahorro	0,76	1,15	1,04	0,53
2. FONDOS DE INSOLVENCIA EN % DEL CREDITO DINERARIO:				
Banca privada	3,1	3,0	2,5	2,3
Cajas de ahorro	3,6	3,5	3,2	2,9
3. FONDOS DE INSOLVENCIA EN % DE ACTIVOS DUDOSOS:				
Banca privada	73,4	83,8	80,0	77,6
Cajas de ahorro	69,2	82,0	72,7	76,7
Pro-memoria:ACTIVOS DUDOSOS EN % DEL CREDITO DINERARIO (2)/(3)*100:				
Banca privada	4,2	3,6	3,1	3,0
Cajas de ahorro	5,2	4,3	4,4	3,8
4. FONDOS RIESGO-PAIS EN % DE LOS RIESGOS PROVISIONALES:				
Banca privada	17,0	26,3	35,3	31,5
Cajas de ahorro	19,4	39,1	29,2	40,0

8. Rentabilidad de los recursos propios medios. Principales componentes

	Bancos				Cajas			
	1986	1987	1988	1989	1986	1987	1988	1989
Resultado neto/balance medio (%)	0,83	1,02	1,38	1,54	0,96	1,34	0,78	1,10
Balance medio/recursos propios medios unidades	17,1	16,6	14,2	13,7	16,8	16,3	16,3	17,2
Rentabilidad recursos propios (%) (1 x 2)	14,2	16,9	19,6	21,1	16,1	21,8	12,7	18,9

9. Distribución de resultados

	Bancos				Cajas			
	1986	1987	1988	1989	1986	1987	1988	1989
BENEFICIOS (m.m.)	229,4	304,8	449,6	579,5	118,1	182,1	123,1	212,8
Distribución porcentual:								
Impuestos	25,5	26,7	29,6	30,9	17,2	19,0	15,9	23,0
Dividendos	28,8	29,5	31,0	32,0	—	—	—	—
Obra benéfico-social	—	—	—	—	17,2	18,1	27,0	20,7
Reservas	38,5	40,4	36,1	31,9	57,4	58,4	52,7	50,7
Variación del remanente	2,9	1,7	2,1	1,5	—	—	—	—
Otros	4,3	1,7	1,2	3,8	8,2	4,5	4,4	5,6

La reforma del coeficiente de caja: una nota técnica

Este artículo ha sido elaborado por Rafael Repullo, del Centro de Estudios Monetarios y Financieros del Banco de España.

1. INTRODUCCION

La orden de 21 de febrero de 1990 sobre el coeficiente de caja de los intermediarios financieros establece una reducción sustancial de este coeficiente mediante un sistema basado en la previa y obligatoria sustitución de una parte significativa de los depósitos de las entidades en el Banco de España por certificados de depósito a medio plazo en este último. De este modo, se culmina un proceso que, iniciado hace tres años con la reforma del coeficiente de inversión, pretende aproximar la regulación española sobre coeficientes bancarios a las pautas de la mayoría de los países de la Comunidad Económica Europea.

El objetivo de este trabajo es el de comentar las principales características y posibles implicaciones de esta reforma del coeficiente de caja. Para ello, se va a establecer un marco analítico que recoja lo que podrían considerarse elementos fundamentales de un sistema bancario como el español. Así pues, la discusión de las distintas opciones para la reforma del coeficiente y las consecuencias previsibles de la opción elegida se va a realizar con referencia a un modelo teórico, que, para facilitar la lectura del trabajo, no se desarrolla aquí en toda su profundidad. En la medida en que las previsiones del modelo se correspondan con los hechos observados, se dispondrá de un instrumento de análisis que podría utilizarse, por ejemplo, para arrojar nueva luz sobre los mecanismos de transmisión de la política monetaria.

El trabajo se estructura de la siguiente manera. En la sección 2 se describen los principales motivos que pueden justificar la existencia de un coeficiente de caja, y se concluye que, por encima de un nivel «técnico», el papel fundamental de un coeficiente remunerado a tipos de interés por debajo de los tipos de mercado es el de proporcionar un mecanismo de financiación privilegiada del sector público. La sección 3 presenta el marco de referencia teórico, que se emplea, en la sección 5, en la evaluación de dos opciones alternativas que se plantearon para la reducción del coeficiente de caja, a saber, reducción gradual mediante un calendario preestablecido o reducción inmediata con sustitución de los recursos liberados por certificados del Banco de España. Antes, sin embargo, la sección 4 examina los motivos que hacían deseable, en estos momentos, concluir el proceso de reducción de coeficientes con la reforma del coeficiente de caja. Finalmente, en la sección 6 se comentan las principales características de la opción ele-

gida y las posibles implicaciones para la competencia bancaria, la política de deuda pública y la política monetaria.

2. LA JUSTIFICACION DE UN COEFICIENTE DE CAJA

Antes de abordar el objetivo central de este trabajo, parece oportuno plantearse el porqué de la existencia de un coeficiente de caja. A continuación, se discuten cuatro posibles respuestas que justifican el coeficiente, como: 1) un instrumento de control prudencial de las entidades de crédito; 2) un mecanismo para aumentar la estabilidad de los agregados monetarios; 3) un instrumento de control monetario, y 4) un impuesto implícito sobre la banca, que ésta, a su vez, traslada total o parcialmente a sus clientes. Como se argumentará más adelante, el elevado nivel que tenía hasta hace poco el coeficiente de caja en España parece responder más a esta última justificación que a cualquiera de las anteriores.

2.1. Control prudencial

Esta es la justificación «tradicional» del coeficiente de caja. Se trataría, en realidad, de un coeficiente de liquidez cuyo objetivo sería el de garantizar que las entidades de crédito tengan suficientes recursos líquidos para atender las retiradas de fondos netas de sus depositantes. En este sentido, algunos países todavía mantienen coeficientes de caja cuyo nivel depende de la estructura de los pasivos de cada entidad, con una escala progresiva que aumenta con el grado de liquidez de los mismos.

Sin embargo, el desarrollo de los mercados monetarios, que permiten a las entidades cubrir con facilidad sus necesidades ordinarias de liquidez, y el compromiso del prestamista de última instancia, en situaciones extraordinarias, hacen que en estos momentos el nivel «técnico» del coeficiente de caja que este argumento podría justificar se encuentre muy por debajo del 17 % de los pasivos computables, que era el nivel existente en España antes de la última reforma (1).

2.2. Estabilidad de los agregados monetarios

Esta justificación se basa en el efecto que tiene el coeficiente de caja sobre el multiplicador de la base

(1) En todo caso, la determinación del nivel técnico adecuado es una cuestión compleja que depende, fundamentalmente, de la estructura de los sistemas de compensación y liquidación entre entidades y del grado de desarrollo de los sistemas de información y gestión de tesorería de las mismas.

monetaria (o el de los activos de caja del sistema bancario). Así, en el contexto de un modelo sencillo del multiplicador monetario, la cantidad de dinero es igual a la base monetaria (o los activos de caja) multiplicada por un término mayor que la unidad (el multiplicador), que depende negativamente del nivel del coeficiente de caja (1). Por lo tanto, cuanto mayor sea el coeficiente, menores serán las variaciones en la cantidad de dinero producidas por variaciones autónomas en las contrapartidas de la base monetaria (por ejemplo, un aumento de las reservas centrales de divisas).

Sin embargo, este argumento ignora la existencia de instrumentos para el drenaje de liquidez que, en condiciones normales, permitirían a la autoridad monetaria compensar las variaciones autónomas de los activos de caja (siguiendo con el ejemplo anterior, el banco central podría «esterilizar» la entrada de divisas mediante una operación de mercado abierto contractiva). Pero es que, además, en un sistema como el español, en el que los préstamos de regulación monetaria desempeñan un papel fundamental en el esquema de control monetario, las variaciones autónomas de los activos de caja son parcialmente esterilizadas, de forma automática, por el sistema bancario mediante la reducción de los préstamos solicitados por el mismo. Por último, se debe mencionar que un coeficiente de caja elevado induce a las entidades a desarrollar nuevos productos financieros que ocultan su verdadera naturaleza bajo la apariencia de una operación desintermediada, lo que supone un factor importante de inestabilidad y de pérdida del contenido informativo de los agregados monetarios. Así pues, tampoco en relación con la estabilidad de estos agregados parece que se pueda encontrar una respuesta a la cuestión planteada al comienzo de esta sección.

2.3. Control monetario

Uno de los argumentos expuestos en el apartado anterior supone la existencia de instrumentos adecuados para el drenaje de liquidez (por ejemplo, una cartera suficiente de títulos públicos). No obstante, en ocasiones excepcionales, que en el caso español no lo han sido tanto, la política de financiación del déficit público o la política de tipo de cambio pueden llevar a que el banco central no cuente con la capacidad de drenaje de liquidez deseada. En estas condiciones, un aumento del coeficiente de caja podría justificarse como un mecanismo para matener el control de los agregados monetarios.

(1) Como es bien sabido, si e representa la relación efectivo/depositos que el público desea mantener y α es el coeficiente de caja, el multiplicador de la base monetaria viene dado por $(1 + e)/(\alpha + e)$ y el de los activos de caja por $(1 + e)/\alpha$.

Es importante señalar, sin embargo, que si el problema está en la imposibilidad de llevar a cabo operaciones de mercado abierto contractivas, debido al agotamiento de la cartera de títulos públicos del banco central, entonces el aumento del coeficiente de caja sería equivalente a una venta de títulos públicos, siempre que el coeficiente fuera remunerado, en el margen, a tipos de mercado. Dicho de otro modo, las necesidades de control monetario pueden justificar un coeficiente de caja elevado, pero no un coeficiente remunerado a tipos de interés por debajo de los tipos de mercado. Esto lleva, obviamente, a la cuarta y última de las razones apuntadas al comienzo de esta sección.

2.4. Impuesto implícito

La idea de que un coeficiente de caja remunerado a tipos de interés por debajo de los tipos de mercado es una forma de imposición se remonta a los trabajos de Black (1970) y Fama (1980). Más recientemente, Romer (1985) y Repullo (1989a) han construido modelos en los que, bajo ciertos supuestos, se demuestra que todo coeficiente de caja es equivalente a una combinación de un impuesto sobre la rentabilidad de los depósitos bancarios, cuyo tipo impositivo depende positivamente del nivel del coeficiente y negativamente de su remuneración, y una operación de mercado abierto contractiva (una emisión de deuda pública) por el importe de los fondos retenidos por el coeficiente.

Este resultado es fácil de explicar intuitivamente: si se consolidan los balances de las administraciones públicas y el banco central, se puede comprobar que los recursos retenidos por el coeficiente de caja constituyen un pasivo financiero del ente consolidado remunerado a tipos privilegiados, lo que supone, en definitiva, una minoración de la carga de intereses de la deuda pública. La sustitución de este pasivo por deuda emitida a tipos de mercado no afectaría a la liquidez del sistema, aunque empeoraría el déficit público. Por lo tanto, si se quiere mantener la situación de partida, habría que aumentar la recaudación impositiva, lo que en estos modelos se consigue gravando los intereses pagados por los bancos a sus depositantes.

Aunque los supuestos en los que se basa este resultado puedan ser cuestionados, el papel del coeficiente de caja como mecanismo de financiación privilegiada del sector público parece fuera de discusión. No obstante, los efectos económicos del coeficiente en tanto que impuesto implícito son más discutibles, por lo que en la siguiente sección se presenta un modelo de equilibrio del sistema bancario que trata de responder a esta cuestión.

3. UN MARCO ANALITICO

Para poder evaluar los efectos que se producen como consecuencia de una modificación en la regulación del coeficiente de caja, es conveniente establecer un marco analítico que recoja los elementos fundamentales de un sistema bancario como el español. Desgraciadamente, no existe en la literatura económica un modelo teórico generalmente aceptado que explique el funcionamiento de un sistema bancario que no sea perfectamente competitivo, en el sentido de que las entidades tengan un cierto poder de mercado, tanto en relación con los demandantes de depósitos como en relación con los demandantes de créditos. Por este motivo, el modelo que se presenta a continuación constituye una primera aproximación a un tema que debería ser analizado en profundidad en trabajos ulteriores.

Considérese un sistema bancario integrado por n bancos que compiten entre sí en los mercados de depósitos y de créditos. Cada banco $j = 1, \dots, n$ está caracterizado por:

- a) Una función de demanda de créditos $L_j(\ell)$, que depende del vector $\ell = (\ell_1, \dots, \ell_n)$ de tipos de interés de los créditos fijados por todos los bancos del sistema. Se supone que la demanda de créditos del banco j disminuye cuando este banco eleva su tipo de interés ℓ_j y aumenta cuando cualquiera de los otros bancos $k \neq j$ eleva su tipo de interés ℓ_k .
- b) Una función de demanda de depósitos $D_j(r)$, que depende del vector $r = (r_1, \dots, r_n)$ de tipos de interés de los depósitos ofrecidos por todos los bancos del sistema. Se supone que la demanda de depósitos del banco j aumenta cuando este banco eleva su tipo de interés r_j y disminuye cuando cualquiera de los otros bancos $k \neq j$ eleva su tipo de interés r_k .

Existe, además, un mercado interbancario en el que los bancos pueden tomar o colocar fondos a un tipo de interés i . Este tipo de interés se fija, como se verá más adelante, por la autoridad monetaria mediante un sistema de préstamos de regulación monetaria.

Los bancos están sujetos a un coeficiente de caja α , remunerado a un tipo de interés $c < i$, de modo que los depósitos del banco j en el banco central vienen dados por $R_j = \alpha D_j(1)$.

(1) Obsérvese que al tratarse de un modelo sin incertidumbre, los bancos no tienen ningún motivo para mantener depósitos en el banco central por encima de los requeridos para satisfacer el coeficiente de caja.

En estas condiciones, se tiene la siguiente ecuación de balance del banco j:

$$L_j + R_j = D_j + I_j + E_j, \quad [1]$$

donde I_j representa los fondos tomados por el banco j en el mercado interbancario o en el banco central (1) y E_j representa los recursos propios de la entidad.

Dados los tipos de interés fijados por los otros bancos, cada banco j elige sus tipos de interés ℓ_j y r_j con el fin de maximizar sus beneficios, que vienen dados por la expresión:

$$\ell_j L_j + cR_j - r_j D_j - iI_j - G_j, \quad [2]$$

donde G_j representa los gastos de explotación, que se suponen fijos. Despejando I_j en la ecuación de balance [1], sustituyendo esta expresión en [2] y haciendo uso de la ecuación $R_j = \alpha D_j$, se obtiene la siguiente función objetivo del banco j:

$$(\ell_j - i) L_j + [(1-\alpha)i + \alpha c - r_j] D_j + iE_j - G_j. \quad [3]$$

Así pues, los beneficios obtenidos por el banco j se pueden descomponer en cuatro términos. El primero se puede identificar con los ingresos netos procedentes de las operaciones de activo, que son iguales a la diferencia entre el tipo de interés de los créditos ℓ_j y el tipo de interés del mercado interbancario i multiplicada por el volumen total de créditos L_j . El segundo se puede asociar con los ingresos netos obtenidos en las operaciones de pasivo, que son iguales a la diferencia entre la rentabilidad neta de los recursos ajenos colocados en el mercado interbancario $(1-\alpha)i + \alpha c$, que tiene en cuenta el efecto negativo del coeficiente de caja, y el tipo de interés de los depósitos r_j multiplicada por el volumen total de depósitos D_j . El tercero recoge los ingresos procedentes de los recursos propios de la entidad, que son iguales al tipo de interés del mercado interbancario i multiplicado por el capital E_j . Y el cuarto, con signo menos, sustrae de los ingresos financieros los gastos de explotación G_j .

Un equilibrio de este modelo, para un tipo de interés del mercado interbancario i , es una situación caracterizada por un vector $r^* = (r_1^*, \dots, r_n^*)$ de tipos de interés de los depósitos y un vector $\ell^* = (\ell_1^*, \dots, \ell_n^*)$ de tipos de interés de los créditos, tal que:

a) Dados los tipos de interés de los créditos de los otros bancos, el tipo de interés ℓ_j^* fijado por el banco j maximiza sus ingresos netos de las operaciones de activo $(\ell_j - i) L_j$, y

(1) I_j puede ser negativo, en cuyo caso el banco j está prestando fondos en el mercado interbancario.

b) Dados los tipos de interés de los depósitos de los otros bancos, el tipo de interés r_j^* fijado por el banco j maximiza sus ingresos netos de las operaciones de pasivo $[(1-\alpha)i + \alpha c - r_j] D_j$ (1).

A partir de esta definición se obtienen las siguientes condiciones necesarias para un equilibrio:

$$\ell_j^* (1 - \eta_j^{-1}) = i \quad (j = 1, \dots, n), \quad [4]$$

$$r_j^* (1 + \varepsilon_j^{-1}) = (1 - \alpha)i + \alpha c \quad (j = 1, \dots, n), \quad [5]$$

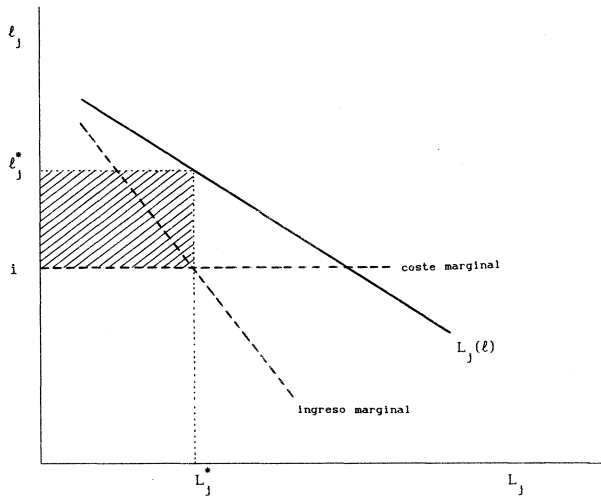
donde η_j y ε_j representan, respectivamente, la elasticidad de la demanda de créditos y la elasticidad de la demanda de depósitos del banco j. Así pues, los tipos de interés activos y pasivos de equilibrio se determinan en función de unos márgenes, aplicados, respectivamente, al coste de los fondos tomados en el mercado interbancario i y a la rentabilidad neta de los recursos ajenos colocados en este mercado $(1-\alpha)i + \alpha c$, que dependen de las elasticidades de las funciones de demanda de créditos y de depósitos. Cuanto más inelásticas sean estas demandas, mayores serán los márgenes y, por consiguiente, los beneficios de cada banco. Por el contrario, si los bancos se enfrentaran con curvas de demanda infinitamente elásticas, como en el modelo de competencia perfecta, los márgenes se harían iguales a cero y el diferencial entre tipos de interés activos y pasivos se reduciría a $\alpha(i - c)$.

Los gráficos 1 y 2 representan las condiciones de equilibrio [4] y [5]. En el gráfico 1, el volumen de créditos concedidos por el banco j viene determinado por la igualdad entre el ingreso marginal $\ell_j (1 - \eta_j^{-1})$ de los créditos del banco j y el coste marginal i . En el gráfico 2, el volumen de depósitos del banco j se determina por la igualdad entre el coste marginal $r_j (1 + \varepsilon_j^{-1})$ de los recursos ajenos del banco j y el ingreso marginal $(1-\alpha)i + \alpha c$. Las áreas sombreadas de los gráficos 1 y 2 representan, respectivamente, los ingresos netos del banco j procedentes de sus operaciones activas y pasivas.

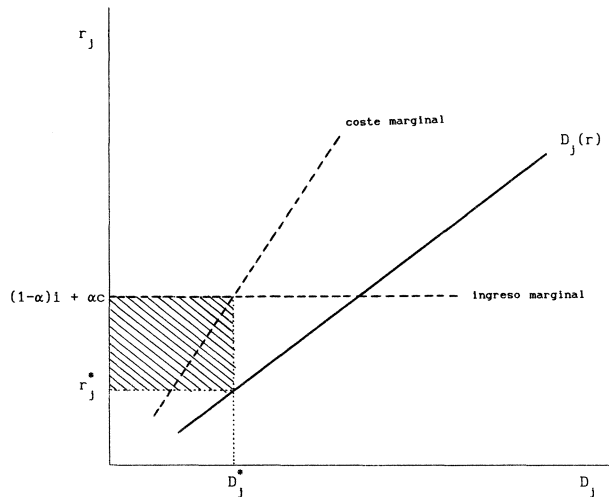
El volumen total de créditos concedidos por el sistema bancario se obtiene sumando los créditos concedidos por cada uno de los n bancos, de modo que $L^* = \sum_{j=1}^n L_j^*$. Igualmente, el volumen de depósitos del sistema bancario viene dado por $D^* = \sum_{j=1}^n D_j^*$. Estas cantidades son, obviamente, función del tipo de interés del mercado interbancario i , fijado por la autoridad monetaria. Además, se puede demostrar que, bajo ciertos supuestos razonables, el volumen de créditos L^* es una función decreciente de i y el volumen de depósitos D^* es una función creciente de i .

(1) Para el lector con conocimientos de teoría de juegos, el concepto de equilibrio utilizado en esta definición es el de equilibrio de Nash.

1. Determinación de los tipos de interés de los créditos



2. Determinación de los tipos de interés de los depósitos



La ecuación de balance del sistema bancario, que se obtiene agregando los balances individuales [1] y haciendo uso de la ecuación $R_j = \alpha D_j$, viene dada por:

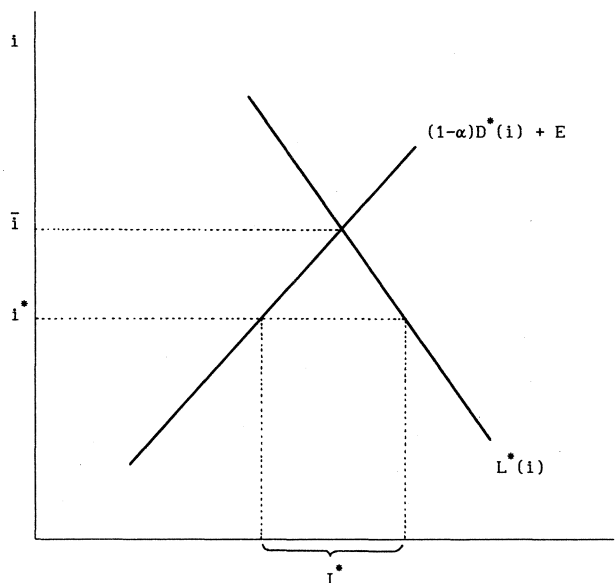
$$L^* - I^* = (1 - \alpha) D^* + E, \quad [6]$$

donde $I^* = \sum_{j=1}^n I_j^*$ es, por consolidación, el volumen de préstamos de regulación monetaria concedidos por el banco central y $E = \sum_{j=1}^n E_j$ es el total de recursos propios del sistema bancario. Utilizando esta expresión se puede representar el equilibrio global del sistema bancario en el gráfico 3. La función $L^*(i)$ resume el comportamiento de los créditos del sistema bancario, mientras que la función $(1 - \alpha)D^*(i) + E$ describe el comportamiento de los recursos totales de la banca (tanto propios como ajenos) disponibles para la concesión de créditos. En estas condiciones, si la autoridad monetaria fija para los préstamos de regulación monetaria un tipo de interés i^* por debajo del tipo de interés \bar{i} que resulta de la intersección de estas dos funciones, la demanda de crédito será mayor que los recursos disponibles por los bancos, que solicitarán préstamos del banco central por un importe igual a I^* . De este modo, la autoridad monetaria consigue mantener el tipo de interés del mercado interbancario al nivel i^* .

bancario al nivel i^* , y b) una reducción del coeficiente de α a α' , que pasa a no ser remunerado, junto con el bloqueo simultáneo de los recursos liberados en unos activos emitidos por el banco central al tipo de interés c' , manteniéndose el tipo de interés del mercado interbancario al nivel i^* .

Por lo que respecta al primero de estos cambios, se puede demostrar que, en el nuevo equilibrio, los tipos

3. El equilibrio del sistema bancario



de interés de los créditos no varían, los tipos de interés de los depósitos aumentan, los beneficios bancarios pueden aumentar o disminuir y el volumen de préstamos de regulación monetaria disminuye, debido, por una parte, al aumento de los depósitos bancarios y, por otra, a la disminución de la proporción de estos depósitos que los bancos tienen que mantener en el banco central para cumplir el coeficiente (véase el gráfico 4).

El análisis del segundo de estos cambios es algo más complejo. Sea $C_j^* = (\alpha - \alpha') D_j^*$ el volumen de recursos del banco j liberados por la reducción del coeficiente de caja. C_j^* es, por lo tanto, el importe de los nuevos activos emitidos por el banco central, al tipo de interés c' , que suscribe el banco j . La ecuación de balance de este banco queda ahora de la siguiente manera:

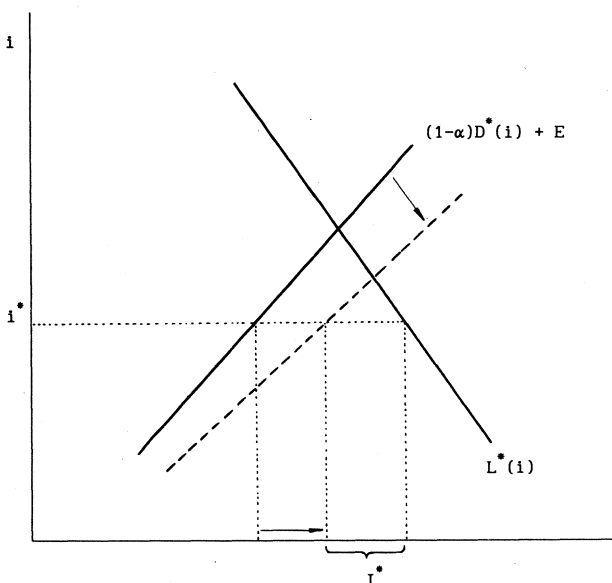
$$L_j + C_j^* + R_j = D_j + I_j + E_j \quad [7]$$

A partir de aquí, es inmediato deducir que los beneficios del banco j en estas condiciones vienen dados por la ecuación:

$$(i_j - i) L_j + [(1 - \alpha') i - r_j] D_j + i E_j - G_j - (i - c') C_j^* \quad [8]$$

Así pues, aparece un nuevo término, $(i - c') C_j^*$, que recoge el coste para el banco j de mantener en su cartera unos activos con una rentabilidad inferior a la de mercado. Lo que importa destacar de este término

4. Una reducción del coeficiente de caja



es que es *fijo* y, por lo tanto, no afecta a las decisiones de los bancos relativas a sus tipos de interés. En consecuencia, los nuevos tipos de interés de equilibrio serán los mismos que los que resultan de una simple reducción del coeficiente de caja, sin bloqueo de los recursos liberados en unos activos emitidos por el banco central.

La diferencia entre los dos casos analizados está, por una parte, en los beneficios bancarios, que son inferiores en el segundo caso para cada banco j en la cuantía $(i - c') C_j^*$, y, por otra, en el volumen de préstamos de regulación monetaria, que son superiores en el segundo caso en la cuantía $C^* = \sum_{j=1}^n C_j^*$. Obsérvese, sin embargo, que incluso en este segundo caso los beneficios bancarios podrían aumentar en relación con la situación de partida, aunque esto exige unas funciones de demanda de depósitos suficientemente inelásticas.

En resumen, en esta sección se ha formulado un modelo sencillo que trata de recoger los elementos fundamentales de un sistema bancario como el español, y se han discutido los efectos de distintos cambios en la regulación del coeficiente de caja. Los resultados obtenidos se utilizarán más adelante en la evaluación de las distintas opciones que se plantearon para reducir el coeficiente de caja en España. Sin embargo, antes se van a comentar los motivos que hacían deseable, en estos momentos, la reducción de dicho coeficiente.

4. LAS RESTRICCIONES IMPUESTAS POR EL PROCESO DE UNIFICACION DEL MERCADO BANCARIO EUROPEO

Como es bien sabido, el Acta Unica Europea de 1986 sentó las bases legales para la consecución de un mercado único de bienes, servicios y factores de producción en la Comunidad Económica Europea a finales de 1992. En particular, este mercado único supone tanto la libertad de movimientos de capital como la libertad de establecimiento y prestación de servicios financieros, lo que, a su vez, exige el establecimiento de un marco regulador común para las instituciones financieras. Por lo que respecta a los servicios bancarios, este marco ha quedado fijado por dos directivas básicas: la Segunda Directiva de coordinación bancaria y la Directiva del coeficiente de solvencia (1). En esta sección se consideran las restricciones que el proceso de unificación del mercado bancario impone a las autoridades monetarias en relación con el coeficiente de caja.

(1) Para una excelente discusión del contenido de estas dos directivas, véase Vargas (1989).

La Segunda Directiva realiza una distinción entre los aspectos prudenciales de la actividad bancaria, cuya vigilancia corresponde al país de origen de la entidad, y los aspectos relacionados con el control monetario, que corresponden al país de acogida. Dado que el coeficiente de caja se considera, a estos efectos, como un instrumento de control monetario, no hubiera habido en principio ninguna necesidad de ajustar el coeficiente español a los niveles, mucho menores, de la mayoría de los países de la Comunidad.

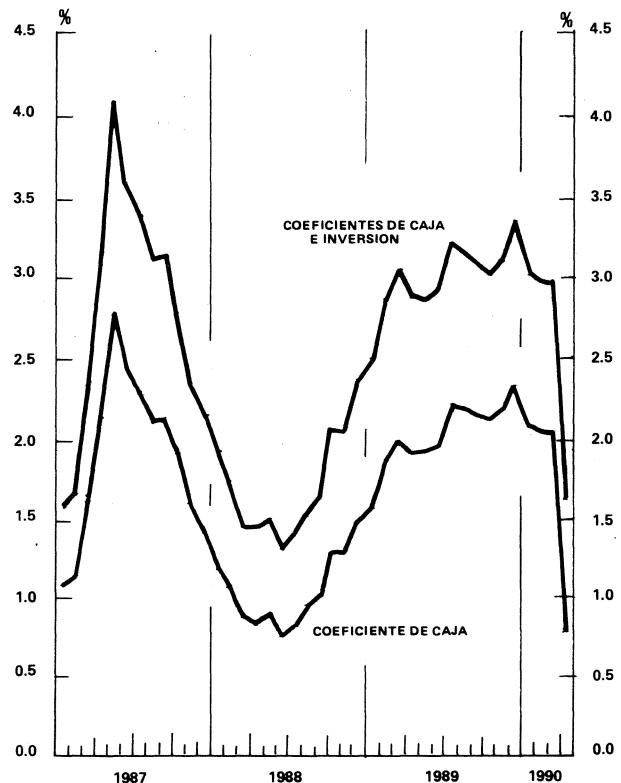
Sin embargo, el mantenimiento de un coeficiente de caja elevado, y remunerado a tipos de interés por debajo de los tipos de mercado, habría llevado a las entidades españolas, a partir de 1993, a una situación de desventaja frente a sus competidores europeos. Esta desventaja se habría manifestado de diversas maneras, si bien la más inmediata vendría asociada con el desplazamiento de una parte de sus depósitos hacia entidades situadas en otros países de la Comunidad, que estarían en condiciones de ofrecer unos tipos de interés, para depósitos en pesetas, superiores a los ofrecidos por las entidades españolas.

Para ver esto formalmente, supóngase que en el modelo de la sección anterior los bancos tienen dos tipos de clientes de pasivo, que se distinguen por el saldo medio de sus cuentas: uno, los de tipo I, mantienen saldos elevados, mientras que los otros, los de tipo II, mantienen saldos reducidos. Es razonable suponer que la demanda de depósitos de los clientes de tipo I es mucho más elástica que la de los de tipo II, por lo que, a partir de la ecuación [5], se concluye que el tipo de interés ofrecido a los primeros ha de ser, en equilibrio, mayor que el tipo de interés ofrecido a los segundos. En el límite, si la elasticidad de la demanda de depósitos de los clientes de tipo I fuera muy grande, el correspondiente tipo de interés se aproximaría a la rentabilidad neta de los recursos ajenos colocados en el mercado interbancario $(1 - \alpha)i^* + \alpha c$ (1). Ahora bien, en condiciones de libertad de movimientos de capital, el tipo de interés i^* del mercado interbancario español sería prácticamente igual, por razones de arbitraje, al tipo de interés de la europeseta, que, a su vez, sería una buena aproximación al tipo de interés que podrían ofrecer los bancos europeos a los clientes de tipo I. Por lo tanto, la diferencia entre el tipo de interés máximo que se podría

obtener en el extranjero (el tipo de interés del mercado interbancario) y el tipo de interés máximo que se podría obtener en España (la rentabilidad neta de los recursos ajenos colocados en el mercado interbancario), esto es $i^* - [(1 - \alpha)i^* + \alpha c] = \alpha(i^* - c)$, mediría la desventaja competitiva de las entidades españolas frente a las entidades situadas en otros países de la Comunidad debida al coeficiente de caja.

Es interesante ver cuál ha sido la evolución reciente de este diferencial entre el tipo de interés del mercado interbancario y la rentabilidad neta de los recursos ajenos colocados en este mercado. El gráfico 5 describe esta evolución, tomando para ello la diferencia entre el tipo de interés de los depósitos a tres meses en el mercado interbancario y la remuneración media del coeficiente de caja (expresados en términos de tasas anuales equivalentes), y multiplicando esta diferencia por el nivel del coeficiente. Asimismo, se añade el efecto del coeficiente de inversión sobre este diferencial, si bien aquí sólo se ha tenido en cuenta el tramo de

5. Diferencial entre el tipo de interés del mercado interbancario y la rentabilidad neta de los recursos ajenos colocados en este mercado



(1) Obsérvese que $(1 - \alpha)i^* + \alpha c$ es el tipo de interés de los depósitos que, en ausencia de otro tipo de costes, hace que un banco cualquiera se encuentre indiferente entre tomar depósitos del público o financiarse en el mercado interbancario. En efecto, si este banco quiere prestar 100 pesetas adicionales puede o bien tomarlas en el mercado interbancario, con un coste de $100i^*$, o bien aumentar sus depósitos en $100/(1 - \alpha)$ pesetas, con un coste neto de $[100/(1 - \alpha)][(1 - \alpha)i^* + \alpha c] - [100/(1 - \alpha)]\alpha c = 100i^*$.

inversión en pagarés del Tesoro. Como se puede observar, el diferencial introducido por los coeficientes de caja y de inversión ha oscilado de forma muy notable en los últimos años, habiéndose situado por encima de los 4 puntos porcentuales en mayo de 1987, para después descender hasta 1,3 puntos en junio de 1988 y luego subir de nuevo hasta 3,3 puntos en diciembre de 1989. Estas oscilaciones (excepto la caída de abril de 1990, que se debe a la reciente reforma del coeficiente de caja) se explican fundamentalmente por la evolución de los tipos de interés del mercado interbancario, dado que la remuneración de los coeficientes de caja y de inversión no ha seguido a los tipos de mercado. Por otro lado, el nivel medio del diferencial ha sido, salvo a mediados de 1988, extraordinariamente elevado, lo que ha supuesto un poderoso estímulo a la aparición de innovaciones financieras de carácter espurio, que se explican principalmente por el incentivo a obviar la regulación (y, por lo tanto, el coste) de los coeficientes. Este incentivo, que se puede medir por el diferencial representado en el gráfico 5, ha sido especialmente intenso en los períodos en los que el tono de la política monetaria ha sido más restrictivo, lo que puede haber contribuido de forma significativa a la inestabilidad y pérdida del contenido informativo de los agregados monetarios.

Los motivos expuestos en esta sección explican, sin duda, el que las autoridades se plantearan la conveniencia de iniciar un programa de reducción de los coeficientes, de modo que a finales de 1992 los coeficientes se situaran a un nivel compatible con el mantenimiento de la posición competitiva de la banca española.

5. OPCIONES ABIERTAS

En esta sección se discuten las ventajas e inconvenientes de dos opciones alternativas para la reducción del coeficiente de caja, a saber:

Opción 1: Reducción gradual mediante un calendario preestablecido hasta alcanzar a medio plazo el nivel técnico elegido (5 %).

Opción 2: Reducción inmediata del coeficiente al nivel técnico elegido y bloqueo simultáneo de la parte liberada mediante la emisión por el Banco de España de unos certificados que se amortizarían según un calendario preestablecido.

Antes, sin embargo, de pasar a analizar estas dos alternativas, conviene hacer una breve referencia a los cambios recientes en la regulación de los coeficientes de caja y de inversión.

Por lo que respecta al coeficiente de inversión, que ya se había reducido al 11 % de los pasivos computables en febrero de 1987, el real decreto 37/89, de 13 de enero, estableció su desaparición gradual mediante un calendario que comenzaba con reducciones trimestrales de 0,375 puntos en 1989, para seguir con 0,625 puntos en 1990, 0,8 puntos en 1991 (salvo en el último trimestre con 0,85 puntos) y 0,95 puntos en 1992 (salvo en el último trimestre con 0,9 puntos).

Por el contrario, la reducción del coeficiente de caja, que se consideraba inminente tras la modificación de su estructura interna por la circular del Banco de España 10/88, de 22 de julio, tuvo que ser pospuesta para atender a los problemas de recalentamiento de la economía española que se empezaron a manifestar en la segunda mitad de 1988. De hecho, el coeficiente fue elevado en dos ocasiones a lo largo de 1989, llegándose en julio de ese año a un nivel del 19 % de los pasivos computables, del cual el 11,5 % correspondía al tramo remunerado (al 7,75 % de interés) y el resto al tramo no remunerado. Posteriormente, la circular del Banco de España 21/89, de 29 de diciembre, redujo el tramo remunerado en dos puntos, de modo que a comienzos de 1990 el coeficiente de caja estaba en un 17 % de los pasivos computables, con una remuneración media del 4,33 %. Este es, pues, el punto de partida para situar la discusión de las dos alternativas mencionadas anteriormente.

El modelo presentado en la sección 3 resulta muy valioso para ordenar esta discusión. Como se ha visto anteriormente, las dos alternativas tienen unas implicaciones muy distintas para el equilibrio del modelo. La opción 1, que reduce el coeficiente de forma gradual, tendría a corto plazo un efecto muy pequeño sobre el equilibrio inicial. Por el contrario, la opción 2 llevaría de forma inmediata al nuevo equilibrio a largo plazo, ya que el término que recoge el coste para las entidades de mantener los certificados del Banco de España es fijo, y, por tanto, no afecta a los tipos de interés de equilibrio (aunque sí a los beneficiarios bancarios). En consecuencia, si se supone que la autoridad monetaria mantiene el tipo de interés del mercado interbancario, la opción 1 llevaría a un aumento gradual de los tipos de interés de los depósitos (conforme fuera disminuyendo el nivel del coeficiente), mientras que la opción 2 implica un salto en estos tipos de interés; en ambos casos, los tipos de interés de los créditos permanecerían prácticamente inalterados, ya que su nivel depende, por un lado, de las variables económicas fundamentales que determinan la posición de las funciones de demanda de créditos de las entidades y, por otro, del tipo de interés del mercado interbancario, que se supone que no varían a corto plazo.

Una consecuencia inmediata de estos resultados es que, desde el punto de vista de los motivos que hacían deseable la reducción del coeficiente de caja, la opción 1 no resultaba muy atractiva, salvo que se planteara junto con un calendario de reducción acelerada que no se extendiera mucho más allá de 1993. Pero un calendario de esta naturaleza supondría, si no se quiere perder el control de los agregados monetarios, unos costes para el sector público de una magnitud muy considerable: piénsese que se tendrían que sustituir en un plazo de poco más de tres años algo más de tres billones de pesetas de pasivos colocados a un tipo de interés medio del 6,135 % (1) por pasivos emitidos a tipos de mercado (2). Por el contrario, la opción 2 no supondría necesariamente unos costes de esta magnitud, ya que el calendario de amortización de los certificados podría extenderse más allá de 1993, sin que esto planteara graves problemas de desventaja competitiva para las entidades españolas a partir de ese año.

No obstante, debe señalarse que, de acuerdo con los resultados del modelo, la opción 2 podría afectar a corto plazo a la política de deuda pública del Tesoro. En efecto, si se supone, como en la sección anterior, que los bancos pueden discriminar entre dos tipos de clientes de pasivo, que se distinguen por el saldo medio de sus cuentas, y que la demanda de depósitos de los clientes que mantienen saldos elevados es suficientemente elástica, entonces los tipos de interés ofrecidos por las entidades a estos clientes aumentarían, aproximadamente, en la cuantía $\alpha(i^* - c) - \alpha'i^*$, lo que supone algo más de un punto porcentual para los parámetros del caso español (3). Ahora bien, si estos individuos son también los principales demandantes de deuda pública, como parece razonable esperar, entonces exigirían una mayor rentabilidad de la misma, lo que *ceteris paribus* llevaría a un aumento de los tipos de emisión. Dado que la mayor parte de la deuda pública española tiene un plazo de amortización relativamente corto, el efecto a corto plazo de la opción 2 sobre la carga de intereses de la deuda podría no ser despreciable.

Así pues, de las dos opciones alternativas para la reducción del coeficiente de caja planteadas al comienzo de esta sección, la primera, que reduce el coeficiente

(1) El tipo del 6,135 % se obtiene haciendo la media ponderada de 9,5 puntos remunerados al 7,75 % y 2,5 puntos sin remunerar.

(2) En todo caso, la medida del coste presupuestario de reducir el coeficiente de caja es una cuestión controvertida. Véanse, a este respecto, Repullo (1989b) y Mañas (1990).

(3) Recuérdese que se está suponiendo que la autoridad monetaria mantiene inalterado el tipo de interés del mercado interbancario i^* .

de forma gradual hasta el nivel técnico elegido, no resultaba factible si se quería conseguir el objetivo de asegurar la posición competitiva de la banca española a partir de 1992, sin imponer unos costes extraordinarios para el Tesoro.

Sin embargo, no es éste el único motivo que hacía deseable la opción 2. Así, se puede argumentar que uno de los atractivos de esta alternativa es su carácter definitivo. El coeficiente como impuesto implícito desaparecería y, si bien quedaría un volumen importante de certificados del Banco de España en las Carteras de los bancos, su negociabilidad, aunque fuera con algunas restricciones, proporcionaría un grado considerable de flexibilidad para acomodar las posibles diferencias en la situación de partida y en la estrategia a medio plazo de las distintas entidades. Por el contrario, el gradualismo de la opción 1 no fijaría, necesariamente, un marco definitivo para el coeficiente de caja, lo que podría generar un cierto grado de incertidumbre acerca de posibles interrupciones o, incluso, de la propia reversibilidad del calendario. La opción 2 ofrece, finalmente, la posibilidad de compras en mercado abierto o de amortizaciones anticipadas, a medida que las condiciones monetarias y financieras lo requieran, lo que supone una ampliación del conjunto de instrumentos de control a disposición de la autoridad monetaria.

6. CARACTERISTICAS E IMPLICACIONES DE LA OPCION ELEGIDA

El orden de 21 de febrero de 1990 sobre el coeficiente de caja de los intermediarios financieros se inclina por la segunda de las opciones alternativas planteadas en la sección anterior. En concreto, la circular del Banco de España 2/1990, que desarrolla dicha orden, reduce el coeficiente del 17 % al 5 % de los pasivos computables, estableciendo que a partir de ahora éste será no remunerado. Además, para evitar la liberación de la liquidez hasta ahora depositada en el Banco de España, la circular bloquea el 12 % de la media de los pasivos computables de los meses de octubre, noviembre y diciembre de 1989 y enero de 1990 mediante la suscripción obligatoria por parte de las entidades de unos certificados emitidos por el Banco de España. Estos certificados, que estarán registrados en anotaciones en cuenta, sólo serán negociables, con las restricciones que se comentarán más adelante, entre las entidades sujetas al coeficiente de caja y con el Banco de España. Por lo que respecta a su vencimiento, se establece un calendario de amortizaciones semestrales, que comienza en marzo de 1993 (1) y termina en septiembre del año

(1) Con el fin de que las amortizaciones de los certificados no se solapen con el calendario de reducción del coeficiente de inversión.

2000, con amortizaciones crecientes al ritmo esperado de crecimiento de las magnitudes monetarias (alrededor de un 9 % anual). Finalmente, la remuneración de los certificados se fija en un 6 % anual, pagadero semestralmente, con lo que se mantiene la continuidad respecto de la situación de partida (ya que, como se ha indicado anteriormente, la remuneración media del 12 % de coeficiente que desaparece era del 6,135 %).

Las restricciones en cuanto a la negociabilidad de los certificados del Banco de España se pueden justificar de la siguiente manera. En primer lugar, si éstos fueran plenamente negociables, dado que se trata de activos altamente sustitutivos de la deuda pública, su filtración fuera del sistema bancario afectaría negativamente a la demanda de deuda pública, lo que no parece muy deseable en estos momentos. En segundo lugar, si los certificados fueran negociables sin restricciones entre las entidades sujetas al coeficiente de caja, se plantearía un problema de tipo fiscal, ya que la venta en firme de los mismos produciría una minusvalía para la entidad que vende (y una plusvalía futura para la que compra), con lo que se trasladaría al futuro una parte de la recaudación del impuesto de sociedades. Para reducir las distorsiones que esto puede originar, la circular sobre el coeficiente de caja establece que en 1990 sólo se podrán negociar el 18,8 % de los certificados emitidos (los que vencen antes de 1995) y en 1991 el 54,1 % (los que vencen antes de 1998), siendo suprimida esta restricción a partir de 1992.

A continuación, y como conclusión a este trabajo, se comentan las principales implicaciones de esta reforma del coeficiente de caja para la competencia bancaria, la política de deuda pública y la política monetaria.

Por lo que respecta a la competencia bancaria, es razonable pensar que la reforma ha podido contribuir a aumentar el grado de competencia entre las entidades por la captación de pasivo. Sin embargo, esta afirmación no se puede apoyar en los resultados del modelo de la sección 3 que, por su carácter estático, no puede recoger elementos de estrategia competitiva que son de naturaleza esencialmente dinámica. Así pues, para explicar el auge de las *supercuentas* bancarias en las últimas semanas hay que recurrir a otro tipo de modelos, de carácter dinámico, como por ejemplo los de Klemperer (1987, 1989). Este autor demuestra que en mercados en los que los consumidores (depositantes) incurren en costes cuando cambian de un producto a otro (de un banco a otro), el anuncio de la entrada de un nuevo competidor al mercado produce: a) un aumento de los precios (tipos de interés) antes de que se produzca la en-

trada; b) una guerra de precios cuando se produce la entrada, y c) una caída de precios después de la entrada. Estos resultados se pueden extender a situaciones en las que, en lugar de anunciarse la entrada de un nuevo competidor, se anuncia un cambio en la regulación del mercado que, como en el caso de la reforma del coeficiente de caja, permite a las entidades ofrecer aumentos en sus tipos de interés, a partir de un determinado saldo, que pueden compensar los costes de cambio (*switching costs*) de los depositantes. De este modo, el modelo de Klemperer, aplicado al mercado de depósitos bancarios, predice una sobrerreacción (*overshooting*) en los tipos de interés de los depósitos respecto de sus niveles de equilibrio a largo plazo, lo que parece corresponderse con los hechos recientes en este mercado.

Este aumento en el grado de competencia bancaria, al hacer más atractivos los depósitos bancarios frente a otras formas de colocación del ahorro, tiene unas implicaciones obvias para el resto de los mercados financieros y, en particular, para los mercados de deuda pública. A partir de ahora, será más difícil que el Tesoro mantenga sus tipos de emisión desalineados con respecto a los tipos de interés del mercado interbancario, lo que supone, para una senda dada de tipos de interés del mercado interbancario, asumir una mayor carga de intereses de la deuda. Sin embargo, se debe hacer hincapié en que el incremento de la competencia en el sistema financiero ha de llevar, razonablemente, a una mayor profundidad y transparencia de los mercados de deuda pública, lo que puede aumentar el atractivo para los inversores de los valores públicos. En todo caso, esta mayor conexión del conjunto de los mercados monetarios y de valores incrementará la eficiencia de la asignación de los recursos financieros de la economía.

En cuanto a las implicaciones para la política monetaria, la reforma del coeficiente de caja, al aumentar la competencia dentro del sistema bancario y la conexión entre los distintos mercados financieros, puede mejorar la transmisión de los impulsos de la política monetaria. Por otro lado, y como se ha visto anteriormente, la reforma reduce considerablemente el incentivo de las entidades a desarrollar nuevos productos financieros que ocultan su verdadera naturaleza bajo la apariencia de una operación desintermediada, lo que puede aumentar la estabilidad y el contenido informativo de los agregados monetarios. Por último, se debe mencionar que la reforma del coeficiente de caja posibilita un cambio radical en los mecanismos de control monetario en España. El papel fundamental que desempeñan en la actualidad los préstamos de regulación monetaria se debe, principalmente, a la ausencia de instrumentos adecuados para la inyección de liquidez, ya que las entidades no

mantienen, por motivos de rentabilidad, unas carteras suficientes de valores públicos. Sin embargo, la existencia, a partir de ahora, de un volumen muy importante de certificados del Banco de España en las carteras de las entidades ofrece la posibilidad de inyectar liquidez al sistema mediante compras con pacto de reventa (repos) de estos instrumentos. De este modo, se podría pasar a instrumentar el control monetario mediante operaciones de mercado abierto, que podrían sustituir, total o parcialmente, a los préstamos de regulación monetaria, con lo que la política monetaria española se aproximaría a los modos de actuación de la mayoría de los países de la Comunidad.

23-IV-1990.

BIBLIOGRAFIA

- BLACK, F. (1970): «Banking and Interest Rates in a World without Money», *Journal of Bank Research*, 1, pp. 1-37.
- FAMA, E. (1980): «Banking in the Theory of Finance», *Journal of Monetary Economics*, 6, pp. 39-57.
- KLEMPERER, P. (1987): «Markets with Consumer Switching Costs», *Quarterly Journal of Economics*, 102, pp. 375-394.
- (1989): «Prices Wars Caused by Switching Costs», *Review of Economic Studies*, 56, pp. 405-420.
- MAÑAS, L. (1990): «Mercado único y límites a la capacidad regulatoria nacional», *Moneda y Crédito*, de próxima publicación.
- REPULLO, R. (1989a): «Los efectos económicos de los coeficientes bancarios: un análisis teórico», *Investigaciones Económicas*, 13, pp. 227-244.
- (1989b): «El coste presupuestario de reducir los coeficientes bancarios: una primera aproximación», *Hacienda Pública Española*, 110-111, pp. 159-163.
- ROMER, D. (1985): «Financial Intermediation, Reserve Requirements and Inside Money: A General Equilibrium Analysis», *Journal of Monetary Economics*, 16, pp. 175-194.
- VARGAS, F. (1969): «El mercado común bancario: la armonización mínima necesaria», *Papeles de Economía Española*, Suplementos sobre el Sistema Financiero, 28, pp. 78-96.

La desestacionalización de ALP y sus componentes

Este artículo ha sido elaborado por M.ª Teresa Sastre, del Servicio de Estudios ().*

1. INTRODUCCION

Habitualmente, el Banco de España ha reestimado los factores estacionales de los principales agregados monetarios al final de cada año natural, con el fin de incorporar la nueva información que contienen los datos correspondientes a ese año.

En la reestimación que se realizó al inicio de 1990, incorporando los datos de 1989, se ha mantenido la misma estrategia y métodos de desestacionalización que se utilizaron en la anterior reestimación (1). Sin embargo, este año también se ha introducido una novedad al haberse realizado una cierta separación de los movimientos regulares debidos a las recaudaciones de impuestos y de aquellos otros que están motivados por otras causas. Esta separación es importante por dos razones: primero, porque es deseable poder incorporar con antelación cambios en el calendario de impuestos que afecten a los factores estacionales y, segundo, porque, si tal separación no se realiza, los cambios de calendario pueden dar lugar a un deterioro en la calidad de dichos factores.

La recaudación de impuestos, al igual que otros acontecimientos que se producen en el entorno de unas determinadas fechas del año (pagos de nóminas al final de cada mes, pagas extraordinarias en julio y diciembre, la Semana Santa en marzo o abril...), origina en las series de agregados monetarios un perfil que tiende a repetirse con cierta regularidad un año tras otro. La combinación de estos diversos perfiles, relativamente regulares, es lo que configura la «estacionalidad» de las series monetarias. Su separación entraña el tipo de problemas que son comunes a toda descomposición de una serie en un conjunto de componentes no observables, problemas que se deben, fundamentalmente, a las dificultades para encontrar propiedades estadísticas precisas que caractericen de forma unívoca cada uno de los componentes en que se desea separar la serie.

La regularidad de los movimientos estacionales no es perfecta, produciéndose variaciones de unos años a otros. No obstante, tales variaciones pueden ser fácilmente recogidas, de forma conjunta, mediante

(*) Los modelos que se presentan en este artículo son el resultado del trabajo en equipo de: A. Cabrero, J. A. Cuenca, J. L. Escrivá, M. C. Sánchez, I. Sánchez y T. Sastre.

(1) Véase Cabrero y Sastre (1989) sobre la estrategia de ajuste directo que el Banco de España empezó a utilizar en 1989, así como la nota (2) de la página 18 de dicho artículo respecto a la metodología utilizada: extracción de señales basada en modelos ARIMA.

modelos estadísticos sencillos que capten el carácter aleatorio de las oscilaciones estacionales. Estos modelos son, generalmente, modelos univariantes que solamente toman en consideración la historia pasada de la propia variable, cuya evolución trata de explicarse. Las técnicas de extracción de señales basadas en estos modelos permiten estimar el perfil estacional conjunto que generan todos los factores que inciden sobre la magnitud monetaria en cuestión.

Sin embargo, cuando en un año se producen alteraciones en las fechas de ciertos acontecimientos que subyacen a un determinado perfil estacional (por ejemplo, el calendario de recaudación de los impuestos), los modelos univariantes y las técnicas de extracción de señales pueden tener dificultades para recoger adecuadamente estos cambios. Ambos sólo pueden captar el nuevo comportamiento después de transcurrido un cierto período de tiempo, una vez que el nuevo perfil se consolida. Entretanto, las nuevas variaciones que éste supone respecto al que existía anteriormente son interpretadas como oscilaciones de carácter errático, que tienden a disminuir el grado de precisión con el que se estima el patrón estacional. Esto ocurrirá, principalmente, cuando las modificaciones en el calendario sean importantes y, en consecuencia, impliquen rupturas apreciables en el ciclo estacional que ha resultado habitual hasta ese momento.

Si la modificación en el calendario tiene un carácter transitorio ocurrirá, igualmente, que cualquier modelo o técnica estadística univariante reflejará tal modificación como un incremento en la contribución del elemento errático de la serie, con las consecuencias negativas ya señaladas sobre la precisión del patrón estacional que se estime.

Una manera de reducir esta pérdida de precisión es introducir en los modelos univariantes algún indicador o variable «proxy» de los cambios en el ciclo estacional. Una segunda alternativa es incorporar una variable que permita explicar el efecto estacional que tienen las recaudaciones de impuestos. La situación óptima sería que dicha variable recogiera *todos* los efectos inducidos en las series monetarias por tales recaudaciones y ni uno solo de los efectos producidos por otras causas, pues, de esta manera, podría separarse adecuadamente esta estacionalidad debida a los impuestos de la originada por otros factores. Adicionalmente, se conseguiría que no aumentase el margen de error con el que se estima esta última.

Intentando aproximarse a esta situación óptima, el Banco de España ha adoptado la segunda alternativa para tener en cuenta hechos como los ocurridos en

el año 1989 (el retraso en la fecha de presentación de la declaración del IRPF y el adelanto de una parte de los pagos del Impuesto de Sociedades), los cuales han originado alteraciones importantes en el perfil estacional de las series monetarias. Por otra parte, si puede disponerse de previsiones aceptables de las recaudaciones futuras de impuestos, esta alternativa permitirá incorporar, con la suficiente antelación, cualquier cambio que pudiera producirse en el calendario de las mismas.

2. VARIABLES INTRODUCIDAS EN LOS MODELOS DE DESESTACIONALIZACION

La variable explicativa que se ha incorporado a los modelos de desestacionalización univariantes (véase el Anexo I) ha sido una aproximación al volumen total de impuestos recaudados mensualmente, obtenida a partir de los abonos en la cuenta «Delegaciones de Hacienda» que el Tesoro tiene abierta en el Banco de España (1).

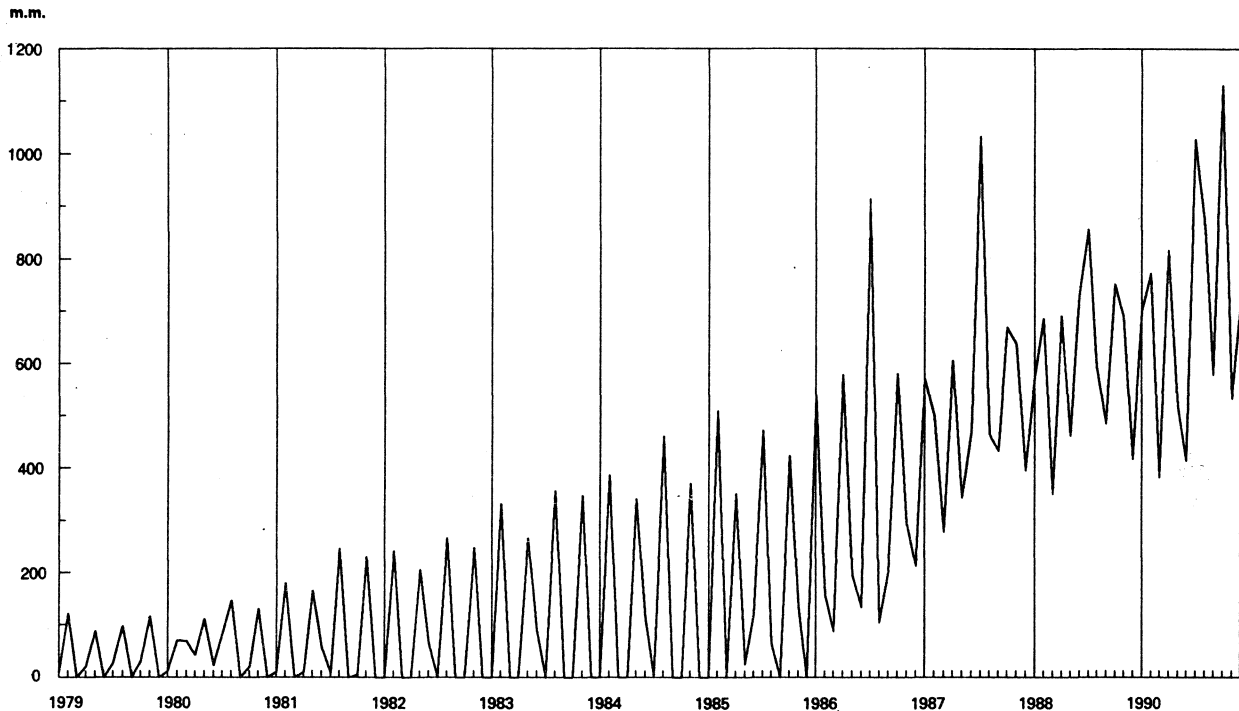
Como puede apreciarse en el gráfico 1, las características más destacadas de esta variable son:

- Un ciclo trimestral bien delimitado, hasta 1986, debido a que las recaudaciones más cuantiosas –las retenciones a cuenta del IRPF y el antiguo Impuesto General de Tráfico de Empresas– tenían establecidos períodos de liquidación cada tres meses.
- Desde 1986 se produce una mayor irregularidad en dicho ciclo trimestral, debido a la implantación del IVA, con liquidaciones mensuales en el caso de grandes empresas, y al hecho de que el Ministerio de Economía y Hacienda modificase también el calendario de liquidación de las retenciones a cuenta del IRPF, que pasaron a realizarse todos los meses en el caso de las grandes empresas, con el fin de lograr una mejor distribución de los ingresos fiscales a lo largo del año. Ello tuvo como efecto una mayor equiparación entre los volúmenes recaudados en cada uno de los meses del año.

El efecto que cabría esperar que tuvieran las recaudaciones de impuestos sobre los componentes de los activos líquidos en manos del público (ALP) es el de un descenso en su saldo medio mensual, seguido de una posterior recuperación en dicho saldo, una vez que el Estado va gastando estos fondos que vuelven, así, al circuito bancario. De esta manera, el

(1) Hay que señalar que la calidad de la información proporcionada por estos datos es bastante heterogénea, siendo peor la que corresponde a los años anteriores a 1986.

1. Impuestos (IMPT)



efecto que los impuestos tienen sobre los agregados monetarios tiende a compensarse después de transcurrido un cierto período de tiempo.

La duración de este ciclo que originan los pagos por impuestos es incierta. La hipótesis que se ha realizado a este respecto es que el Estado tarda, al menos, un mes en devolver al sistema bancario los recursos detraídos del mismo. Los resultados de las estimaciones realizadas así parecen confirmarlo, situándose el inicio de la vuelta al sistema entre uno y dos meses después del ingreso al Tesoro. Sin embargo, este proceso de recuperación resulta difícil de captar en las series monetarias, al quedar muy «diluido» en la tendencia creciente que caracteriza a estas series, estimándose mejor la caída en el saldo medio, mucho más brusca y puntual, que la posterior recuperación.

Por esta razón, se ha decidido introducir la variable de impuestos en los modelos para la desestacionalización, en términos de desviación respecto a la recaudación media mensual de cada año. Si denominamos $IMPT_i(n)$ a la recaudación total del mes i -ésimo del año n , la variable utilizada en los modelos ha sido la siguiente:

$$IMP_i(n) = IMPT_i(n) - \frac{1}{12} \sum_{i=1}^{12} IMPT_i(n),$$

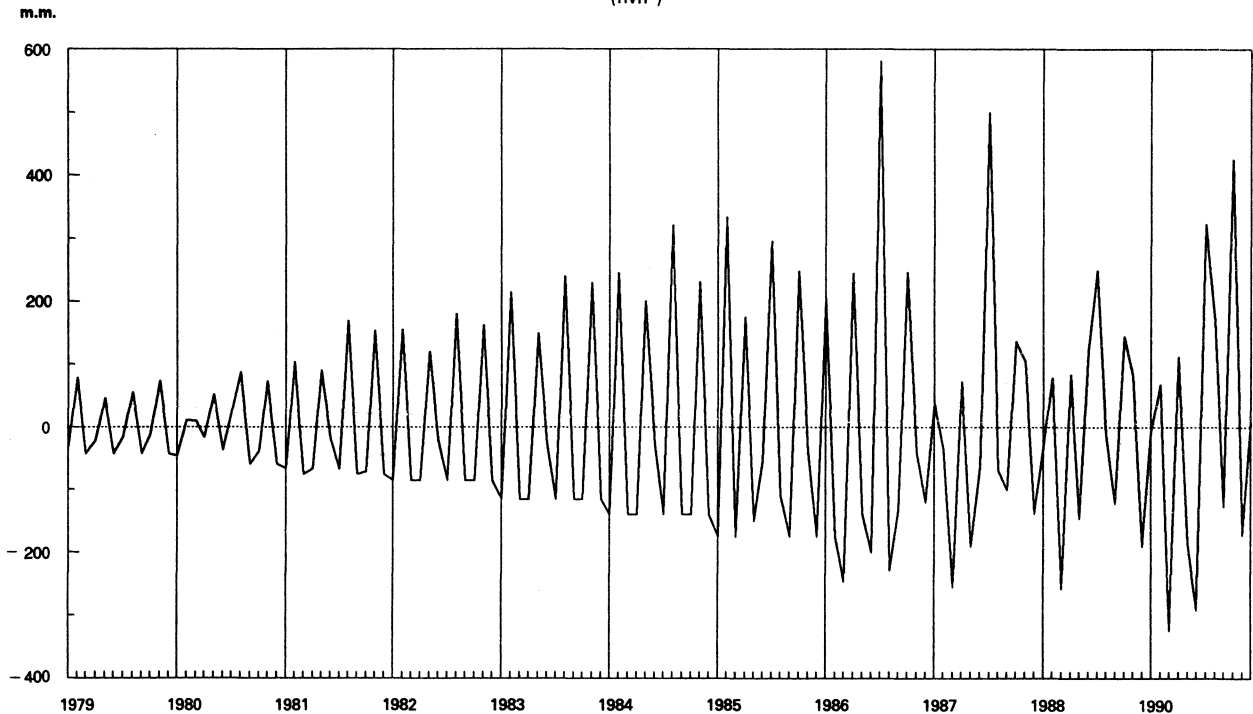
$$i = 1, \dots, 12 \quad n = 1979, \dots, 1989.$$

Introduciendo la variable de impuestos de esta manera, se logra aproximar más su influencia a un efecto puramente estacional, pues, de un lado, se elimina una cierta tendencia en la serie y, por otro, aparecen más claramente los períodos de recuperación del saldo medio en los meses con recaudaciones por debajo de la media del año (son los meses con valor negativo en el gráfico 2). En dichos meses la contribución de la variable IMP es positiva, mientras que en los meses de fuerte recaudación ésta tiene un efecto negativo sobre los diversos componentes de ALP (1).

Un segundo aspecto que resulta relevante respecto a la forma en que se ha introducido la variable de impuestos se refiere al hecho de que no se utiliza su transformación logarítmica sino la propia variable original IMP en unidades adecuadas para obtener

(1) Esta afirmación hace abstracción del tiempo que el Estado tarda en devolver al sistema bancario los fondos detraídos.

2. Impuestos en desviaciones (IMP)



coeficientes con, al menos, el cuarto decimal distinto de cero (la variable está medida en billones de pesetas). Si se utilizara la transformación logarítmica, los coeficientes obtenidos tendrían la interpretación de elasticidades, de manera similar a los coeficientes que aparecen en ecuaciones de comportamiento de los agentes económicos. Sin embargo, los modelos en los que se ha introducido la variable IMP no tienen esta interpretación. Son modelos que explican la evolución de los componentes de ALP en función de su historia pasada y de los trasvases de fondos que, periódicamente, se producen con motivo de las liquidaciones de impuestos. Podría decirse que son identidades de carácter estocástico en el sentido siguiente: si se produce una recaudación de 100 m.m. el primer día del mes y el Estado no se gasta en ese mes estos ingresos, el saldo medio del componente de ALP que se haya visto afectado debería caer exactamente en esa cantidad, suponiendo constante el resto de los factores que habitualmente influyen en el crecimiento del mismo. Si el plazo de recaudación finalizase a mitad del mes y los contribuyentes concentraran el pago del impuesto en el último día del plazo, el saldo medio mensual caería sólo en la mitad de la cantidad mencionada, esto es, 50 m.m.

Modelos con elasticidad constante a lo largo del tiempo, como son los modelos de comportamiento,

resultan inadecuados para describir estas situaciones en las que la elasticidad cambia a medida que lo hace el saldo de la serie. La forma correcta de describir los trasvases que origina el pago de impuestos sería con modelos en los que tanto la variable explicativa como la serie monetaria que trata de explicarse no tuvieran transformación logarítmica. Sin embargo, esto no es posible en nuestro caso debido a la heteroscedasticidad presente en todas las series de agregados monetarios, ya que ésta no puede ser explicada por la variable impuestos.

Por ello, se ha optado por una vía intermedia, consistente en incorporar los impuestos sin logaritmos y la variable explicada con la transformación logarítmica (véase el Anexo I). Este modelo se caracteriza por tener elasticidades variables a lo largo del tiempo, si bien tiene la indeseable propiedad de que una recaudación de la misma cuantía, en la misma fecha del año y con el mismo perfil de pagos por parte de los contribuyentes, pero realizada en dos años diferentes en los que los saldos del agregado monetario son apreciablemente distintos, detraerá una proporción de recursos diferente en cada uno de los años. Ello se debe a que lo que se mantiene constante en este modelo es el efecto relativo sobre el nivel de la serie, no la cuantía del trasvase. No obstante, esta característica, que tenderá a sesgar los va-

lores estimados de los coeficientes, puede ser paliada dividiendo la variable explicativa en subperíodos, de manera que las diferencias en el saldo de la variable explicada tengan escasa importancia.

Esta ha sido la razón que motivó la separación de IMP en dos variables: IMP1, cuyos valores son los de IMP en el período que va desde enero de 1979 a diciembre de 1984, y el resto son cero, e IMP2, que tiene valores distintos de cero en el período enero 1985-diciembre 1989. Por otra parte, esta separación vino motivada, también, por la creencia de que el efecto de los impuestos pudiera ser distinto antes y después del primer trimestre de 1985, ya que los plazos de ingreso de las recaudaciones más importantes —las trimestrales— registraron en esa fecha un adelanto, de tal manera que era de esperar que los saldos medios mensuales hubiesen caído en una cuantía diferente.

Una razón similar es la que indujo a distinguir dentro del total de impuestos la recaudación de la cuota diferencial del IRPF de los restantes impuestos, pues habitualmente los plazos de liquidación de la primera oscilaban entre el diez y el veinte de junio, mientras que las recaudaciones trimestrales tenían un plazo hasta el veinte de enero, abril, julio y octubre. En los modelos de desestacionalización se han introducido estas variables también en desviaciones respecto a la recaudación media mensual de cada año. Así, las variables utilizadas han sido las siguientes:

$$CUDIF_i(n) = CUDIFT_i(n) - \frac{1}{12} \sum_{i=1}^{12} CUDIFT_i(n)$$

$$RESTO_i(n) = RESTOT_i(n) - \frac{1}{12} \sum_{i=1}^{12} RESTOT_i(n),$$

$$i = 1, \dots, 12$$

$$n = 1979, \dots, 1989,$$

donde:

CUDIFT = recaudación de cuota diferencial mensual.

RESTOT = recaudación total mensual del resto de impuestos.

Estas variables se han separado en dos períodos, de la misma manera que se ha descrito para IMP, siendo:

CUDIF1 = CUDIF en el período enero 1979-diciembre 1984.

CUDIF2 = CUDIF en el período enero 1985-diciembre 1989.

RESTO1 = RESTO en el período enero 1979-diciembre 1984.

RESTO2 = RESTO en el período enero 1985-diciembre 1989.

3. EFECTO DE LOS IMPUESTOS EN LOS COMPONENTES DE ALP

Las variables de impuestos que se han utilizado recogen el volumen de cada recaudación en el momento en que éstas son ingresadas en la cuenta del Tesoro en el Banco de España. Existe, por tanto, un desfase entre el cierre del plazo con el que cuentan los contribuyentes para efectuar sus pagos y la fecha de ingreso al Tesoro (1). Esto hace bastante frecuente que los ingresos se realicen en el mes siguiente al período de liquidación establecido. Un ejemplo reciente es la última recaudación de la cuota diferencial. Su ingreso en la cuenta del Tesoro se realizó el quince de diciembre, aunque el plazo para que los contribuyentes efectuaran el pago terminó el treinta de noviembre.

En estas ocasiones, el efecto que cabría esperar es el de una reducción del saldo medio en el mismo mes del ingreso al Tesoro, al encontrarse el nivel, desde el primer día, por debajo del que correspondería a su crecimiento tendencial. En cambio, en los meses siguientes, la reducción en el saldo medio será, generalmente, menor en la medida que los gastos que el Estado vaya realizando superen a los ingresos de posteriores recaudaciones.

En cambio, el ingreso al Tesoro se realizará en ese mismo mes y cuando el período de pago del impuesto finalice en la mitad del mes o el día veinte es probable que el efecto negativo sobre el saldo medio sea menor que en la situación descrita anteriormente, siendo de magnitud superior el del mes siguiente.

Puesto que los pagos por impuestos más cuantiosos se producen cada tres meses y suelen realizarse hacia el final del mes, el perfil estimado más

(1) Este desfase es variable, ya que la mayoría de las entidades bancarias disponen de siete días hábiles a partir del cinco y veinte de cada mes para ingresar a Hacienda lo recaudado hasta esas fechas.

frecuente es el de un efecto negativo en el mes siguiente, que es el del ingreso al Estado, y un efecto de menor magnitud un mes después, una vez que el proceso de vuelta al circuito es ya perceptible. En ocasiones, persiste un efecto negativo durante dos meses, dependiendo de: cómo afecten a cada componente de ALP las recaudaciones de menor cuantía, cuán rápido sea el proceso de recuperación y cómo afecte dicho proceso a cada uno de los componentes. En algunos modelos ha podido estimarse el efecto positivo que se produce cuando el Estado devuelve al sistema recursos en una cuantía superior a los que detrae. Dicho efecto suele estar concentrado en el mes anterior al de ingreso de la recaudación.

Las situaciones descritas son las que subyacen a los perfiles estimados en los modelos de desestacionalización de ALP y sus componentes (véase Anexo I), ya que se corresponden con lo que ocurre con las recaudaciones de mayor cuantía. El hecho de que se manifieste un perfil u otro en cada componente de ALP dependerá de la utilización que los contribuyentes hagan de ese activo para afrontar el pago de cada tipo de impuesto.

La mayoría de los activos que integran ALP se ven afectados por el pago de impuestos, si bien el efecto resulta más acusado en los agregados más estrechos M1 y M2 (véase Anexo I), ya que los contribuyentes tienden a utilizar en mayor medida los depósitos inmediatamente transferibles o movilizables mediante cheque (fundamentalmente depósitos a la vista) para el pago de sus impuestos. No obstante, existe también un conjunto de agentes que deshacen posiciones en activos de mayor rentabilidad, como pueden ser los depósitos a plazo y, especialmente, los títulos públicos que gozan de un mayor grado de liquidez que los anteriores. El efecto que tienen los impuestos sobre estos activos menos líquidos tiene un perfil temporal algo distinto, debido, probablemente, al deseo de los agentes de rentabilizar al máximo sus inversiones. Así, por ejemplo, en los depósitos a plazo se detecta únicamente un efecto negativo al final del mes anterior al de ingreso en el Tesoro (1), no existiendo efectos retardados. Ello indica que los agentes tardan menos de un mes en reconstituir plenamente su cartera de activos rentables, para lo cual es muy posible que utilicen una parte de sus activos más líquidos. Así, activos como los depósitos a la vista tardan más tiempo en recuperar el nivel anterior a la recaudación que otros componentes de ALP que ofrecen una mayor rentabilidad.

(1) Los datos sobre depósitos a plazo, a la vista y de ahorro proceden de los balances bancarios y, por tanto, representan saldos en el último día de cada mes.

4. CRITERIOS DE VALIDACION Y SELECCION DE LOS MODELOS DE DESESTACIONALIZACION

En la reestimación de los factores estacionales de ALP y de sus componentes que incorpora los datos del año 1989 ha existido una preocupación por obtener modelos que incluyesen los impuestos como variables explicativas. Uno de los criterios utilizados para validar estos modelos ha sido que tuvieran unas propiedades estadísticas (grado de ajuste, estabilidad, capacidad predictiva) de calidad similar a las de los modelos existentes anteriormente, que no incluyeran las variables de impuestos —en adelante, modelos «sin impuestos»—.

En este sentido, hay que señalar que todos los modelos «con impuestos» tienen un mejor ajuste que los que no incluyen esta variable. La reducción en la varianza de los residuos oscila entre un 6 % y un 7 % en los depósitos de ahorro del sistema bancario y los depósitos en cooperativas, respectivamente, y un 35 % y 38 % en M1 y M2. Los nuevos modelos tienen una buena capacidad predictiva, como indican los errores de predicción con un horizonte de uno, dos y tres períodos que se presentan en el Anexo I. No obstante, en algunos casos dicha capacidad predictiva es superada por los modelos «sin impuestos». Estos errores de predicción también proporcionan un contraste de estabilidad a lo largo del año 1989. Las estimaciones que abarcan otros períodos muestrales dan, igualmente, unos valores para los parámetros muy similares a los obtenidos con datos hasta diciembre de 1989 (en el cuadro 1 se dan varios ejemplos).

Por otra parte, la separación de la estacionalidad originada por las recaudaciones de impuestos de la motivada por otras causas, introduce un cambio de importancia en el tratamiento de la misma, que es preciso evaluar utilizando algunos de los criterios habituales en la comparación de métodos de desestacionalización diferentes.

Aunque no existe un criterio único que permita seleccionar el mejor método de ajuste estacional, con carácter general (1), sí pueden señalarse diversas características que son deseables y que, en un caso concreto, pueden ayudar a elegir un método entre otros.

Entre la gran variedad de características que se han presentado en la literatura sobre desestacionalización, se han elegido dos que tienen una gran relevancia desde el punto de vista práctico del usuario

(1) Véase Bell y Hillmer (1984) sobre las dificultades para encontrar criterios de evaluación de ajustes estacionales.

1. Estabilidad de diversos modelos (a)

Coefficientes	ENE 79 - DIC 87		ENE 79 - DIC 88		ENE 79 - DIC 89	
ALP						
DC82 (0)	-0,010	(3,3)	-0,010	(3,5)	-0,010	(3,6)
JL85 (0)	-0,008	(2,6)	-0,007	(2,4)	-0,008	(2,7)
AG87 (0)	0,007	(2,0)	0,007	(2,3)	0,008	(2,6)
α_1 (0)	-0,066	(3,7)	-0,067	(3,8)	-0,072	(4,1)
α_1 (1)	-0,047	(2,2)	-0,042	(2,1)	-0,050	(2,6)
α_2 (0)= α_2 (1)	-0,024	(3,1)	-0,018	(3,2)	-0,024	(5,3)
α_2 (2)	-0,015	(2,1)	-0,008	(1,8)	-0,010	(2,3)
β_1 (0)= β_1 (1)	-0,006	(2,8)	-0,005	(1,7)	-0,004	(1,7)
Θ_1	-0,128	(1,2)	-0,124	(1,2)	-0,173	(1,8)
Θ_{12}	0,729	(8,5)	0,707	(8,6)	0,726	(9,5)
ϕ_{12}	0,963	(93,9)	0,961	(103,6)	0,962	(111,2)
σ (%)		0,31		0,30		0,31
ALC de las cajas de ahorro						
EN84 (0)	0,021	(8,6)	0,021	(8,7)	0,021	(8,7)
JL89 (0)	-	-	-	-	0,005	(2,6)
α_i (j)= β_i (j)	-0,004	(2,7)	-0,005	(3,1)	-0,004	(3,1)
Θ_{12}	0,442	(4,6)	0,453	(5,2)	0,420	(4,8)
ϕ_1	0,496	(4,8)	0,500	(5,2)	0,516	(5,6)
ϕ_2	0,299	(2,8)	0,266	(2,7)	0,221	(2,4)
σ (%)		0,33		0,32		0,32
Depósitos a la vista						
DC82 (0)	-0,062	(5,9)	-0,062	(5,7)	-0,062	(6,0)
EN84 (0)	-0,053	(4,6)	-0,056	(4,9)	-0,056	(5,1)
DC88 (0)	-	-	-0,050	(4,0)	-0,048	(5,9)
α_1 (0)= α_1 (1)	-0,237	(3,8)	-0,249	(3,8)	-0,256	(4,2)
α_2 (0)	-0,070	(2,5)	-0,089	(4,0)	-0,087	(5,4)
α_2 (1)	-0,030	(1,2)	-0,024	(1,1)	-0,025	(1,4)
β_1 (j)	-0,078	(2,6)	-0,073	(2,3)	-0,077	(2,6)
β_2 (0)	-0,018	(1,9)	-0,016	(1,6)	-0,019	(2,2)
Θ_{12}	0,761	(9,6)	0,619	(7,3)	0,627	(8,3)
ϕ_3	0,372	(3,5)	0,309	(3,1)	0,314	(3,4)
σ (%)		1,17		1,24		1,19

(a) Véase la definición de los modelos en el Anexo I. Entre paréntesis se dan los t-ratios.

que utiliza series desestacionalizadas para su análisis. Dichas características son:

- el grado de oscilación de las tasas de variación intermensuales de la serie ajustada puesto en relación con la amplitud del ciclo estacional,
- la magnitud de los errores de revisión en la serie ajustada de estacionalidad.

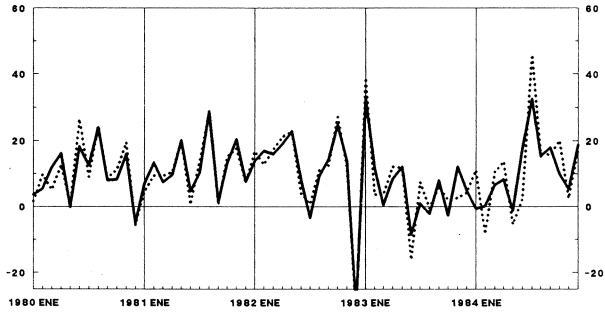
Estos criterios han sido utilizados con frecuencia por la Oficina de Estadísticas de Canadá y la Oficina del Censo de Estados Unidos (1) para discriminar entre varios métodos de ajuste.

(1) Véase Lothian y Morry (1977), y Findley et al. (1984), que es un trabajo más reciente sobre la técnica de «sliding spans», muy próxima al criterio de reducir las revisiones en años sucesivos.

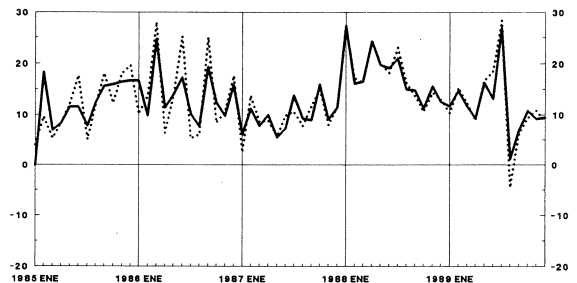
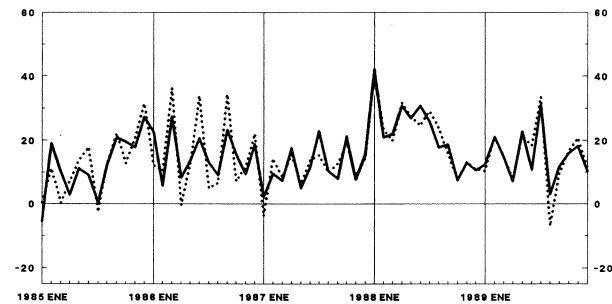
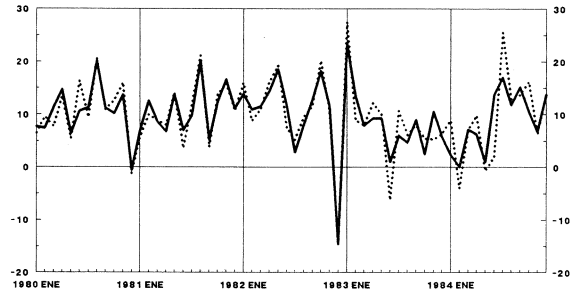
En general, se ha considerado un ajuste estacional preferible a otro si proporcionaba una evolución más suave de las variaciones intermensuales de la serie ajustada. Este ha sido el efecto que ha tenido la desestacionalización «con impuestos» sobre los agregados estrechos M1 y M2 (gráficos 3 y 4 y cuadro 2). Sin embargo, esta característica no es suficiente para seleccionar un método de ajuste en relación a otro que proporcione variaciones con un mayor grado de oscilación. Sólo si estas oscilaciones son el resultado de extraer un componente estacional de mayor amplitud puede decirse que dicho ajuste es de inferior calidad.

Un ejemplo de esto lo constituye la comparación entre el ajuste de ALP «con impuestos» y «sin im-

3. M1
Tasas T_1
(Factores estacionales para 1990)



4. M2
Tasas T_1
(Factores estacionales para 1990)



— Factor con imp.
... Factor sin imp.

— Factor con imp.
... Factor sin imp.

2. «Suavidad» de las tasas intermensuales de la serie ajustada
(Desviación típica anual) (a) (%)

	ALP		M2		Depósitos a plazo	
	Con impuestos	Sin impuestos	Con impuestos	Sin impuestos	Con impuestos	Sin impuestos
1980	3,3 (0,59)	2,9 (0,60)	4,8 (1,47)	5,5 (1,43)	5,7 (0,45)	4,9 (0,48)
1981	3,2 (0,61)	3,4 (0,62)	4,3 (1,47)	4,9 (1,44)	2,9 (0,49)	3,1 (0,48)
1982	4,5 (0,62)	4,5 (0,63)	8,4 (1,49)	8,7 (1,45)	5,2 (0,46)	5,2 (0,48)
1983	3,4 (0,64)	3,8 (0,66)	5,6 (1,55)	7,3 (1,48)	6,4 (0,50)	6,3 (0,48)
1984	5,4 (0,63)	5,8 (0,66)	5,5 (1,61)	7,7 (1,52)	7,5 (0,47)	7,6 (0,48)
1985	3,7 (0,54)	3,9 (0,57)	5,1 (1,66)	5,3 (1,51)	13,4 (0,42)	13,3 (0,48)
1986	3,4 (0,49)	5,2 (0,49)	4,7 (1,47)	7,7 (1,50)	21,3 (0,46)	21,3 (0,48)
1987	4,0 (0,45)	3,8 (0,46)	2,9 (1,45)	3,3 (1,50)	6,4 (0,45)	6,5 (0,48)
1988	2,9 (0,47)	2,9 (0,50)	4,5 (1,55)	4,7 (1,52)	3,8 (0,42)	3,4 (0,48)
1989	3,8 (0,58)	5,7 (0,60)	5,9 (1,56)	7,5 (1,53)	6,3 (0,49)	6,5 (0,48)
Media	3,8 (0,56)	4,2 (0,58)	5,2 (1,53)	6,3 (1,49)	7,9 (0,46)	7,8 (0,48)

(a) Entre paréntesis se da la desviación típica de los factores estacionales, expresados en porcentaje, como indicador de la amplitud del ciclo estacional.

puestos». Las variaciones intermensuales de la serie desestacionalizada presentan una mayor oscilación en este último, siendo la amplitud del ciclo estacional muy similar a la del primero, o incluso superior en los años en que se han producido cambios importantes en el calendario de recaudación.

En otros casos (por ejemplo, en los depósitos a plazo), ambos tipos de ajuste resultan equivalentes, de acuerdo con este criterio, pues no existen diferencias sistemáticas apreciables que permitan señalar uno de ellos como de inferior calidad.

Desde el punto de vista del usuario de series desestacionalizadas es importante que las revisiones que se produzcan después de incorporar nuevos datos al proceso de extracción de señales sean de magnitud reducida. En la desestacionalización que separa el efecto de los impuestos es necesario utilizar previsiones de las recaudaciones en la proyección de los factores estacionales. Por tanto, existe en este método una fuente adicional de revisión, como resultado de sustituir dichas previsiones por la cuantía real de las recaudaciones. Es importante, en consecuencia, valorar en qué medida las revisiones que se producen por esta causa pueden ser admisibles.

En el cuadro 3 se presenta una medida promedio de las revisiones que se producen en la tasa T_1 de la serie desestacionalizada, una vez que se incorporan los datos de años posteriores. Las previsiones de recaudación en 1988 y 1989 que se han utilizado han sido las empleadas por la Oficina de Estudios Monetarios y Financieros en sus análisis. Hay que señalar a este respecto que, mientras las del año 1989 eran bastante buenas, las del año anterior adolecían de ciertos errores en la previsión exacta de las fechas de ingreso en el Tesoro. Los resultados del cuadro muestran que, en general, el grado de revisión es menor en el ajuste «con impuestos», cuando sólo se

utilizan las previsiones de 1989. Sin embargo, cuando se emplean las de 1988, el error de revisión aumenta ostensiblemente, en algunos casos, superando al del ajuste «sin impuestos». La conclusión parece, entonces, clara: sólo si se está en condiciones de realizar unas buenas previsiones de impuestos se obtendrán errores de revisión de menor magnitud que cuando no se separa el efecto que éstos tienen sobre la estacionalidad.

5. CONSIDERACIONES FINALES

Como acaba de señalarse, al haberse introducido una variable explicativa en los modelos de desestacionalización, resulta de suma importancia disponer de predicciones aceptables de dicha variable. Por esta razón, el Banco de España ha decidido revisar los factores estacionales con una mayor frecuencia que la que venía siendo habitual hasta ahora. De esta manera, podrán corregirse desviaciones conocidas con antelación en las previsiones de impuestos que, de no hacerlo así, podrían inducir análisis e interpretaciones equivocadas, como lo demuestra el incremento en los errores de revisión que se produce cuando se utilizan predicciones escasamente depuradas.

Inicialmente, el Banco de España podría realizar revisiones semestrales de los factores de ALP y de sus componentes, si así lo considerase necesario. De esta manera, pretende lograr un cierto equilibrio entre las propuestas de algunos especialistas en desestacionalización (1), que recomiendan reestimaciones sucesivas de los factores estacionales cada vez que se dispone de un nuevo dato (que ya han sido puestas en práctica por la Oficina del Censo en Estados Unidos), y el riesgo de desconcierto que una revisión frecuente de los factores puede producir.

(1) Véanse Pierce (1987) y Espasa (1990).

3. Errores de revisión en la T_1 de la serie ajustada (Valor absoluto medio anual) (%)

Con información hasta DIC de:	ALP				Depósitos a la vista				ALC de la banca privada			
	Con impuestos		Sin impuestos		Con impuestos		Sin impuestos		Con impuestos		Sin impuestos	
	1987	1988	1987	1988	1987	1988	1987	1988	1987	1988	1987	1988
1986	0,7	0,6	0,8	0,7	3,4	0,9	3,5	1,5	1,1	0,7	1,5	0,6
1987	0,8	0,7	1,1	1,0	4,6	1,1	5,9	2,5	1,6	1,1	1,8	0,9
1988	2,1	0,9	1,3	1,5	13,7	2,2	9,9	4,0	2,9	1,6	2,3	1,3
1989	1,1	1,3	1,6	1,9	9,5	6,2	11,2	6,0	2,5	1,6	2,6	1,8

NOTA: La estimación de las tasas T_1 con información hasta diciembre de 1987 incorpora las predicciones de impuestos de los años 1988 y 1989, mientras que la estimación con información hasta diciembre de 1988 sólo incorpora las predicciones de 1989.

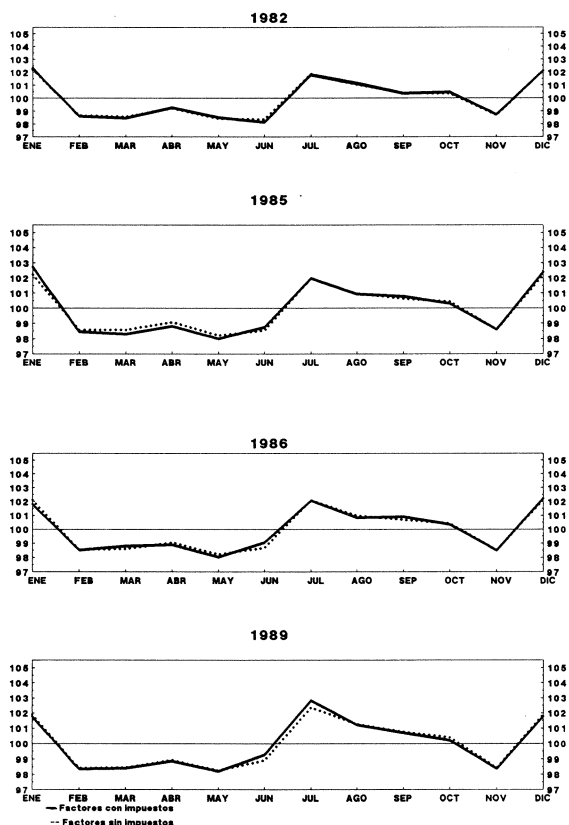
Un segundo aspecto que merece reseñarse es el efecto que ha tenido la separación de la estacionalidad debida a los impuestos sobre el perfil estacional conjunto estimado. En general, dicha separación apenas altera el patrón estacional global que un ajuste «sin impuestos» proporcionaría (gráficos 5 y 6). Sólo en los años en los que se han producido cambios importantes en el calendario de recaudación se observa una mayor divergencia entre ambos ajustes que, por otra parte, resulta lógica, pues es en esos momentos en los que los modelos «sin impuestos» interpretan como elementos erráticos las variaciones ocurridas.

Resulta necesario, también, hacer una aclaración respecto a la cancelación del ciclo estacional en momentos en los que se producen cambios importantes en factores que le afectan. Es habitual tratar el componente estacional como un elemento cíclico que se compensa totalmente en un período de doce meses —en el caso de que sea éste el período de dicho ciclo—. Esta característica queda reflejada en que las tasas de variación con un desfase de doce meses,

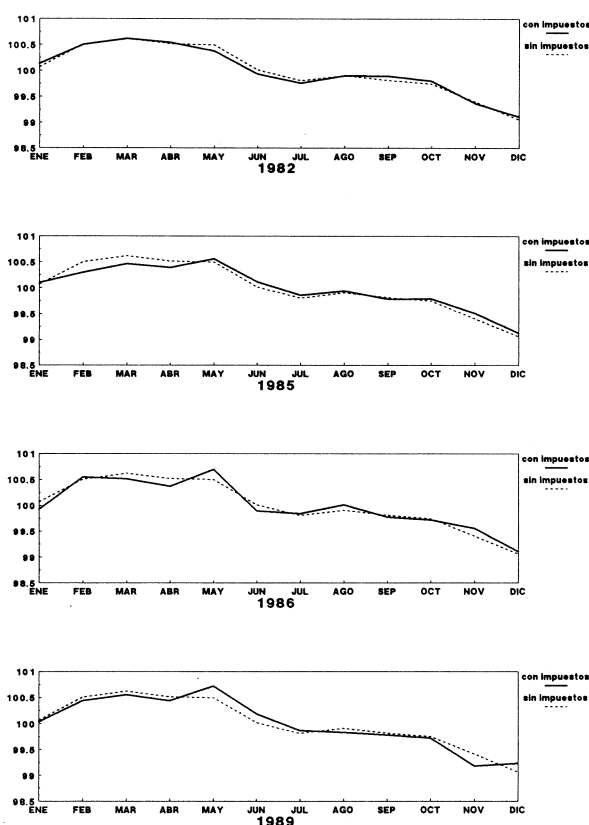
como la T_{12}^1 , dan idénticos valores si se calculan sobre la serie desestacionalizada o sobre la original, pues, en ese tiempo, el ciclo estacional se cancela. Sin embargo, esta cancelación deja de producirse cuando dicho ciclo registra rupturas importantes como consecuencia, por ejemplo, de un cambio en las fechas de recaudación de ciertos impuestos. Únicamente después de transcurrido un año desde la última modificación volverá a recuperarse esta característica, típica de los elementos cíclicos. Entretanto, las tasas T_{12}^1 habrán de diferir necesariamente.

Para terminar este artículo sobre los cambios introducidos en la presente reestimación de los factores estacionales de ALP, hay que señalar una última novedad. Esta se refiere a la corrección realizada en los factores de ALP y de sus componentes —con la excepción de M1 y M2— para tener en cuenta las diferencias que existen entre la definición legal de los meses a efectos de pasivos computables, que es la relevante para los agregados monetarios, y los meses naturales según el calendario normal. Estas diferencias tienen, generalmente, una importancia

5. M2 (Factores estacionales)



6. Depósitos a plazo del sistema bancario (Factores estacionales totales)



muy escasa. Sin embargo, en determinados momentos en los que se incrementa el número de días en los que difieren el mes legal y el natural –por ejemplo, en torno a la Semana Santa– dichas diferencias cobran importancia y pueden dar lugar a unas tasas intermensuales sesgadas en varios puntos porcentuales.

23-IV-1990.

BIBLIOGRAFIA

- BELL, W. R. y HILLMER, S. C. (1984): «Issues Involved with the Seasonal Adjustment of Economic Time Series», en *Journal of Business and Economic Statistics*, vol. 2, n.º 4.
- CABRERO, A. y SASTRE, T. (1989): «La desestacionalización de los agregados monetarios», en *Boletín Económico*, Banco de España, marzo.
- ESCRIVA, J. L. y SASTRE, T. (1988): «La desestacionalización de los agregados monetarios», en *Boletín Económico*, Banco de España, marzo.
- ESPASA, A. (1990): «Metodología para realizar el análisis de la coyuntura de un fenómeno económico», Banco de España, Servicio de Estudios, Documento de Trabajo n.º 9003.
- FINDLEY, D. F., MONSELL, B. y SHULMAN, H. B. (1984): *Sliding Spans Diagnostics for Seasonal and Related Adjustments*, Bureau of Census, Washington.
- HILLMER, S. C., BELL, W. R. y TIAO, G. C. (1983): «Modeling Considerations in the Seasonal Adjustment of Economic Time Series», en *Applied Time Series Analysis of Economic Data*, ed. A. Zellner, Washington D.C., U.S. Dept. of Commerce, Bureau of the Census, 74-100.
- LOTHIAN, J. y MORRY, M. (1977): *The Problem of Aggregation: Direct or Indirect*, Time Series Research and Analysis Division, Statistics Canada.
- PIERCE, D. y MCKENZIE, S. (1987): «On Concurrent Seasonal Adjustment», en *Journal of the American Statistical Association*, vol. 82, n.º 399.

ANEXO I

Expresión general de los modelos:

$$\log(X) = \sum_i \omega_i I_i + \alpha_1(L) \text{CUDIF1} + \alpha_2(L) \text{CUDIF2} + \beta_1(L) \text{RESTO1} + \beta_2(L) \text{RESTO2} + \text{ARIMA}(p, d, q)$$

I_i = variables de análisis de intervención; $\alpha_1(L)$, $\alpha_2(L)$, $\beta_1(L)$ y $\beta_2(L)$ son polinomios de retardos

Variable (X)	Activos líquidos en manos del público		M1	
ARIMA (p, d, q)	$\frac{(1-\theta_1 L)(1-\theta_{12} L^{12})}{(1-\phi_{12} L^{12}) \Delta} a$		$\frac{(1-\theta_{12} L^{12})}{(1-\phi_1 L)(1-\phi_3 L^3) \Delta \Delta_{12}} a$	
Definición de variables de intervención	DIC 82: Escalón desde diciembre 1982 JUL 85: Escalón desde julio 1985 AGO 87: Escalón desde agosto 1987		DIC 82: Escalón desde diciembre 1982 JUL 89: Impulso en julio 1989	
Valor de los coeficientes (a)	DIC 82 (0) = -0,0103 (3,5) JUL 85 (0) = -0,0079 (2,7) AGO 87 (0) = 0,0076 (2,6) $\theta_1 = -0,1729$ (1,8) $\theta_{12} = 0,7257$ (9,5) $\alpha_{12} = 0,9625$ (111,2)	$\alpha_1(0) = -0,0719$ (4,2) $\alpha_1(1) = -0,0498$ (2,6) $\alpha_2(0) = -0,0237$ (5,3) $\alpha_2(1) = \alpha_2(0)$ $\alpha_2(2) = -0,0101$ (2,3) $\beta_1(0) = -0,0045$ (1,7) $\beta_1(1) = \beta_1(0)$	DIC 82 (0) = -0,0390 (6,0) JUL 89 (0) = 0,0124 (2,5) $\theta_{12} = 0,6651$ (9,2) $\phi_1 = 0,1626$ (1,8) $\phi_3 = 0,3759$ (4,2)	$\alpha_1(0) = -0,1853$ (4,9) $\alpha_1(1) = \alpha_1(0)$ $\alpha_2(0) = -0,0248$ (2,5) $\alpha_2(1) = \alpha_2(0)$ $\beta_1(0) = -0,0872$ (5,0) $\beta_1(1) = -0,0748$ (3,6) $\beta_1(2) = -0,0524$ (2,7) $\beta_2(0) = -0,0129$ (1,8) $\beta_2(1) = -0,0220$ (3,3)
Período muestral	Enero 1979-Diciembre 1989		Enero 1979-Diciembre 1989	
σ (%)	0,31		0,76	
Estadístico BPL Q (12) ; Q (24)	7,6 ; 21,1		3,7 ; 12,1	
Media de los residuos (a)	0,0000 (0,11)		0,0004 (0,58)	
Correlación entre coeficientes (> 0,75)	-		$\beta_1(0), \beta_1(1) : 0,85$ $\beta_1(0), \beta_1(2) : 0,81$ $\beta_1(1), \beta_1(2) : 0,85$	
Residuos atípicos (>2 σ)	AGO 1980 JUN 1984 FEB 1985	2,3 σ 2,9 σ 2,3 σ	AGO 1983 AGO 1984 ENE 1988	-2,2 σ 3,0 σ 2,7 σ
Estabilidad	1.º período	0,0037 (0,0030)	0,0077 (0,0080)	
Postmuestral	2.º período	0,0068 (0,0046)	0,0078 (0,0124)	
(b)	3.º período	0,0089 (0,0057)	0,0087 (0,0157)	

(a) Entre paréntesis se da el estadístico t.

(b) Con el modelo estimado hasta diciembre de 1988, se han realizado doce predicciones uno, dos y tres periodos por delante para el año 1989. Se presenta la raíz del error cuadrático medio de dichos errores y las correspondientes desviaciones estándar, entre paréntesis.

ANEXO I (continuación)

Expresión general de los modelos:

$$\log(X) = \sum_i \omega_i I_i + \alpha_1(L)CUDIF1 + \alpha_2(L)CUDIF2 + \beta_1(L)RESTO1 + \beta_2(L)RESTO2 + ARIMA(p, d, q)$$

I_i = variables de análisis de intervención; $\alpha_1(L)$, $\alpha_2(L)$, $\beta_1(L)$ y $\beta_2(L)$ son polinomios de retardos

Variable (X)	M2		Efectivo en manos del público	
ARIMA (p, d, q)	$\frac{(1-\theta_{12}L)^2}{(1-\phi_1L)(1-\phi_3L^3)\Delta\Delta_{12}} a$		$\frac{(1-\theta_1L)(1-\theta_{12}L^2)}{(1-\phi_1L)\Delta\Delta_{12}} a$	
Definición de variables de intervención	DIC 82: Escalón desde diciembre 1982 JUL 89: Impulso en julio 1989		OCT 82: Impulso en octubre 1982 MAY 83: Impulso en mayo 1983 NOV 82: Impulso en noviembre 1982 DIC 89: Impulso en diciembre 1989 PAS: Variable que capta el efecto Pascua (para su definición véase Escrivá y Sastre [1988]) LUN...SAB: Variable efecto calendario que recogen el efecto de días de semana (para su construcción véase Hillmer et al. [1983])	
Valor de los coeficientes (a)	DIC 82 (0) = -0,0227 (6,2) JUL 89 (0) = 0,0096 (3,4) $\theta_{12} = 0,6161 (8,1)$ $\phi_1 = 0,2403 (2,6)$ $\phi_3 = 0,4155 (4,7)$	$\alpha_1(0) = -0,1215 (5,3)$ $\alpha_1(1) = -0,1034 (4,0)$ $\alpha_2(0) = -0,0119 (2,1)$ $\alpha_2(1) = \alpha_2(0)$ $\beta_1(0) = -0,0491 (4,9)$ $\beta_1(1) = \beta_1(0)$ $\beta_1(2) = \beta_1(0)$ $\beta_2(0) = -0,0077 (2,2)$ $\beta_2(1) = \beta_2(0)$	OCT 82 (0) = -0,0077 (2,3) NOV 82 (0) = 0,0119 (3,6) MAY 83 (0) = 0,0088 (3,6) DIC 89 (0) = -0,0038 (3,4) PAS (0) = 0,0013 (8,5) $\theta_1 = -0,2813 (1,9)$ $\theta_{12} = 0,5407 (7,2)$ $\phi_1 = 0,4015 (2,9)$	LUN (0) = 0,0088 (1,8) MAR (0) = -0,0004 (0,7) MIE (0) = -0,0001 (0,3) JUE (0) = -0,0008 (1,6) VIE (0) = 0,0004 (0,9) SAB (0) = 0,0006 (1,2)
Período muestral	Enero 1979-Diciembre 1989		Febrero 1979-Diciembre 1989	
σ (%)	0,45		0,51	
Estadístico BPL Q (12) ; Q (24)	2,8 ; 7,8		2,5 ; 11,9	
Media de los residuos (a)	0,0001 (0,28)		0,0007 (1,5)	
Correlación entre coeficientes (> 0,75)	$\beta_1(0), \beta_1(2) : 0,85$		-	
Residuos atípicos (>2 σ)	DIC 1980 ENE 1988	-2,7 σ 2,9 σ	MAY 1980 MAR 1983 ENE 1986	2,5 σ 2,7 σ 2,1 σ
Estabilidad	1.º período	0,0030 (0,0047)	0,0085 (0,0051)	
Postmuestral	2.º período	0,0049 (0,0074)	0,0106 (0,0103)	
(b)	3.º período	0,0064 (0,0096)	0,0119 (0,0147)	

(a) Entre paréntesis se da el estadístico t.

(b) Con el modelo estimado hasta diciembre de 1988, se han realizado doce predicciones uno, dos y tres periodos por delante para el año 1989. Se presenta la raíz del error cuadrático medio de dichos errores y las correspondientes desviaciones estándar, entre paréntesis.

ANEXO I (continuación)

Expresión general de los modelos:

$$\log(X) = \sum_i \omega_i I_i + \alpha_1(L) \text{CUDIF1} + \alpha_2(L) \text{CUDIF2} + \beta_1(L) \text{RESTO1} + \beta_2(L) \text{RESTO2} + \text{ARIMA}(p, d, q)$$

I_i = variables de análisis de intervención; $\alpha_1(L)$, $\alpha_2(L)$, $\beta_1(L)$ y $\beta_2(L)$ son polinomios de retardos

Variable (X)	Activos líquidos computables de las cajas de ahorro		Activos líquidos computables de la banca	
ARIMA (p, d, q)	$\frac{(1-\theta_{12}L^{12})}{(1-\phi_1L-\phi_2L^2)\Delta\Delta_{12}}$ a		$\frac{(1-\theta_2L^2)(1-\theta_{12}L^{12})}{\Delta^2\Delta_{12}}$ a	
Definición de variables de intervención	ENE 84: Escalón desde enero 1984 JUL 89: Impulso en julio 1989		ENE 84: Escalón desde enero 1984 JUN 85: Impulso en junio 1985 ABR 86: Impulso en abril 1986 MAY 86: Impulso en mayo 1986 SEP 86: Impulso en septiembre 1986 JUL 89: Impulso en julio 1989	
Valor de los coeficientes (a)	ENE 84 (0)=0,0207 (8,7) JUL 89 (0)=0,0046 (2,6) $\phi_1=0,5157$ (5,6) $\phi_2=0,2214$ (2,4) $\theta_{12}=0,4198$ (4,8)	$\alpha_1(0)=-0,0044$ (3,1) $\beta_1(0)=\alpha_1(0)$ $\alpha_1(1)=\beta_1(1)=\alpha_1(0)$ $\alpha_1(2)=\beta_1(2)=\alpha_1(0)$ $\alpha_2(0)=\beta_2(0)=\alpha_1(0)$ $\alpha_2(1)=\beta_2(1)=\alpha_1(0)$	ENE 84 (0)= 0,0171 (5,2) JUN 85 (0)= 0,0057 (3,2) ABR 86 (0)=-0,0209 (5,4) MAY 86 (0)=-0,0311 (5,1) MAY 86 (1)=-0,0175 (4,2) SEP 86 (0)= 0,0063 (3,4) JUL 89 (0)= 0,0203 (5,6) JUL 89 (1)= 0,0142 (3,8) $\theta_2= 0,6127$ (6,8) $\theta_{12}= 0,7062$ (9,7)	$\alpha_1(0)=-0,1049$ (4,5) $\alpha_1(1)=\alpha_1(0)$ $\beta_1(-1)= 0,0059$ (1,8) $\beta_1(0)=-0,0430$ (5,6) $\beta_1(1)=\beta_1(2)=\beta_1(0)$ $\beta_2(0)=-0,0163$ (4,8) $\beta_2(1)=\beta_2(2)=\beta_2(0)$
Período muestral	Enero 1979-Diciembre 1989		Enero 1979-Diciembre 1989	
σ (%)	0,32		0,54	
Estadístico BPL Q (12) ; Q (24)	11,1 ; 27,8		6,0 ; 21,2	
Media de los residuos (a)	-0,0002 (0,51)		0,0000 (0,00)	
Correlación entre coeficientes (> 0,75)	-		-	
Residuos atípicos (> 2 σ)	FEB 1984 2,8 σ MAR 1984 -2,2 σ DIC 1985 -2,2 σ ENE 1986 -2,5 σ ENE 1989 -2,5 σ		AGO 1986 -2,4 σ SEP 1986 2,2 σ JUN 1987 2,4 σ NOV 1989 -2,4 σ	
Estabilidad	1.º período	0,0035 (0,0032)	0,0055 (0,0054)	
Postmuestral	2.º período	0,0067 (0,0058)	0,0134 (0,0120)	
(b)	3.º período	0,0089 (0,0086)	0,0181 (0,0176)	

(a) Entre paréntesis se da el estadístico t.

(b) Con el modelo estimado hasta diciembre de 1988, se han realizado doce predicciones uno, dos y tres periodos por delante para el año 1989. Se presenta la raíz del error cuadrático medio de dichos errores y las correspondientes desviaciones estándar, entre paréntesis.

ANEXO I (continuación)

Expresión general de los modelos:

$$\log(X) = \sum_i \omega_i I_i + \alpha_1(L) \text{CUDIF1} + \alpha_2(L) \text{CUDIF2} + \beta_1(L) \text{RESTO1} + \beta_2(L) \text{RESTO2} + \text{ARIMA}(p, d, q)$$

I_i = variables de análisis de intervención; $\alpha_1(L)$, $\alpha_2(L)$, $\beta_1(L)$ y $\beta_2(L)$ son polinomios de retardos

Variable (X)	Depósitos en las cajas de ahorro		Depósitos en la banca	
ARIMA (p, d, q)	$\frac{(1-\theta_{12}L^{12})}{(1-\phi_1L-\phi_2L^2)\Delta\Delta_{12}} a$		$\frac{(1-\theta_1L-\theta_2L^2)(1-\theta_{12}L^{12})}{\Delta^2\Delta_{12}} a$	
Definición de variables de intervención	FEB 85: Escalón desde febrero 1985 JUL 89: Impulso en julio 1989		JUN 85: Escalón desde junio 1985 ABR 86: Impulso en abril 1986 MAY 86: Impulso en mayo 1986 SEP 86: Impulso en septiembre 1986 JUL 89: Impulso en julio 1989	
Valor de los coeficientes (a)	FEB 85 (0) = 0,0090 (3,9) JUL 89 (0) = 0,0052 (3,0) $\phi_1 = 0,4628$ (5,1) $\phi_2 = 0,2615$ (2,9) $\theta_{12} = 0,4441$ (5,2)	$\alpha_1(0) = -0,0045$ (3,4) $\beta_1(0) = \alpha_1(0)$ $\alpha_1(1) = \beta_1(1) = \alpha_1(0)$ $\alpha_1(2) = \beta_1(2) = \alpha_1(0)$ $\alpha_2(0) = \beta_2(0) = \alpha_1(0)$ $\alpha_2(1) = \beta_2(1) = \alpha_1(0)$	JUN 85 (0) = 0,0076 (2,9) ABR 86 (0) = -0,0198 (4,4) MAY 86 (0) = -0,0318 (4,8) MAY 86 (1) = -0,0163 (3,5) SEP 86 (0) = 0,0066 (2,6) JUL 89 (0) = 0,0080 (2,9) $\theta_1 = 0,2332$ (2,6) $\theta_2 = 0,4967$ (5,5) $\theta_{12} = 0,7125$ (9,9)	$\alpha_1(0) = -0,0860$ (3,2) $\alpha_1(1) = \alpha_1(0)$ $\beta_1(-1) = 0,0056$ (1,4) $\beta_1(0) = -0,0254$ (2,3) $\beta_1(1) = \beta_1(2) = \beta_1(0)$ $\beta_2(0) = -0,0100$ (2,1) $\beta_2(1) = \beta_2(2) = \beta_2(0)$
Período muestral	Enero 1979-Diciembre 1989		Enero 1979-Diciembre 1989	
σ (%)	0,30		0,61	
Estadístico BPL Q (12) ; Q (24)	12,9 ; 35,5		10,2 ; 27,6	
Media de los residuos (a)	-0,0001 (0,36)		0,0001 (0,16)	
Correlación entre coeficientes (> 0,75)	-		-	
Residuos atípicos (> 2 σ)	ENE 1986	-3 σ	JUN 1985 SEP 1986 FEB 1987 JUN 1987 ENE 1988 NOV 1989	-2,0 σ 2,4 σ 2,0 σ 2,2 σ 2,1 σ -2,2 σ
Estabilidad	1.º período	0,0033 (0,0030)	0,0063 (0,0061)	
Postmuestral	2.º período	0,0064 (0,0052)	0,0124 (0,0127)	
(b)	3.º período	0,0079 (0,0079)	0,0152 (0,0181)	

(a) Entre paréntesis se da el estadístico t.

(b) Con el modelo estimado hasta diciembre de 1988, se han realizado doce predicciones uno, dos y tres periodos por delante para el año 1989. Se presenta la raíz del error cuadrático medio de dichos errores y las correspondientes desviaciones estándar, entre paréntesis.

ANEXO I (continuación)

Expresión general de los modelos:

$$\log(X) = \sum_i \omega_i I_i + \alpha_1(L) \text{CUDIF1} + \alpha_2(L) \text{CUDIF2} + \beta_1(L) \text{RESTO1} + \beta_2(L) \text{RESTO2} + \text{ARIMA}(p, d, q)$$

I_i = variables de análisis de intervención; $\alpha_1(L)$, $\alpha_2(L)$, $\beta_1(L)$ y $\beta_2(L)$ son polinomios de retardos

Variable (X)	Depósitos en cooperativas	Depósitos a plazo																																																				
ARIMA (p, d, q)	$\frac{1}{(1-\phi_1 L - \phi_2 L^2)\Delta}$ a	$\frac{1}{(1-\phi_1 L)\Delta}$ a																																																				
Definición de variables de intervención	DIC 79: Impulso en diciembre 1979 DIC 80: Escalón desde diciembre 1980 JUN 85: Tendencia en junio 1985-diciembre 1986 JUN 86: Escalón desde junio 1986 JUN 88: Escalón desde junio 1988 NOV 88: Escalón desde noviembre 1988 MAR 89: Escalón desde marzo 1989 ABR 89: Escalón desde abril 1989 TEN: Tendencia desde el inicio de la muestra $S_j = D_j - D_{12}$, $i=1 \dots 12$, $j=1 \dots 11$, siendo D_i dummies estacionales	JUN 85: Tendencia en junio 1985-febrero 1986 MAR 86: Tendencia en marzo 1986-mayo 1986 TP: Títulos públicos (medias mensuales en billones) (c) EMP: Empréstitos (medias mensuales en billones) (c) TEN: Tendencia desde el inicio de la muestra DIC 86: Impulso en diciembre 1986 $S_j = D_j - D_{12}$, $i=1 \dots 12$, $j=1 \dots 11$, siendo D_i dummies estacionales																																																				
Valor de los coeficientes (a)	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">DIC 79 (0) = 0,0772 (21,0)</td> <td style="width: 50%;">S₅ = -0,0107 (4,7)</td> </tr> <tr> <td>DIC 80 (0) = -0,0289 (5,0)</td> <td>S₆ = -0,0100 (4,5)</td> </tr> <tr> <td>JUN 85 (0) = -0,0076 (3,0)</td> <td>S₇ = 0,0069 (3,1)</td> </tr> <tr> <td>JUN 86 (0) = -0,0124 (2,1)</td> <td>S₈ = 0,0116 (5,2)</td> </tr> <tr> <td>JUN 88 (0) = -0,0288 (4,5)</td> <td>S₉ = 0,0098 (4,5)</td> </tr> <tr> <td>NOV 88 (0) = -0,0052 (0,8)</td> <td>S₁₀ = -0,0004 (0,2)</td> </tr> <tr> <td>MAR 89 (0) = -0,0186 (3,1)</td> <td>S₁₁ = -0,0074 (3,3)</td> </tr> <tr> <td>ABR 89 (0) = -0,0223 (3,8)</td> <td>$\alpha_2(0) = -0,0287 (3,2)$</td> </tr> <tr> <td>TEN (0) = 0,0139 (13,0)</td> <td>$\alpha_2(1) = \alpha_2(2) = \alpha_2(3) = \alpha_2(0)$</td> </tr> <tr> <td>S₁ = -0,0013 (0,6)</td> <td>$\beta_2(0) = -0,0099 (3,7)$</td> </tr> <tr> <td>S₂ = 0,0007 (0,3)</td> <td>$\beta_2(1) = \beta_2(0)$</td> </tr> <tr> <td>S₃ = -0,0015 (0,7)</td> <td>$\phi_1 = 0,2967 (3,3)$</td> </tr> <tr> <td>S₄ = -0,0041 (1,8)</td> <td>$\phi_2 = 0,1932 (2,2)$</td> </tr> </table>	DIC 79 (0) = 0,0772 (21,0)	S ₅ = -0,0107 (4,7)	DIC 80 (0) = -0,0289 (5,0)	S ₆ = -0,0100 (4,5)	JUN 85 (0) = -0,0076 (3,0)	S ₇ = 0,0069 (3,1)	JUN 86 (0) = -0,0124 (2,1)	S ₈ = 0,0116 (5,2)	JUN 88 (0) = -0,0288 (4,5)	S ₉ = 0,0098 (4,5)	NOV 88 (0) = -0,0052 (0,8)	S ₁₀ = -0,0004 (0,2)	MAR 89 (0) = -0,0186 (3,1)	S ₁₁ = -0,0074 (3,3)	ABR 89 (0) = -0,0223 (3,8)	$\alpha_2(0) = -0,0287 (3,2)$	TEN (0) = 0,0139 (13,0)	$\alpha_2(1) = \alpha_2(2) = \alpha_2(3) = \alpha_2(0)$	S ₁ = -0,0013 (0,6)	$\beta_2(0) = -0,0099 (3,7)$	S ₂ = 0,0007 (0,3)	$\beta_2(1) = \beta_2(0)$	S ₃ = -0,0015 (0,7)	$\phi_1 = 0,2967 (3,3)$	S ₄ = -0,0041 (1,8)	$\phi_2 = 0,1932 (2,2)$	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">JUN 85 (0) = -0,0251 (8,3)</td> <td style="width: 50%;">S₈ = -0,0011 (0,6)</td> </tr> <tr> <td>MAR 86(0) = -0,0450 (14,3)</td> <td>S₉ = -0,0030 (1,6)</td> </tr> <tr> <td>DIC 86 (0) = -0,0086 (4,8)</td> <td>S₁₀ = -0,0001 (0,1)</td> </tr> <tr> <td>TP (0) = -0,0153 (3,6)</td> <td>S₁₁ = -0,0055 (3,0)</td> </tr> <tr> <td>EMP (0) = -0,0518 (2,9)</td> <td>$\alpha_1(-1) = -0,0579 (4,2)$</td> </tr> <tr> <td>TEN (0) = 0,0120 (5,3)</td> <td>$\alpha_1(0) = \alpha_1(1) = \alpha_1(-1)$</td> </tr> <tr> <td>S₁ = 0,0001 (0,1)</td> <td>$\alpha_2(-1) = -0,0106 (3,7)$</td> </tr> <tr> <td>S₂ = 0,0045 (2,4)</td> <td>$\beta_1(0) = -0,0208 (3,3)$</td> </tr> <tr> <td>S₃ = 0,0038 (2,0)</td> <td>$\beta_1(1) = -0,0140 (2,0)$</td> </tr> <tr> <td>S₄ = 0,0047 (2,6)</td> <td>$\beta_1(2) = \beta_1(0)$</td> </tr> <tr> <td>S₅ = 0,0061 (3,3)</td> <td>$\beta_2(0) = -0,0047 (3,3)$</td> </tr> <tr> <td>S₆ = 0,0003 (0,2)</td> <td>$\phi_1 = 0,8601 (17,3)$</td> </tr> <tr> <td>S₇ = -0,0000 (0,0)</td> <td></td> </tr> </table>	JUN 85 (0) = -0,0251 (8,3)	S ₈ = -0,0011 (0,6)	MAR 86(0) = -0,0450 (14,3)	S ₉ = -0,0030 (1,6)	DIC 86 (0) = -0,0086 (4,8)	S ₁₀ = -0,0001 (0,1)	TP (0) = -0,0153 (3,6)	S ₁₁ = -0,0055 (3,0)	EMP (0) = -0,0518 (2,9)	$\alpha_1(-1) = -0,0579 (4,2)$	TEN (0) = 0,0120 (5,3)	$\alpha_1(0) = \alpha_1(1) = \alpha_1(-1)$	S ₁ = 0,0001 (0,1)	$\alpha_2(-1) = -0,0106 (3,7)$	S ₂ = 0,0045 (2,4)	$\beta_1(0) = -0,0208 (3,3)$	S ₃ = 0,0038 (2,0)	$\beta_1(1) = -0,0140 (2,0)$	S ₄ = 0,0047 (2,6)	$\beta_1(2) = \beta_1(0)$	S ₅ = 0,0061 (3,3)	$\beta_2(0) = -0,0047 (3,3)$	S ₆ = 0,0003 (0,2)	$\phi_1 = 0,8601 (17,3)$	S ₇ = -0,0000 (0,0)	
DIC 79 (0) = 0,0772 (21,0)	S ₅ = -0,0107 (4,7)																																																					
DIC 80 (0) = -0,0289 (5,0)	S ₆ = -0,0100 (4,5)																																																					
JUN 85 (0) = -0,0076 (3,0)	S ₇ = 0,0069 (3,1)																																																					
JUN 86 (0) = -0,0124 (2,1)	S ₈ = 0,0116 (5,2)																																																					
JUN 88 (0) = -0,0288 (4,5)	S ₉ = 0,0098 (4,5)																																																					
NOV 88 (0) = -0,0052 (0,8)	S ₁₀ = -0,0004 (0,2)																																																					
MAR 89 (0) = -0,0186 (3,1)	S ₁₁ = -0,0074 (3,3)																																																					
ABR 89 (0) = -0,0223 (3,8)	$\alpha_2(0) = -0,0287 (3,2)$																																																					
TEN (0) = 0,0139 (13,0)	$\alpha_2(1) = \alpha_2(2) = \alpha_2(3) = \alpha_2(0)$																																																					
S ₁ = -0,0013 (0,6)	$\beta_2(0) = -0,0099 (3,7)$																																																					
S ₂ = 0,0007 (0,3)	$\beta_2(1) = \beta_2(0)$																																																					
S ₃ = -0,0015 (0,7)	$\phi_1 = 0,2967 (3,3)$																																																					
S ₄ = -0,0041 (1,8)	$\phi_2 = 0,1932 (2,2)$																																																					
JUN 85 (0) = -0,0251 (8,3)	S ₈ = -0,0011 (0,6)																																																					
MAR 86(0) = -0,0450 (14,3)	S ₉ = -0,0030 (1,6)																																																					
DIC 86 (0) = -0,0086 (4,8)	S ₁₀ = -0,0001 (0,1)																																																					
TP (0) = -0,0153 (3,6)	S ₁₁ = -0,0055 (3,0)																																																					
EMP (0) = -0,0518 (2,9)	$\alpha_1(-1) = -0,0579 (4,2)$																																																					
TEN (0) = 0,0120 (5,3)	$\alpha_1(0) = \alpha_1(1) = \alpha_1(-1)$																																																					
S ₁ = 0,0001 (0,1)	$\alpha_2(-1) = -0,0106 (3,7)$																																																					
S ₂ = 0,0045 (2,4)	$\beta_1(0) = -0,0208 (3,3)$																																																					
S ₃ = 0,0038 (2,0)	$\beta_1(1) = -0,0140 (2,0)$																																																					
S ₄ = 0,0047 (2,6)	$\beta_1(2) = \beta_1(0)$																																																					
S ₅ = 0,0061 (3,3)	$\beta_2(0) = -0,0047 (3,3)$																																																					
S ₆ = 0,0003 (0,2)	$\phi_1 = 0,8601 (17,3)$																																																					
S ₇ = -0,0000 (0,0)																																																						
Periodo muestral	Enero 1979-Diciembre 1989	Enero 1980-Diciembre 1989																																																				
σ (%)	0,57	0,34																																																				
Estadístico BPL Q (12) ; Q (24)	12,0 ; 18,4	11,1 ; 26,4																																																				
Media de los residuos (a)	-0,0000 (0,00)	-0,0000 (0,00)																																																				
Correlación entre coeficientes (> 0,75)	-	$\beta_1(0)$ y $\beta_1(1)$: 0,95																																																				
Residuos atípicos (> 2 σ)	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr><td>OCT 1979</td><td>2,1σ</td></tr> <tr><td>JUN 1980</td><td>-2,1σ</td></tr> <tr><td>JUL 1980</td><td>2,8σ</td></tr> <tr><td>SEP 1980</td><td>2,3σ</td></tr> <tr><td>OCT 1980</td><td>-2,5σ</td></tr> <tr><td>JUL 1981</td><td>2,3σ</td></tr> <tr><td>DIC 1982</td><td>2,8σ</td></tr> <tr><td>JUL 1987</td><td>-2,6σ</td></tr> </table>	OCT 1979	2,1 σ	JUN 1980	-2,1 σ	JUL 1980	2,8 σ	SEP 1980	2,3 σ	OCT 1980	-2,5 σ	JUL 1981	2,3 σ	DIC 1982	2,8 σ	JUL 1987	-2,6 σ	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr><td>NOV 1982</td><td>2,3 σ</td></tr> <tr><td>JUL 1984</td><td>-2,9 σ</td></tr> </table>	NOV 1982	2,3 σ	JUL 1984	-2,9 σ																																
OCT 1979	2,1 σ																																																					
JUN 1980	-2,1 σ																																																					
JUL 1980	2,8 σ																																																					
SEP 1980	2,3 σ																																																					
OCT 1980	-2,5 σ																																																					
JUL 1981	2,3 σ																																																					
DIC 1982	2,8 σ																																																					
JUL 1987	-2,6 σ																																																					
NOV 1982	2,3 σ																																																					
JUL 1984	-2,9 σ																																																					
Estabilidad 1 ^{er} periodo Postmuestral 2. ^o periodo (b) 3. ^{er} periodo	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr><td style="width: 50%;">0,0042</td><td style="width: 50%;">(0,0058)</td></tr> <tr><td>0,0091</td><td>(0,0094)</td></tr> <tr><td>0,0143</td><td>(0,0130)</td></tr> </table>	0,0042	(0,0058)	0,0091	(0,0094)	0,0143	(0,0130)	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr><td style="width: 50%;">0,0048</td><td style="width: 50%;">(0,0033)</td></tr> <tr><td>0,0097</td><td>(0,0070)</td></tr> <tr><td>0,0144</td><td>(0,0111)</td></tr> </table>	0,0048	(0,0033)	0,0097	(0,0070)	0,0144	(0,0111)																																								
0,0042	(0,0058)																																																					
0,0091	(0,0094)																																																					
0,0143	(0,0130)																																																					
0,0048	(0,0033)																																																					
0,0097	(0,0070)																																																					
0,0144	(0,0111)																																																					

(a) Entre paréntesis se da el estadístico t.

(b) Con el modelo estimado hasta diciembre de 1988, se han realizado doce predicciones uno, dos y tres periodos por delante para el año 1989. Se presenta la raíz del error cuadrático medio de dichos errores y las correspondientes desviaciones estándar, entre paréntesis.

(c) No son variables de intervención, sino variables explicativas de los trasvases entre empréstitos, títulos públicos y depósitos a plazo.

ANEXO I (continuación)

Expresión general de los modelos:

$$\log(X) = \sum_i \omega_i I_i + \alpha_1(L) \text{CUDIF1} + \alpha_2(L) \text{CUDIF2} + \beta_1(L) \text{RESTO1} + \beta_2(L) \text{RESTO2} + \text{ARIMA}(p, d, q)$$

I_i = variables de análisis de intervención; $\alpha_1(L)$, $\alpha_2(L)$, $\beta_1(L)$ y $\beta_2(L)$ son polinomios de retardos

Depósitos de ahorro	Depósitos a la vista	Depósitos en el Banco de España
$\frac{(1-\theta_1 L)(1-\theta_{12} L^{12})}{\Delta \Delta_{12}} a$	$\frac{(1-\theta_{12} L^{12})}{(1-\phi_3 L^3) \Delta \Delta_{12}} a$	$\frac{(1-\theta_1 L)(1-\theta_3 L)}{\Delta \Delta_3} a$
JUN 89: Impulso en junio 1989 JUL 89: Impulso en julio 1989	DIC 82: Escalón desde diciembre 1982 ENE 84: Escalón desde enero 1984 DIC 88: Impulso en diciembre 1988	
JUN 89 (0) = 0,0137 (3,6) JUL 89 (0) = 0,0075 (2,0) $\theta_1 = -0,1853 (2,0)$ $\theta_{12} = 0,7258 (11,3)$ $\alpha_1(0) = -0,0061 (2,4)$ $\beta_1(0) = \alpha_1(0)$ $\alpha_2(0) = \beta_2(0) = \alpha_1(0)$ $\alpha_2(1) = \beta_2(1) = \alpha_1(0)$	DIC 82 (0) = -0,0617 (6,0) ENE 84 (0) = -0,0564 (5,1) DIC 88 (0) = -0,0477 (5,9) $\phi_3 = 0,3143 (3,4)$ $\theta_{12} = 0,6269 (8,3)$ $\alpha_1(0) = -0,2564 (4,2)$ $\alpha_1(1) = \alpha_1(0)$ $\alpha_2(0) = -0,0874 (5,4)$ $\alpha_2(1) = -0,0249 (1,4)$ $\beta_1(0) = -0,0771 (2,6)$ $\beta_1(1) = \beta_1(2) = \beta_1(0)$ $\beta_2(0) = -0,0186 (2,2)$	$\theta_1 = 0,3647 (4,4)$ $\theta_3 = 0,8519 (17,5)$
Enero 1979-Diciembre 1989	Enero 1979-Diciembre 1989	Enero 1979-Diciembre 1989
0,47	1,19	6,62
7,4 ; 22,1	19,5 ; 31,6	9,6 ; 26,0
-0,0003 (0,64)	0,0009 (0,82)	-0,0038 (0,66)
-	-	-
JUN 1985 3,0 σ DIC 1985 -2,8 σ ENE 1986 2,6 σ	ABR 1983 -3,2 σ OCT 1983 -2,2 σ NOV 1983 2,0 σ OCT 1985 3,1 σ MAR 1987 2,2 σ JUL 1987 2,2 σ MAY 1988 2,3 σ	JUN 1981 -3,2 σ JUL 1981 -2,2 σ SEP 1981 -2,3 σ OCT 1981 -2,7 σ OCT 1984 2,6 σ NOV 1986 -2,2 σ FEB 1988 -2,1 σ MAR 1989 -2,3 σ
0,0052 (0,0046) 0,0101 (0,0070) 0,0140 (0,0088)	0,0074 (0,0124) 0,0115 (0,0175) 0,0140 (0,215)	0,0711 (0,0656) 0,0846 (0,0783) 0,0896 (0,0892)

(a) Entre paréntesis se da el estadístico t.

(b) Con el modelo estimado hasta diciembre de 1988, se han realizado doce predicciones uno, dos y tres periodos por delante para el año 1989. Se presenta la raíz del error cuadrático medio de dichos errores y las correspondientes desviaciones estándar, entre paréntesis.

ANEXO II
FACTORES ESTACIONALES

ACTIVOS LIQUIDOS EN MANOS DEL PUBLICO												
Fecha	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1979	100.770	99.490	99.598	99.950	99.506	99.722	101.160	100.470	99.845	99.719	99.169	100.610
1980	100.780	99.563	99.629	99.942	99.523	99.582	101.070	100.480	99.898	99.790	99.150	100.620
1981	100.860	99.588	99.672	100.030	99.592	99.397	101.000	100.530	99.934	99.864	99.021	100.530
1982	100.910	99.590	99.668	100.040	99.611	99.388	101.000	100.500	99.944	99.870	98.987	100.520
1983	100.950	99.645	99.724	100.100	99.649	99.293	100.980	100.490	99.987	99.937	98.833	100.430
1984	100.970	99.648	99.737	100.100	99.615	99.162	100.920	100.450	99.975	99.962	98.965	100.510
1985	100.690	99.638	99.765	99.955	99.627	99.706	101.020	100.320	99.993	99.777	99.036	100.480
1986	100.670	99.714	99.885	100.080	99.759	100.120	100.840	99.951	99.822	99.851	98.955	100.370
1987	100.640	99.755	99.934	100.150	99.843	99.954	100.720	99.954	99.893	99.912	98.946	100.310
1988	100.630	99.774	99.907	100.170	99.866	99.465	100.630	100.190	100.080	99.946	98.964	100.280
1989	100.590	99.753	99.931	100.140	99.890	100.220	101.390	100.540	100.150	99.940	99.195	99.497
1990	99.709	99.359	99.914	100.170	99.929	99.565	100.680	100.260	100.170	99.911	99.985	100.150
EFFECTIVO EN MANOS DEL PUBLICO												
1979	99.555	97.005	97.660	99.153	97.964	99.086	105.070	104.640	101.300	99.471	97.269	102.240
1980	99.555	96.860	97.744	98.497	97.919	99.173	105.120	104.740	101.440	99.611	97.419	102.330
1981	99.728	97.021	97.467	98.933	98.011	99.117	104.810	104.390	101.250	99.592	97.526	102.480
1982	100.010	97.331	97.773	99.131	98.154	99.081	104.510	103.990	100.970	99.441	97.444	102.410
1983	100.170	97.486	98.745	98.466	98.229	99.128	104.430	103.910	100.990	99.396	97.265	102.090
1984	100.180	97.529	97.863	99.005	98.052	99.062	104.380	104.010	101.250	99.589	97.327	102.050
1985	100.270	97.649	98.093	98.730	98.100	99.079	104.270	103.930	101.280	99.597	97.308	101.960
1986	100.320	97.717	98.720	98.125	98.221	99.130	104.110	103.730	101.200	99.569	97.404	102.020
1987	100.440	97.771	97.820	99.025	98.274	99.166	103.970	103.560	101.130	99.540	97.487	102.060
1988	100.480	97.762	98.645	97.765	98.264	99.094	103.690	103.500	101.160	99.394	97.519	102.080
1989	100.540	97.819	98.468	98.431	98.413	99.266	103.400	103.560	101.000	99.441	97.636	101.910
1990	100.610	97.872	97.971	99.278	98.281	99.055	103.740	103.730	100.880	99.407	97.794	101.650
DEPOSITOS EN COOPERATIVAS (FACTORES FIN DE MES)												
1979	99.870	100.070	99.850	99.591	98.936	99.005	100.690	101.170	100.980	99.960	99.263	100.640
1980	99.870	100.070	99.850	99.591	98.936	99.005	100.690	101.170	100.980	99.960	99.263	100.640
1981	99.870	100.070	99.850	99.591	98.936	99.005	100.690	101.170	100.980	99.960	99.263	100.640
1982	99.870	100.070	99.850	99.591	98.936	99.005	100.690	101.170	100.980	99.960	99.263	100.640
1983	99.870	100.070	99.850	99.591	98.936	99.005	100.690	101.170	100.980	99.960	99.263	100.640
1984	99.870	100.070	99.850	99.591	98.936	99.005	100.690	101.170	100.980	99.960	99.263	100.640
1985	100.180	99.922	99.829	99.738	99.057	99.128	100.370	100.780	101.070	100.030	99.055	100.850
1986	99.776	100.010	100.510	99.878	99.115	99.622	100.170	100.670	100.970	99.474	99.048	100.790
1987	99.817	99.949	100.500	100.160	99.433	99.450	100.090	100.460	100.680	99.747	99.040	100.690
1988	99.877	99.869	100.450	100.190	99.421	98.834	100.130	100.400	100.590	100.370	99.094	100.800
1989	99.688	99.626	100.280	99.963	99.171	99.637	100.830	100.840	101.110	99.828	99.005	100.060
1990	99.510	99.253	99.648	100.360	99.548	99.332	100.280	100.480	100.980	100.290	99.232	101.120
DEPOSITOS DE PARTICULARES EN EL BANCO DE ESPAÑA												
1979	97.613	99.392	103.030	97.690	99.303	103.030	97.767	99.192	103.130	97.760	99.058	103.340
1980	97.630	98.921	103.460	97.478	98.921	103.740	97.192	98.920	104.020	96.936	98.916	104.330
1981	96.625	99.020	104.530	96.327	99.262	104.600	95.988	99.521	104.710	95.665	99.772	104.720
1982	95.421	100.130	104.730	95.101	100.530	104.570	94.956	100.800	104.450	94.923	100.770	104.530
1983	95.055	100.720	104.520	95.252	100.740	104.190	95.487	100.900	103.780	95.673	101.080	103.360
1984	96.002	101.150	102.950	96.362	101.170	102.500	96.735	101.280	102.040	97.007	101.370	101.820
1985	97.078	101.460	101.530	97.231	101.540	101.270	97.445	101.580	101.010	97.597	101.690	100.790
1986	97.729	101.750	100.570	98.005	101.590	100.440	98.359	101.290	100.380	98.790	100.900	100.310
1987	99.126	100.640	100.210	99.382	100.510	100.100	99.581	100.460	99.956	99.698	100.520	99.832
1988	99.711	100.690	99.655	99.659	100.980	99.399	99.678	101.210	99.104	99.832	101.310	98.808
1989	100.050	101.310	98.589	100.230	101.170	98.603	100.450	100.910	98.672	100.520	100.790	98.769
1990	100.500	100.740	98.768	100.500	100.740	98.768	100.440	100.900	98.659	100.510	100.770	98.756

ANEXO II (continuación 1)

ACTIVOS LIQUIDOS COMPUTABLES EN LAS CAJAS												
Fecha	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1979	101.450	99.951	100.090	99.706	99.279	98.605	100.440	100.860	100.340	99.953	99.079	100.270
1980	101.460	99.962	100.140	99.797	99.186	98.697	100.330	100.840	100.360	99.911	99.116	100.240
1981	101.460	99.976	100.170	99.797	99.344	98.633	100.470	100.810	100.320	99.860	98.953	100.230
1982	101.290	100.140	100.150	99.955	99.376	98.775	100.580	100.770	100.240	99.857	98.831	100.070
1983	101.240	100.170	100.260	100.010	99.457	98.739	100.620	100.680	100.190	99.751	98.768	100.140
1984	101.080	100.440	100.380	100.160	99.438	98.811	100.640	100.510	100.070	99.613	98.690	100.190
1985	100.860	100.280	100.180	100.030	99.352	98.981	100.730	100.620	100.290	99.694	98.728	100.280
1986	100.800	99.999	100.180	99.765	99.070	99.016	100.780	100.690	100.470	99.964	98.811	100.480
1987	100.760	99.886	99.924	99.680	99.181	99.070	100.990	100.810	100.550	100.030	98.829	100.320
1988	100.680	99.578	99.517	99.568	98.947	99.006	101.160	101.080	100.650	100.220	98.909	100.64
1989	100.750	99.569	99.535	99.537	98.923	99.059	101.290	101.050	100.630	99.993	98.860	100.660
1990	100.710	99.575	99.545	99.548	98.953	99.112	101.190	101.130	100.780	100.010	98.862	100.640
ACTIVOS LIQUIDOS COMPUTABLES EN LA BANCA												
1979	100.880	99.880	99.473	100.230	99.718	99.982	101.060	99.676	99.369	99.763	99.281	100.710
1980	100.920	99.927	99.658	100.340	99.509	99.823	100.700	99.513	99.278	99.958	99.509	100.880
1981	101.190	99.653	99.679	100.510	99.931	99.526	100.630	99.602	99.471	99.962	99.276	100.590
1982	101.140	99.569	99.577	100.430	99.921	99.443	100.490	99.622	99.647	100.150	99.376	100.670
1983	101.380	99.543	99.634	100.490	100.020	99.281	100.340	99.553	99.733	100.290	99.233	100.530
1984	101.420	99.576	99.715	100.590	99.918	98.975	100.080	99.343	99.656	100.250	99.553	100.960
1985	100.890	99.740	99.545	99.644	99.689	99.888	100.500	99.356	99.821	100.330	99.642	100.970
1986	100.860	99.568	99.786	100.380	99.460	99.584	100.270	99.402	99.861	100.450	99.573	100.830
1987	100.990	99.379	99.745	100.360	99.732	99.870	100.470	99.284	99.764	100.370	99.401	100.650
1988	100.820	99.218	99.519	100.170	99.575	99.897	100.690	99.511	99.936	100.470	99.470	100.710
1989	100.870	99.261	99.703	100.200	99.742	100.020	100.870	99.356	99.816	99.891	99.318	100.860
1990	101.340	99.452	99.665	99.857	99.642	99.958	100.600	99.412	99.879	100.320	99.393	100.440
DEPOSITOS EN LA BANCA												
1979	101.060	99.652	99.373	100.140	99.637	99.896	101.050	99.670	99.389	99.845	99.420	100.890
1980	101.080	99.676	99.485	100.210	99.520	99.745	100.780	99.590	99.381	100.010	99.565	100.980
1981	101.290	99.490	99.475	100.300	99.779	99.471	100.670	99.660	99.555	100.100	99.430	100.810
1982	101.300	99.383	99.359	100.210	99.746	99.376	100.560	99.664	99.715	100.280	99.531	100.900
1983	101.530	99.323	99.347	100.210	99.757	99.186	100.420	99.623	99.833	100.460	99.464	100.870
1984	101.630	99.275	99.334	100.220	99.635	98.923	100.260	99.504	99.833	100.500	99.709	101.220
1985	101.220	99.315	99.185	99.522	99.473	99.706	100.670	99.472	99.919	100.470	99.817	101.270
1986	101.140	99.241	99.336	99.959	99.310	99.514	100.570	99.526	99.974	100.570	99.739	101.150
1987	101.200	99.113	99.289	99.937	99.476	99.735	100.810	99.544	99.951	100.510	99.535	100.940
1988	101.030	98.963	99.069	99.847	99.383	99.814	101.070	99.761	100.050	100.580	99.523	100.900
1989	101.030	98.944	99.187	99.792	99.477	99.871	101.250	99.701	100.010	100.220	99.417	100.980
1990	101.310	99.054	99.141	99.598	99.440	99.893	101.080	99.737	100.050	100.490	99.453	100.720
DEPOSITOS EN LAS CAJAS												
1979	101.450	99.936	100.080	99.703	99.266	98.610	100.440	100.860	100.350	99.959	99.091	100.290
1980	101.460	99.944	100.110	99.775	99.187	98.676	100.350	100.840	100.360	99.933	99.125	100.280
1981	101.450	99.940	100.110	99.772	99.307	98.626	100.470	100.820	100.340	99.899	99.005	100.290
1982	101.300	100.020	100.040	99.861	99.311	98.724	100.580	100.790	100.300	99.933	98.949	100.230
1983	101.260	99.947	100.020	99.832	99.310	98.664	100.630	100.750	100.320	99.942	98.969	100.380
1984	101.260	99.998	100.070	99.919	99.243	98.691	100.700	100.640	100.260	99.872	98.947	100.430
1985	101.040	99.836	99.885	99.793	99.176	98.895	100.820	100.780	100.490	99.934	98.893	100.490
1986	100.810	99.731	99.934	99.608	98.963	98.972	100.910	100.840	100.630	100.130	98.920	100.590
1987	100.740	99.729	99.773	99.629	99.120	99.022	101.110	100.940	100.610	100.130	98.836	100.400
1988	100.710	99.535	99.474	99.612	98.949	98.990	101.230	101.180	100.640	100.200	98.811	100.610
1989	100.790	99.536	99.563	99.607	98.943	99.071	101.380	101.100	100.590	99.939	98.709	100.620
1990	100.730	99.561	99.581	99.651	98.980	99.120	101.260	101.180	100.740	99.947	98.704	100.590

ANEXO II (Continuación 2)

M2												
Fecha	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1979	101.900	98.746	98.240	98.990	98.284	98.811	102.290	101.460	100.490	100.170	98.716	102.040
1980	101.960	98.809	98.426	99.014	98.106	98.593	101.890	101.230	100.340	100.400	99.046	102.300
1981	102.280	98.651	98.532	99.306	98.525	98.247	101.850	101.240	100.330	100.370	98.748	102.050
1982	102.340	98.641	98.475	99.279	98.527	98.159	101.800	101.150	100.380	100.490	98.753	102.130
1983	102.570	98.600	98.492	99.362	98.593	97.965	101.820	101.100	100.460	100.650	98.512	102.020
1984	102.650	98.622	98.548	99.422	98.404	97.632	101.730	100.880	100.350	100.680	98.843	102.390
1985	102.740	98.449	98.311	98.820	98.011	98.760	101.990	100.950	100.790	100.330	98.603	102.410
1986	101.830	98.544	98.812	98.897	98.036	99.055	102.070	100.840	100.920	100.360	98.514	102.240
1987	101.880	98.547	98.653	99.045	98.265	99.012	102.200	100.960	100.800	100.430	98.392	101.940
1988	101.860	98.437	98.447	98.969	98.247	98.801	102.400	101.370	100.850	100.460	98.389	101.920
1989	101.780	98.354	98.420	98.880	98.217	99.276	102.840	101.240	100.710	100.240	98.394	101.800
1990	101.520	98.409	98.494	98.866	98.201	99.055	102.430	101.360	101.010	100.340	98.393	102.070
M1												
1979	101.850	97.812	97.516	99.004	98.270	99.118	104.160	101.460	99.796	99.984	98.383	102.900
1980	101.950	97.909	97.729	99.021	98.084	98.842	103.490	101.120	99.655	100.360	98.824	103.240
1981	102.400	97.514	97.941	99.597	98.712	98.305	103.480	101.110	99.676	100.400	98.298	102.780
1982	102.540	97.414	97.828	99.576	98.718	98.120	103.380	101.030	99.788	100.600	98.310	102.930
1983	102.990	97.309	97.879	99.749	98.823	97.833	103.360	100.890	99.940	100.920	97.865	102.710
1984	103.220	97.300	97.970	99.836	98.479	97.300	103.150	100.480	99.812	101.030	98.335	103.380
1985	103.220	97.520	97.185	98.713	97.972	98.950	103.560	100.730	100.540	100.330	98.010	103.570
1986	101.960	97.349	98.434	98.827	97.876	99.409	103.530	100.370	100.900	100.350	97.886	103.340
1987	102.000	97.513	98.076	99.048	98.383	99.328	103.590	100.570	100.600	100.480	97.836	102.790
1988	101.990	97.459	97.735	98.950	98.350	98.806	103.810	101.290	100.630	100.550	97.866	102.820
1989	101.920	97.352	97.763	98.907	98.299	99.759	104.690	100.890	100.200	100.160	97.701	102.630
1990	101.490	97.513	97.905	98.972	98.168	99.279	103.870	100.880	100.900	100.330	97.674	103.280
OPERACIONES DE SEGURO												
1979	102.660	107.580	106.570	104.650	101.460	98.011	99.420	100.370	97.728	95.077	92.350	94.131
1980	102.610	107.320	106.320	104.480	101.470	98.166	99.453	100.250	97.853	95.297	92.490	94.294
1981	102.380	106.730	105.780	104.180	101.550	98.619	99.630	100.100	98.080	95.750	92.844	94.355
1982	101.860	105.730	105.010	103.820	101.800	99.455	100.090	100.070	98.387	96.251	93.300	94.223
1983	101.010	104.470	104.000	103.550	102.140	100.520	100.770	100.180	98.629	96.815	93.883	94.027
1984	99.960	103.030	103.030	103.350	102.540	101.710	101.600	100.620	98.914	97.138	94.290	93.830
1985	98.957	101.870	102.280	103.230	102.850	102.640	102.310	101.200	99.148	97.325	94.575	93.612
1986	98.246	101.170	101.880	103.060	103.000	103.160	102.810	101.780	99.441	97.353	94.667	93.441
1987	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
1988	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
1989	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
1990	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
DEPOSITOS A LA VISTA												
1979	98.909	97.899	97.904	98.947	97.842	102.180	102.750	97.470	99.749	99.300	99.650	107.870
1980	99.106	98.387	98.289	98.998	97.282	101.710	101.980	97.174	99.603	99.531	100.050	108.370
1981	99.573	97.998	98.610	99.232	98.085	101.160	101.620	97.471	100.040	99.195	99.489	107.940
1982	99.392	97.910	98.714	98.926	98.224	101.170	101.380	97.671	100.360	99.077	99.541	108.050
1983	99.544	97.978	99.012	98.756	98.642	101.010	101.090	97.883	100.670	98.991	99.227	107.550
1984	99.402	98.152	99.031	98.628	98.648	100.350	100.670	97.725	100.610	98.842	100.100	108.240
1985	98.752	97.254	98.901	97.757	98.077	101.770	102.080	97.972	101.290	98.532	99.701	108.420
1986	97.975	98.130	99.309	97.739	98.086	103.380	100.810	97.862	101.520	98.532	99.185	107.960
1987	98.111	97.796	99.519	97.993	98.182	102.840	101.480	97.960	101.600	98.550	98.618	107.820
1988	98.057	97.425	99.568	97.743	98.129	101.140	103.070	98.587	101.690	98.451	98.681	107.950
1989	97.907	97.264	99.598	97.409	98.055	104.260	103.740	98.181	101.600	97.786	99.741	104.900
1990	97.197	97.396	99.933	97.335	98.335	101.850	102.800	98.835	101.860	97.813	99.190	107.990

ANEXO II (Continuación 3)

DEPOSITOS DE AHORRO												
Fecha	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1979	100.330	99.231	99.219	98.748	97.984	98.703	101.590	101.450	101.020	99.707	98.702	103.460
1980	100.370	99.288	99.178	98.702	97.925	98.666	101.520	101.400	101.030	99.780	98.774	103.510
1981	100.440	99.273	99.236	98.679	97.859	98.675	101.550	101.300	101.020	99.808	98.764	103.530
1982	100.480	99.254	99.249	98.659	97.815	98.741	101.570	101.280	101.010	99.821	98.779	103.480
1983	100.460	99.213	99.295	98.660	97.753	98.796	101.600	101.230	101.030	99.860	98.784	103.460
1984	100.450	99.188	99.345	98.671	97.708	98.879	101.620	101.180	101.020	99.886	98.801	103.400
1985	100.500	99.225	99.202	98.592	97.823	99.102	101.440	101.270	101.080	99.754	98.794	103.350
1986	100.230	99.288	99.574	98.607	97.786	99.248	101.390	101.160	101.100	99.712	98.747	103.280
1987	100.300	99.312	99.510	98.728	97.897	99.223	101.410	101.140	100.980	99.766	98.682	103.170
1988	100.310	99.235	99.416	98.729	97.836	99.115	101.520	101.330	100.990	99.791	98.663	103.200
1989	100.280	99.176	99.417	98.730	97.813	99.398	101.780	101.240	100.920	99.621	98.593	103.160
1990	100.150	99.179	99.448	98.707	97.782	99.308	101.540	101.330	101.140	99.687	98.609	103.250
DEPOSITO A PLAZO												
1980	100.040	100.620	100.480	100.510	100.410	100.020	99.825	99.836	99.689	99.950	99.478	99.150
1981	100.170	100.540	100.610	100.580	100.420	99.946	99.805	99.873	99.844	99.789	99.354	99.066
1982	100.140	100.510	100.620	100.540	100.380	99.938	99.765	99.911	99.901	99.808	99.380	99.124
1983	100.250	100.500	100.710	100.580	100.330	99.929	99.715	99.943	99.994	99.696	99.301	99.073
1984	100.260	100.520	100.770	100.590	100.180	99.828	99.564	99.856	99.979	99.725	99.456	99.285
1985	100.100	100.300	100.470	100.400	100.560	100.120	99.865	99.950	99.791	99.797	99.516	99.135
1986	99.931	100.550	100.520	100.370	100.700	99.899	99.849	100.020	99.781	99.725	99.562	99.112
1987	100.020	100.490	100.530	100.460	100.620	99.923	99.877	99.946	99.771	99.742	99.518	99.120
1988	100.050	100.440	100.530	100.460	100.350	100.160	99.905	99.922	99.784	99.739	99.532	99.140
1989	100.040	100.440	100.560	100.440	100.720	100.190	99.868	99.833	99.783	99.717	99.185	99.234
1990	100.050	100.430	100.580	100.370	100.420	100.210	99.771	99.943	99.768	99.633	99.618	99.224

La Agencia Nacional de Codificación de Valores y el Banco de España

En este artículo, dedicado a comentar la participación del Banco de España en las tareas relacionadas con la codificación de valores, se describe brevemente su actuación como Agencia Nacional de Codificación hasta el traspaso de esta función en el presente mes de abril a la Comisión Nacional del Mercado de Valores, así como los trabajos realizados encaminados a potenciar la utilización en nuestro país de la codificación internacional [códigos ISIN (1)] y distribuir a los mercados internacionales la codificación de nuestros valores según las normas del «International Standard, ISO 6166».

1. INTRODUCCION

Durante los últimos años, el Banco de España ha colaborado de forma significativa en la mejora de la infraestructura disponible para atender, en condiciones más eficientes, las exigencias de los mercados nacional e internacional en el campo de la codificación de valores. En particular, el Banco promovió en el seno del Consejo Superior Bancario la revisión de la norma 48.^a de dicha institución, por la que se regula la codificación nacional, para adaptarla a las nuevas situaciones surgidas en nuestros mercados; amplió significativamente la base de datos anexa a los códigos de valor, e incorporó a ella información acerca de las características básicas de los títulos cotizados en mercados organizados, información que se ha distribuido recientemente a todas las entidades de depósito y se ha aportado como base de trabajo a la Comisión Nacional del Mercado de Valores al traspasarle esta función. Además, el Banco de España ha distribuido, a las agencias nacionales de codificación, los códigos ISIN correspondientes a los valores nacionales negociados en mercados organizados y una descripción básica de estos valores. Al mismo tiempo, ha participado en los foros internacionales en los que se han debatido las modificaciones de la normativa internacional de la codificación de valores y en los trabajos preparativos para la creación de una base de datos internacional que facilite una ágil y eficiente transmisión de datos en las operaciones internacionales con títulos valores.

2. ANTECEDENTES

En los años sesenta, el creciente volumen de información generado por la administración de los títulos valores y la necesaria homogeneidad que imponía el intercambio de información entre entidades obligó a los agentes que intervenían en su gestión a informatizar su

(1) International Securities Identification Numbering System.

tratamiento y a unificar criterios a la hora de diseñar los procesos de transmisión de tal información.

En este contexto, el Consejo Superior Bancario estableció un código común para la identificación de los valores en los intercambios de información entre entidades depositarias, pagadoras y emisoras. Y solicitó al Banco de España que se encargara de administrar dicha codificación (1).

En el plano internacional, estas mismas necesidades condujeron a la Organización Internacional de Normalización (ISO: International Organization for Standardization) a presentar, en 1980, un proyecto de Sistema Internacional de Numeración para la Identificación de Valores (ISIN), que fue aprobado por unanimidad de los organismos internacionales miembros de ISO, como norma internacional ISO 6166. Los objetivos fundamentales de esta norma eran dos:

- a) Establecer un sistema internacional de codificación único, al que pudieran adaptarse los sistemas propios de cada país, para lo que se fijaron normas de codificación y adaptación.
- b) Asegurar que cada valor se identificase por un sólo código (evitar la duplicidad de códigos) para lo que se establecieron las normas a seguir a la hora de asignar código a las emisiones y se impulsó el intercambio de información entre los organismos nacionales de codificación.

Como consecuencia de esta nueva situación y con objeto de adaptar la codificación española al marco internacional, el Pleno del Consejo Superior Bancario, en su reunión del 29 de octubre de 1984, aprobó la norma ISO 6166 antes citada sobre Codificación de Valores (documento 48 de la Serie Normas y Procedimientos Bancarios de diciembre de 1984, preparado en colaboración con el Banco de España) y *el Banco de España asumió la tarea de Agencia Nacional de Codificación de Valores*.

Recientemente, la creación de la Comisión Nacional del Mercado de Valores, entidad con competencias en la ordenación de este mercado, por un lado, y la creciente participación en el mercado de entidades e instituciones no bancarias, por otro, ha conducido a ubicar esta actividad de codificación bajo la jurisdicción de dicha Comisión.

(1) La codificación aceptada fue la que hasta aquel momento había desarrollado el Banco Central, S.A., que continuó en contacto permanente con el Banco de España, asignando los códigos a los valores que solicitaban el resto de entidades depositarias.

La asunción de estas funciones por la Comisión es la solución más apropiada si se tiene en cuenta que en ella están representados todos los agentes relacionados con esta industria y, además, dispone, de oficio, de toda la información necesaria para cumplir dicho cometido.

En este sentido, tanto el Consejo Superior Bancario como el Banco de España estimaron conveniente solicitar de la Comisión Nacional del Mercado de Valores que asumiese estas funciones. Esta las ha aceptado y, tras un período de actuación conjunta con el Banco de España, las ha asumido plenamente desde el 1 de abril de 1989.

3. EL BANCO DE ESPAÑA COMO ADMINISTRADOR DE LA CODIFICACION DE VALORES Y AGENCIA NACIONAL DE CODIFICACION

El compromiso asumido inicialmente por el Banco de España frente a las entidades de depósito de administrar la codificación de valores se amplió en 1984, como ya se ha señalado antes, con las funciones propias de Agencia Nacional de Codificación.

Como administrador de la codificación, el Banco de España: a) asignaba un código a cada valor, a petición de las entidades de depósito o de las bolsas; b) mantenía una mínima información, junto a la codificación, suficiente para poder identificar el título valor, y c) difundía la codificación, junto con una descripción sucinta de los valores codificados («Libro Valor»), entre las entidades de depósito.

Cuando el Banco asumió la condición de Agencia Nacional de Codificación, a solicitud del Consejo Superior Bancario, estas funciones se ampliaron en el plano interno e internacional. A nivel interior, al aceptar generar una base de datos con las características más significativas de cada emisión. En el plano internacional, al tener que atender a los compromisos derivados de su papel como Agencia Nacional.

3.1. Los trabajos del Banco de España en el ámbito de la información aneja al código ISIN

La norma ISO 6166, que regula a nivel internacional la información que se exige que acompañe a cada código, da por sobreentendido que la función fundamental del código ISIN es la de identificar de modo inequívoco una emisión y facilitar con ello la agilización de la negociación internacional de valores al reducir de modo significativo el espacio y el tiempo de transmisión de datos con garantía de eficiencia.

La información obligatoria que exige es la siguiente:

- el nombre y descripción de la emisión (incluido el tipo de valor o denominación)
- el nombre y domicilio del emisor
- el tipo de interés
- la amortización y fecha de pago del cupón, y
- la moneda en la que está denominado el título.

Cualquier otra información se estima que pertenece al ámbito de los vendedores de información financiera que la suministran a sus clientes a través de sus redes informáticas.

En nuestro caso, el Banco de España, al tratar de dar cumplimiento al compromiso que asumió al aceptar la administración de la Codificación de Valores y la función de Agencia Nacional de Codificación, ha tratado de satisfacer, ampliamente, los requisitos establecidos por la norma internacional.

Cuando en 1984, con motivo de la edición de la norma 48.^a del Consejo Superior Bancario, el Banco de España se comprometió a distribuir la información contenida en la base de datos que se diseñaba en tal norma, el compromiso consistía en recopilar, procedente de las entidades de depósito, los citados datos complementarios al código y distribuirlos una vez procesados y contrastados. La experiencia fue que un número significativo de entidades no remitió ninguna información al Banco de España, y que la información que remitieron algunas de las entidades que colaboraron era incompleta.

Para dar cumplimiento a los compromisos relativos a la creación de la base de datos anexa a los códigos, durante el último año, la Oficina de Estadística y Central de Balances del Banco de España:

- a) Ha comprobado que todos los títulos de renta fija y variable cotizados en mercados oficiales estaban codificados.
- b) Ha completado y actualizado la información relativa a las características de los valores, anexa a la codificación

Como resultado, la información contenida ahora en los ficheros que se han distribuido a las entidades de depósito y a la Comisión Nacional del Mercado de Valores incluye, además del código y la descripción del título, las siguientes referencias para todos los valores cotizados: nombre de la entidad emisora, número de identificación fiscal (NIF), código de actividad (CNAE), domicilio social (en gran número de casos); también incorpora datos de otras caracterís-

ticas importantes de cada valor, tales como: nominal emitido, fechas de emisión, amortización, vencimiento de derechos, tipos de interés e importe y periodicidad del cupón.

Aunque una parte significativa de esta información aparece publicada en los boletines oficiales de las bolsas, la particularidad de estos ficheros estriba en que aquí aparece ligada al código ISIN y, además, está preparada para su utilización mediante procesos informáticos.

Actualmente hay unos 14.000 valores codificados, de los que 2.500 son valores con información más completa por su condición de cotizados.

Una vez terminados los trabajos de actualización de la información anexa a los códigos, el Banco de España ha procedido a distribuir, al sistema bancario y a la Comisión Nacional del Mercado de Valores, soportes magnéticos conteniendo la información aneja al código de cada valor, en el formato previsto en la norma 48.^a del Consejo Superior Bancario.

3.2. La participación del Banco de España en las tareas de revisión del «International Standard ISO 6166» y sus relaciones con otras agencias nacionales

La creciente internacionalización de los mercados de capitales y las posibilidades de agilizar las transacciones que aporta la informatización de los procesos de transmisión de información han impulsado la necesidad de promover la utilización de un identificador de valores que permita transmitir dicha información de modo rápido y eficiente.

En este sentido, instituciones significativas de ámbito internacional, como la Sociedad Internacional para la Administración de Valores (ISSA), la Federación Internacional de Bolsas de Valores, el Grupo de los 30 y la propia Comisión de la Comunidad Económica Europea han impulsado de uno u otro modo la utilización de los códigos ISIN.

Para garantizar a los intermediarios financieros participantes en la negociación de valores la unidad de código, imprescindible para poder operar con garantías de no cometer errores en la transmisión de información y en la liquidación de operaciones, en los últimos años se ha promovido, por un lado, una revisión del «International Standard ISO 6166», norma por la que se regula la codificación internacional (códigos ISIN) para solucionar los problemas que planteaban las emisiones internacionales, y, por otro, la constitución de una base de

datos internacional centralizada, propiedad de las agencias nacionales.

El resultado buscado en ambos casos va en la línea de garantizar la unicidad del código de cada valor a nivel internacional y de ofrecer un instrumento eficiente, imprescindible, dado los crecientes volúmenes de transacciones que se realizan en los mercados internacionales de valores. En este campo, el Banco de España ha participado en todas las reuniones y ha establecido relaciones con el resto de agencias nacionales de codificación, intercambiando información.

Así, ha editado una publicación de carácter semestral, «Códigos ISIN. Valores admitidos a cotización en Mercados Oficiales Españoles», que se ha distribuido a 24 agencias nacionales de codificación, a entidades financieras internacionales, a vendedores de información financiera y a las grandes firmas de «clearing» internacionales. En ella se recoge el código ISIN, la descripción del valor, una sucinta descripción de sus características principales, la numeración de los títulos y su valor nominal en el caso de las acciones.

Este intercambio de información ha permitido disponer de los códigos ISIN de otras agencias nacionales para facilitarlos a las entidades de depósito españolas que, entre otras aplicaciones, deben utilizarlos en la declaración de sus carteras de valores al Banco de España y para las declaraciones que están obligados a realizar sobre valores extranjeros a la Dirección General de Transacciones Exteriores del Ministerio de Economía y Hacienda, según la orden ministerial de 25 de mayo de 1987.

ANEXO

EL NUMERO ISIN Y LA CODIFICACION NACIONAL

A.1. ESTRUCTURA DE LA CODIFICACION NACIONAL (1)

El código valor es el dato numérico de ocho cifras que identifica una clase de valor determinado. Se define como clase de valor, el conjunto de valores de una misma especie, emitidos por una entidad, que tiene iguales derechos y características.

(1) En el segundo semestre de 1989, el Banco de España promovió en la ponencia de valores del Consejo Superior Bancario una revisión de la norma 48.^a del Consejo Superior Bancario. Dicha revisión,

Según la norma 48.^a del Consejo Superior Bancario la composición del código de valor es la siguiente:

<u>T</u>	<u>E</u>	<u>E</u>	<u>E</u>	<u>E</u>	<u>E</u>	<u>N</u>	<u>N</u>
1	2	3	4	5	6	7	8

en la que:

- T: indica la clase de valores (posición 1)
- E E E E E: número correspondiente a la entidad emisora (posiciones 2 a 6)
- N N: indica las características del valor o el número de la emisión (posiciones 7 y 8)

Respecto a las características de la emisión, en los valores de renta variable, la posición 7 permite distinguir los títulos que siendo de una misma clase y emitidos por la misma entidad presenten: derechos económicos proporcionalmente distintos, diferentes derechos políticos, etc., mientras que la posición 8 expresa si un valor es al portador, nominativo, procedente de canje, etc. En los valores de renta fija, estas posiciones (7 y 8) se utilizan para diferenciar las sucesivas emisiones de títulos de la misma clase y entidad.

Si bien la numeración de las entidades emisoras se encuentra comprendida entre los siguientes intervalos:

- 00000 – 04999 Entidades Oficiales
- 05000 – 84999 Entidades privadas españolas
- 85000 – 99999 Entidades privadas extranjeras.

El último intervalo queda reducido por la norma ISO a valores de renta fija cuya emisión es dirigida por una institución financiera nacional.

Para la asignación de nuevo número, dentro del intervalo que le pertenezca a la entidad emisora, se atiende al punto de intercalación, en orden alfabético, que le corresponda a su denominación. Cuando no fuera posible, por estar ya ocupado, se asigna el número disponible más próximo.

sión, aprobada por el Pleno del Consejo Superior Bancario, quedó pendiente de publicar, ante el traspaso de estas funciones a la Comisión Nacional del Mercado de Valores. Las modificaciones más significativas están relacionadas: a) con la eliminación, salvo excepciones, de la codificación de valores extranjeros (se codifican por las diferentes agencias nacionales); b) la inclusión entre la clase de valor de instrumentos como los pagarés de empresa o los warrant, no existentes cuando se redactó la norma 48.^a, y c) la transformación del primer dígito de la codificación nacional en alfanumérico para permitir codificar los instrumentos emitidos al descuento (pagarés y letras del Tesoro) por su fecha de vencimiento, y permitir la codificación de nuevos instrumentos.

A.2. LA ADAPTACION DE LA CODIFICACION NACIONAL A LA INTERNACIONAL. LOS CODIGOS ISIN

A.2.1. Estructura del código ISIN

El número internacional de identificación de los valores –denominado número ISIN– se define como un código único de 12 posiciones, que identifica una emisión específica de valores mobiliarios.

- a) *Prefijo*: posiciones 1 y 2. Corresponde al identificador del país, definido con las dos letras que señala la norma. En el caso de España: ES.
- b) *Número base*: posiciones 3 a 11. Estas nueve cifras constituyen la denominada «codificación nacional». Cada Agencia Nacional puede decidir su composición y establecer las normas que estime oportunas. Si la codificación nacional se forma con menos de nueve dígitos (como es el caso de España) irá precedida de ceros hasta completar las nueve posiciones.
- c) *Cifra de control*: posición 12. Calculada de acuerdo con una fórmula establecida en las normas del «International Standard, ISO 6166».

A.2.2. Conversión del código nacional en internacional

El sistema español de codificación de valores es compatible con la normalización internacional. El código ISIN se forma:

- a) anteponiendo al código nacional (el generalmente denominado «código Banco de España») el prefijo alfabético de España (ES) seguido de un cero, y
- b) agregando a la derecha del código formado, el dígito de control que le corresponda, de acuerdo con la fórmula de la norma ISO 6166.

20-IV-1990.

Regulación financiera: primer trimestre de 1990

No cabe duda de que el hecho más relevante del primer trimestre de 1990, en lo concerniente a la normativa reguladora de la actividad financiera, ha sido la profunda reforma que se ha realizado en el coeficiente de caja de los intermediarios financieros. Tal reforma responde al reto de adecuar las condiciones de las entidades financieras españolas a las exigencias competitivas que se derivarán del mercado único financiero a partir de 1993. Básicamente, la reforma consiste en una reducción del nivel del coeficiente hasta el 5% de los pasivos computables de las entidades sujetas, y en la sustitución de los activos de caja excedentes sobre los correspondientes a dicho nivel, cifrados en un 12% de los pasivos computables, por unos certificados emitidos por el Banco de España, amortizables por cuotas semestrales crecientes entre marzo de 1993 y septiembre del año 2000, y remunerados al 6% anual, pagadero cada seis meses. Para evitar una indeseada generación de liquidez, la transmisión de los certificados queda limitada a las transacciones que de los mismos puedan hacer las entidades sujetas al coeficiente entre sí mismas, aunque tales transacciones quedan sometidas a un período de restricción que no permite la libre transmisión de la totalidad de los certificados entre las entidades hasta el 1.1.92. En cualquier caso, las limitaciones no son aplicables a las transmisiones que se realicen con el Banco de España, que, además, podrá usar los certificados con finalidades de intervención monetaria. Por lo demás, se extiende la obligación de mantener coeficiente de caja a las sociedades de arrendamiento financiero y se modifica el sistema de cómputo del coeficiente para las sociedades mediadoras en el mercado de dinero, pasando de ser decenal a serlo mensual.

El resto de novedades introducidas en la regulación de la actividad financiera a lo largo del primer trimestre de 1990 son de una importancia menor. En relación con el sistema de anotaciones en cuenta para la deuda del Estado, y con la finalidad de aumentar la competencia en su segmento minorista, se ha otorgado al Banco de España la condición de entidad gestora, de manera que pueda mantener cuentas de deuda anotada de terceros, denominadas cuentas directas, aunque con determinadas limitaciones. Por otro lado, se ha regulado la composición y funcionamiento de la comisión asesora del mercado de deuda pública en anotaciones, órgano de enlace entre el Tesoro, el Banco de España y la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV), en todo lo relativo a dicho mercado. Finalmente, se han dictado los criterios a que deberá atenerse la creación y emisión de deuda durante 1990, se ha previsto la emisión de deuda del Estado denominada en ECU, que conlleva un tratamiento fiscal especial para los no residentes, se ha modificado el período del pago

de cupón en los bonos y obligaciones del Estado, pasando del semestre al año, y se ha suprimido la comisión del 1,5 % que venían percibiendo los intermediarios financieros por las colocaciones de esta última clase de instrumentos.

En materia de control de cambios, se han liberalizado considerablemente algunas inversiones extranjeras en España y, especialmente, las inversiones directas de cuantía inferior a veinticinco millones de pesetas y, en determinadas condiciones, las inversiones en valores realizadas fuera de bolsa, y se han simplificado los trámites administrativos correspondientes. Además, se ha levantado la prohibición de remunerar las cuentas extranjeras en pesetas convertibles de saldo igual o superior a diez millones de pesetas, se ha autorizado la realización por no residentes de operaciones con pacto de recompra sobre deuda del Estado, se ha ampliado el margen para la libre concesión por parte de las entidades delegadas de préstamos en pesetas convertibles a no residentes y, para acabar, se ha liberalizado totalmente la adquisición por residentes de títulos e instrumentos del mercado monetario emitidos en el extranjero y negociados en mercados organizados.

Por lo que respecta al mercado de valores, la CNMV ha dictado circulares relativas a estados contables y modelos públicos y privados de balance y cuenta de resultados de las sociedades rectoras de las bolsas, y a la elección de vocales del Comité Consultivo de la propia Comisión. Además, en espera de disposiciones de rango normativo, ha hecho públicos los criterios a seguir en el proceso de admisión a negociación en los mercados españoles de valores extranjeros.

En el ámbito comunitario, el Consejo de las Comunidades Europeas ha aprobado dos importantes directivas para el futuro desenvolvimiento de la actividad bancaria y crediticia en la CEE. Una de ellas, la denominada segunda directiva, se refiere a las condiciones de autorización y actuación de las entidades de crédito, y la otra a su coeficiente de solvencia.

Finalmente, ha comenzado su andadura el sistema nacional de liquidación con la puesta en marcha del subsistema de cheques y pagarés de cuenta corriente, y se ha regulado el uso del número de identificación fiscal, que será exigido en la mayoría de las operaciones financieras.

1. REFORMA DEL COEFICIENTE DE CAJA

La regulación básica actual del coeficiente de caja de los intermediarios financieros se estableció en la

ley 26/1983, de 26 de diciembre, y en una orden de la misma fecha (1), y fue completada con diversas circulares del Banco de España, entre las que destacan la CBE 18/1987, de 26 de mayo (2), que refundió las vigentes anteriormente, la CBE 10/1988, de 22 de julio (3), que modificó los activos de cobertura para bancos y cajas de ahorro, eliminando el efectivo en caja de entre los mismos, y, por fin, la CBE 21/1989, de 29 de diciembre (4), que unificó el nivel del coeficiente en el 17 % de los pasivos computables para todos los intermediarios sujetos. Las modificaciones sufridas por el coeficiente han obedecido tanto a las necesidades de instrumentación de la política monetaria, como a la voluntad de extender la obligación de su mantenimiento a todos los intermediarios financieros. En este sentido, el último hito fue el reciente RD 1530/1989, de 15 de diciembre (5), que posibilitó la aplicación del régimen de coeficiente de caja a las sociedades de arrendamiento financiero, aunque tal posibilidad todavía no se había concretado.

En este estado de cosas, una *orden de 21.2.90* y la *CBE 2/1990, de 27 de febrero*, han reducido sustancialmente el nivel del coeficiente con la finalidad de limitar su función a la estricta regulación de las necesidades técnicas de liquidez de las entidades sujetas, homologándolo con el vigente en los países de nuestro entorno, dadas las perspectivas de competencia entre las entidades financieras comunitarias a partir de 1993. Esta reforma del coeficiente de caja se acomete en un momento conveniente, habida cuenta de que los límites existentes en el crecimiento del crédito suponen un freno para la generación indeseada de liquidez, y de que la creciente consolidación del mercado de deuda pública en anotaciones permite una eficaz instrumentación de la política monetaria a través de operaciones con valores públicos.

El nivel del coeficiente de caja queda establecido en el 5 % de los recursos de terceros computables para todos los intermediarios sujetos al mismo, esto es, todas las entidades de crédito, salvo el Instituto de Crédito Oficial y las entidades oficiales de crédito.

(1) Véase «Regulación financiera: cuarto trimestre de 1983», en *Boletín Económico*, Banco de España, enero de 1984, págs. 33-35.

(2) Véase «Regulación financiera: segundo trimestre de 1987», en *Boletín Económico*, Banco de España, julio-agosto de 1987, pág. 53.

(3) Véase «Regulación financiera: tercer trimestre de 1988», en *Boletín Económico*, Banco de España, octubre de 1988, págs. 58 y 59.

(4) Véase «Regulación financiera: cuarto trimestre de 1989», en *Boletín Económico*, Banco de España, enero de 1990, pág. 34.

(5) Véase «Regulación financiera: cuarto trimestre de 1989», en *Boletín Económico*, Banco de España, enero de 1990, pág. 34.

Se mantiene el saldo de la cuenta corriente de las entidades en el Banco de España como único activo de cobertura del coeficiente, y el cálculo decenal en el caso de bancos y cajas de ahorro y mensual en el caso de cooperativas de crédito, sociedades de crédito hipotecario y entidades de financiación. También quedan sujetas a cálculo mensual las sociedades de arrendamiento financiero, carentes hasta ahora de un sistema de cómputo, y las sociedades mediadoras en el mercado de dinero, sujetas anteriormente al cómputo decenal.

Una vez fijado el nivel del coeficiente en el 5 %, y para evitar el perturbador efecto de una repentina liberación de la liquidez acumulada en el Banco de España en forma de activos de caja correspondientes a un nivel del coeficiente del 17 %, la orden y la circular contemplaron la sustitución del saldo excedente de los mismos, un 12 % de los pasivos computables, por certificados emitidos por el Banco de España, amortizables por cuotas semestrales crecientes desde marzo de 1993, para eludir el solapamiento con el calendario de reducción del coeficiente de inversiones obligatorias, hasta septiembre del año 2000, representados en anotaciones en cuenta y con un tipo de interés del 6 % anual, pagadero semestralmente. Estos certificados no son negociables con el público y no pueden emplearse como base para operaciones de cesión temporal o de otros productos derivados. No obstante, se permiten las transacciones entre entidades sometidas al coeficiente de caja, con arreglo a una restricción tal que durante 1990 sólo se podrán hacer transacciones sobre los certificados que venzan hasta el 30.9.94; a partir de 1991 podrán negociarse los que venzan hasta el 30.7.97, y, finalmente, desde 1992, podrá transmitirse cualquier certificado del Banco de España. También se permiten las transacciones de estos títulos con el propio Banco de España, no existiendo en ningún momento limitaciones para las mismas.

La CBE 2/1990 dispone que el volumen nominal de certificados a suscribir por cada entidad sujeta a coeficiente es el 12 % de la media de los recursos efectivamente computados en el coeficiente de caja durante los meses de octubre, noviembre y diciembre de 1989 y enero de 1990, aunque si tal media supera en un 10 % o más los recursos medios computables de cada uno de los meses de diciembre de 1989 y de enero de 1990, el cálculo debe hacerse sobre la media de estos dos últimos meses. Además, la citada circular establece que si la cifra de recursos computables de una entidad, en cualquier momento, resulta inferior en más de un 10 % a la media que sirvió de base para el cálculo de los certificados a suscribir, y se prevé que tal reducción es permanente, el Banco de España debe amortizar anticipa-

damente el exceso de certificados correspondiente a la misma, excepto si se trata de una cesión convenida de negocio a otra entidad sujeta a coeficiente de caja, si la entidad afectada ha adquirido certificados en el mercado, o si, tratándose de una entidad perteneciente a un grupo consolidable, el grupo en su conjunto no sufre una reducción de sus pasivos computables que cumpla los requisitos señalados más arriba.

En otro orden de cosas, se faculta al Banco de España para proponer a los tenedores de certificados su amortización, en todo o en parte, cuando la instrumentación de la política monetaria o circunstancias excepcionales lo aconsejen, aunque la propuesta de amortización deberá dirigirse a los certificados con negociabilidad restringida por fecha de vencimiento. Además, el Banco de España queda autorizado, en cualquier momento, para comprar certificados en el mercado, tanto temporalmente como a vencimiento.

El nuevo coeficiente de caja ha entrado en vigor el primer día de la tercera decena del pasado marzo, en el caso de bancos, cajas de ahorro y sociedades mediadoras en el mercado de dinero, y en el presente mes de abril en el caso de las demás entidades sujetas. Por lo que respecta a los certificados del Banco de España, bancos, cajas y mediadoras los suscribieron el 23 de marzo, mientras que el resto de entidades lo han hecho el pasado 3 de abril.

2. CUENTAS DIRECTAS DE DEUDA DEL ESTADO ANOTADA EN EL BANCO DE ESPAÑA

Tras casi tres años de funcionamiento del sistema de anotaciones en cuenta para la deuda del Estado, creado por el RD 505/1987, de 3 de abril (1), se ha considerado oportuno aumentar la transparencia y la competencia de su tramo minorista con la finalidad de evitar discrepancias elevadas entre la remuneración pagada por el Tesoro y la rentabilidad final obtenida por los inversores particulares en deuda del Estado. Para ello, dada la imposibilidad para los particulares de mantener directamente posiciones propias de deuda del Estado anotada en la Central de Anotaciones, una *orden de 22 de enero de 1990* ha otorgado al Banco de España la condición de entidad gestora del mercado de deuda pública en anotaciones, y lo ha autorizado para mantener saldos de deuda anotada por cuenta de personas físicas o jurídicas residentes no autorizadas a operar directamente a través de la Central de Anotaciones. Las

(1) Véase «Regulación financiera: segundo trimestre de 1987», en *Boletín Económico*, Banco de España, julio-agosto de 1987, págs. 46 a 48.

condiciones de actuación del Banco de España como entidad gestora han sido concretadas en un convenio entre el Estado y el Banco de España celebrado el 1 de febrero pasado, y hecho público mediante una *resolución de 8 de marzo de 1990 de la Dirección General del Tesoro y Política Financiera*.

El convenio limita las posibilidades operativas del Banco de España como entidad gestora, y las circunscribe al mantenimiento de saldos de deuda anotada hasta el vencimiento, y al cobro de cupones y amortizaciones por cuenta de los titulares de cuentas directas, de modo que, si éstos quieren negociar su deuda en el mercado secundario, el Banco de España deberá traspasar los saldos a otras entidades gestoras, ya que no puede ofrecerles contrapartida en nombre propio ni registrar operaciones realizadas por ellos en el mercado secundario. Los saldos pueden mantenerse, principalmente, a consecuencia de suscripciones directas en el Banco de España, de suscripciones en otras gestoras designando al Banco de España para el registro, y de traspasos de saldos de deuda registrados en otras entidades gestoras. La suscripción, registro y mantenimiento de saldos en cuentas directas no implicará el pago de comisiones a cargo del titular, aunque las transferencias de efectivo a su favor derivadas del pago de cupones y amortizaciones sí devengarán comisiones a favor del Banco de España.

Las cuentas directas de deuda del Estado anotada en el Banco de España pueden abrirse desde el primero de febrero pasado.

3. DEUDA DEL ESTADO: CONDICIONES DE EMISION PARA 1990 Y EMISIONES EN ECU

Como ya resulta tradicional, y de acuerdo con lo previsto en el RDL 1091/1988, de 23 de septiembre, por el que se aprobó el texto refundido de la Ley General Presupuestaria, durante el mes de enero de cada año se establecen las condiciones de emisión de deuda del Estado durante ese año y el primer mes del siguiente. El *RD 86/1990, de 26 de enero*, y una *orden del 27 de enero de 1990*, han dispuesto la creación de deuda del Estado durante 1990 y enero de 1991 y han señalado los criterios generales aplicables a las emisiones.

Además de otros temas de importancia menor, lo más trascendente de las normas citadas es que se contempla la posibilidad, desde el pasado 26 de marzo, de emitir deuda del Estado denominada en

ECU. Las condiciones de tales emisiones se han establecido en una *orden de 23 de marzo de 1990* y, entre ellas, destaca un tratamiento fiscal especial para los no residentes, ya que las rentas derivadas de bonos del Estado denominados en ECU por ellos percibidas se entenderán netas del impuesto de sociedades o del impuesto sobre la renta de las personas físicas que las grave en España, el cual será satisfecho por el Tesoro como un coste financiero más de la emisión. Los bonos del Estado en ECU podrán estar representados en anotaciones en cuenta, en títulos valores o en cualquier otro documento que reconozca formalmente la deuda, y se emitirán mediante subasta o mediante cesión durante un período de suscripción a un precio único fijado de antemano. La orden faculta al Tesoro para suscribir con una o más entidades financieras, que actuarán como agentes de pagos, convenios de distribución de los bonos en ECU, y delega en el Director General del Tesoro la concreción de las condiciones de cada emisión y, en particular, la cuantía, tipo de interés y fechas de amortización.

Por lo demás, el RD 86/1990 y la orden que lo desarrolla unifican para todas las clases de deuda del Estado y para la deuda asumida el procedimiento aplicable en el ejercicio del derecho de amortización anticipada a voluntad del tenedor, excepto en los casos en que una emisión tenga establecido un procedimiento especial y propio más favorable para el tenedor; prohíben, junto a la *CBE 3/1990, de 28 de marzo*, las transformaciones de anotaciones en cuenta a títulos físicos fungibles o no, en aplicación del artículo 5.º de la ley 24/1988, de 28 de julio, del mercado de valores; y delegan una serie de competencias en el Director General del Tesoro y Política Financiera, entre las que destaca la facultad de encargar al Banco de España que, inmediatamente después de las subastas ordinarias, abra un breve plazo durante el cual los creadores del mercado podrán presentar solicitudes adicionales de suscripción de la misma emisión subastada, en las condiciones que se hubieran fijado.

Por último, una *resolución de 23 de febrero de 1990 de la Dirección General del Tesoro y Política Financiera* ha modificado el período de pago de intereses de los bonos y obligaciones del Estado, que ha pasado de semestral a anual, y ha suprimido la comisión del 1,5 % que el Banco de España pagaba a las instituciones financieras por las suscripciones de estos instrumentos, propias o de terceros, presentadas y aceptadas en la subasta o en el período de suscripción posterior a la misma. Ambas medidas están siendo aplicadas desde las subastas correspondientes al pasado mes de marzo.

4. COMISION ASESORA DEL MERCADO DE DEUDA PUBLICA EN ANOTACIONES

Aunque la ley 24/1988, de 28 de julio, del mercado de valores (1), encomendó la gestión de la Central de Anotaciones en cuenta de deuda del Estado al Banco de España, dispuso que las decisiones de éste y de la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV) relativas al mercado de deuda pública en anotaciones requerirían informe previo de una comisión asesora que creó al efecto. Recientemente, el RD 139/1990, de 2 de febrero, ha regulado la composición y funcionamiento de tal comisión asesora.

El real decreto dispone que el representante del Ministerio de Economía y Hacienda, los representantes de la CNMV y los representantes del Banco de España en la Comisión Asesora del mercado de deuda pública en anotaciones, deben ser designados y removidos por la Dirección General del Tesoro y Política Financiera, por el Consejo de la CNMV y por el Consejo General del Banco de España, respectivamente, y que tales órganos, además de cada representante titular, pueden designar un suplente que le sustituya cuando sea preciso. La convocatoria de la comisión queda encomendada a su presidente, que será uno de los representantes del Banco de España, por propia iniciativa o a solicitud de cualquiera de sus miembros. Finalmente, el real decreto asigna a la Comisión Asesora, entre otras, la misión de emitir informe sobre las decisiones de la CNMV y del Banco de España, relativas a la organización y funcionamiento del mercado de deuda anotada, y de proponer a ambas instituciones la toma de medidas sobre dicho mercado. La norma comentada entró en vigor el pasado 7 de febrero.

5. DEUDA DEL ESTADO: INVERSIONES EXTRANJERAS

Una vez creado el novedoso sistema de anotaciones en cuenta para la deuda del Estado por el RD 505/1987, de 3 de abril, una orden de 22 de julio de 1987 (2) declaró libres las inversiones de no residentes en deuda del Estado, cualquiera que fuera el mercado en el que se realizaran y con independencia de que se materializaran en valores anotados en cuenta o en títulos físicos, pero prohibió a los no residentes la realización de operaciones con pacto de

recompra a fecha fija o a la vista y de operaciones de compraventa a plazo.

Dado que tal prohibición obedecía a unas determinadas necesidades de control monetario, una vez desaparecidas éstas, una orden de 12 de marzo de 1990 ha levantado aquella prohibición, quedando totalmente liberalizada la inversión de no residentes en deuda del Estado desde el pasado 5 de abril.

6. INVERSIONES EXTRANJERAS EN ESPAÑA

El RDL 1265/1986, de 27 de junio (1), y el RD 2077/1986, de 25 de septiembre (2), establecieron un nuevo marco jurídico para las inversiones extranjeras en España, caracterizado por introducir una notable liberalización de las mismas. Recientemente, una orden de 4 de febrero de 1990 ha desarrollado tal marco jurídico, aclarando y precisando algunos aspectos del mismo con la intención de avanzar en el proceso liberalizador de los movimientos exteriores de capitales.

La orden aclara que el tratamiento aplicable a la transmisión de inversiones extranjeras entre no residentes cuyo pago se realice fuera de nuestro país, debe ser el mismo que se aplica al resto de inversiones extranjeras, incluyendo la tributación por las plusvalías que, en su caso, se puedan producir. También aclara que las transmisiones intervivos a título lucrativo que den origen a una inversión extranjera en España son libres, aunque quedan sujetas a verificación administrativa previa. Por otro lado, se define y concreta el concepto de préstamos participativos, exigiendo que tengan una vida media ponderada superior a cinco años, que la deuda derivada del préstamo tenga el carácter de subordinada, y que no se concedan al prestamista garantías de ningún tipo.

En el ámbito de las inversiones directas las novedades son más relevantes. Quedan liberalizadas totalmente, sin verificación administrativa previa, aquellas cuyo importe sea igual o inferior a 25 millones de pesetas, salvo si se trata de préstamos asimilados o inversión extranjera directa, de inversiones realizadas a través de aportaciones no dinerarias, de inversiones en entidades distintas de sociedades o sucursales, o de algunas inversiones de las que resulte una participación extranjera superior del 50 % del ca-

(1) Véase «Regulación financiera: tercer trimestre de 1988», en *Boletín Económico*, Banco de España, octubre de 1988, págs. 61 y 62.

(2) Véase «Regulación financiera: tercer trimestre de 1987», en *Boletín Económico*, Banco de España, octubre de 1987, pág. 58.

(1) Véase «Regulación financiera: segundo trimestre de 1986», en *Boletín Económico*, Banco de España, julio-agosto de 1986, págs. 48 y 49.

(2) Véase «Regulación financiera: tercer trimestre de 1986», en *Boletín Económico*, Banco de España, octubre de 1986, págs. 27 y 28.

pital social. La orden no considera inversiones extranjeras las participaciones accionariales en sociedades cuyas acciones estén admitidas a cotización en bolsas españolas que no superen el 5 % del capital social suscrito o que no permitan la representación directa o indirecta en el correspondiente órgano de administración, por lo que ha de entenderse que tales inversiones son completamente libres.

Por lo que respecta a las inversiones en inmuebles, la orden, además de incorporar la libertad de concesión de préstamos hipotecarios a no residentes establecida en la resolución de la Dirección General de Transacciones Exteriores (DGTE), de 23 de octubre de 1989 (1), concede un plazo de seis meses, a contar desde el 6 de marzo de 1990, para declarar en el Registro de Inversiones Extranjeras las inversiones en inmuebles formalizadas en documento público con anterioridad al RD 2077/1986, con independencia del origen de los capitales invertidos, lo que permite regularizar la situación de aquellos inversores que habían omitido el requisito de acreditar la procedencia de los fondos. Por lo que respecta a la transferencia al exterior del producto resultante de la liquidación de inversiones extranjeras en inmuebles o de las rentas obtenidas de tales inversiones, la orden declara que es libre, y la exime del trámite de verificación administrativa previa.

En cuanto a las inversiones en cartera, se liberalizan aquéllas realizadas fuera de bolsa que se materialicen en acciones de sociedades españolas no admitidas a cotización o, tratándose de acciones admitidas, que se realicen a precio convenido. Además, se autoriza el acceso de no residentes al sistema de crédito en operaciones bursátiles de contado y al crédito vinculado a operaciones bursátiles otorgado por las entidades facultadas para ello por la ley 24/1988, del mercado de valores, y se liberaliza, sin necesidad de verificación administrativa previa, la transferencia al exterior de los dividendos a cuenta de sociedades cotizadas en bolsas de valores y de los dividendos con cargo a reservas libres y de ejercicios anteriores al último de cualquier sociedad, cotice o no en bolsa. En relación con las inversiones en cartera, la orden también dispone que la emisión en mercados extranjeros, en régimen de oferta pública o de colocación privada, de acciones u obligaciones convertibles en acciones de sociedades españolas y su admisión a cotización, son libres y deben someterse a verificación previa. Por lo que respecta a las denominadas otras formas de inversión, se autoriza, con carácter general, la formalización por no residentes de contratos de futuros y de contratos de opciones sobre

(1) Véase «Regulación financiera: cuarto trimestre de 1989», en *Boletín Económico*, Banco de España, enero de 1990, págs. 37 y 38.

valores, cuando tales contratos sean emitidos en España y siempre que la inversión extranjera en los valores esté liberalizada y eximida de verificación administrativa previa.

Finalmente, la orden ministerial, que entró en vigor el pasado 7 de marzo, liberaliza el pago de comisiones por intermediación en inversiones directas y en cartera y de gastos vinculados a la emisión y admisión a cotización de valores de sociedades españolas en mercados extranjeros, aunque resulta necesaria la verificación administrativa previa, excepto si se trata de comisiones por inversiones en cartera que no excedan del 1 % del importe de la operación, e instaura unos nuevos impresos, modelo TE13, para la solicitud de verificación de las inversiones extranjeras directas con mayores requisitos de información a la DGTE.

7. REMUNERACION DE LAS CUENTAS EXTRANJERAS EN PESETAS CONVERTIBLES

Para atenuar los nocivos efectos que sobre la instrumentación de la política monetaria tuvo la generación externa de liquidez en la primera parte de 1987, se adoptaron diferentes medidas. Una de ellas, materializada en una orden de 27 de abril de 1987 (1), consistió en prohibir a las entidades delegadas el abono de intereses sobre las cuentas extranjeras en pesetas convertibles de saldo medio, igual o superior a diez millones de pesetas.

La situación actual de los mercados monetarios y de divisas ha permitido levantar tal prohibición, con efectos desde el pasado 5 de abril, mediante una *orden de 12 de marzo de 1990*.

8. INVERSIONES ESPAÑOLAS EN EL EXTERIOR

La orden de 19 de diciembre de 1988 (2) supuso un importante paso adelante en el proceso de liberalización de las inversiones españolas en el exterior. En esta línea, una *orden de 12 de marzo de 1990* ha liberalizado, desde el 5 de abril último y sin necesidad de verificación previa, la adquisición por residentes de valores e instrumentos de mercado monetario emitidos en el extranjero, siempre que tales valores o instrumentos estén denominados en divisas admitidas a cotización en el mercado español y sean ne-

(1) Véase «Regulación financiera: segundo trimestre de 1987», en *Boletín Económico*, Banco de España, julio-agosto de 1987, págs. 54 y 55.

(2) Véase «Regulación financiera: cuarto trimestre de 1988», en *Boletín Económico*, Banco de España, enero de 1989, págs. 51 y 52.

gociados en mercados organizados, y la somete al mismo régimen cautelar que las inversiones en cartera. Para realizar tales adquisiciones, anteriormente era necesaria autorización administrativa previa.

9. PRESTAMOS EN PESETAS A NO RESIDENTES

Una orden de 31 de julio de 1989 (1) autorizó a las entidades delegadas a conceder libremente, sin autorización previa, préstamos a no residentes denominados en pesetas convertibles, hasta un monto total del 25 % del saldo medio del importe pasivo diario en pesetas convertibles de cada entidad delegada, correspondiente al mes anterior.

Recientemente, una *orden de 12 de marzo de 1990*, que entró en vigor el 5 de abril, ha vuelto a incidir sobre estas operaciones, elevando del 25 % al 50 % el porcentaje hasta el cual pueden concederse libremente tales préstamos.

10. SISTEMA NACIONAL DE LIQUIDACION: SUBSISTEMA DE INTERCAMBIOS DE CHEQUES Y PAGARES DE CUENTA CORRIENTE

El RD 1369/1987, de 18 de septiembre (2), una orden de 24 de febrero de 1988 (3) y la CBE 8/1988, de 14 de junio (4), regularon la estructura y funcionamiento del Sistema Nacional de Compensación Electrónica (SNCE), concebido como un sistema de compensación más adaptado a las actuales necesidades de las entidades que el tradicional sistema de las cámaras de compensación. Una vez que las entidades interesadas se han inscrito en el registro del SNCE y que se ha desarrollado satisfactoriamente la fase experimental de funcionamiento del mismo, quedando demostrada su viabilidad técnica y operativa a través de las interconexiones informáticas, una *orden de 20 de febrero de 1990* señaló, a propuesta del Banco de España, el 13 de marzo pasado como fecha oficial de entrada en funcionamiento efectivo del SNCE y el 14 de marzo como primera fecha de liquidación de los intercambios correspondientes al subsistema de ámbito general sobre cheques y pagarés de cuenta co-

rriente. Simultáneamente, ha entrado en vigor la *CBE 1/1990, de 2 de febrero*, que establece las normas para la liquidación de tal subsistema, aunque el procedimiento establecido es provisional en el sentido de que el medio de transmisión que instrumenta para la comunicación de los totales operacionales no será el habitual en el Sistema Nacional de Liquidación (SNL), sino de un método alternativo que, en el futuro, se usará en el SNL en casos excepcionales. Lógicamente, una vez que se reglamente el funcionamiento del SNL en su totalidad, el contenido de la CBE 1/1990 quedará incorporado al mismo.

El funcionamiento del subsistema de intercambios de cheques y pagarés de cuenta corriente se basa en la existencia de un servicio de liquidación en el Banco de España. Diariamente, las entidades participantes en el subsistema se intercambian en comunicaciones bilaterales información sobre los cheques y pagarés que cada una presenta o devuelve a la otra, resultando una posición, denominada total operacional, entre cada par de entidades que debe ser comunicada por ambas al citado servicio de liquidación. Por su parte, éste procede a elaborar los saldos operacionales y a asentarlos, con esa misma fecha-valor, en la cuenta Sistema Nacional de Liquidación de cada entidad. Al cierre de operaciones del día, estas cuentas se saldan con cargo o abono a las correspondientes cuentas de tesorería de las entidades, y el Servicio de Liquidación envía una hoja de liquidación a cada entidad, en la que comunica su saldo final y su detalle por subsistemas y entidades. Por último, la CBE 1/1990 dispone que, periódicamente, se adeudará en la cuenta de tesorería de las entidades participantes el importe de las comisiones y gastos de funcionamiento que correspondan con arreglo a la tarifa vigente en cada momento.

11. NUMERO DE IDENTIFICACION FISCAL

El decreto 2423/1975, de 25 de septiembre, configuró un código de identificación fiscal para ser usado por personas jurídicas, sociedades y entidades en general. Recientemente, en aplicación del artículo 113 de la ley 33/1987, de 23 de diciembre, de Presupuestos Generales del Estado para 1988, el *RD 338/1990, de 9 de marzo*, ha generalizado la obligación de uso del número de identificación fiscal para todas las personas físicas y jurídicas y entidades sin personalidad en sus relaciones de naturaleza o trascendencia tributaria, y ha regulado reglamentariamente su composición y la forma en que deberá utilizarse.

En lo referente a la actividad financiera, la norma citada dispone la obligación de hacer constar el número de identificación fiscal en la percepción o pago

(1) Véase «Regulación financiera: tercer trimestre de 1989», en *Boletín Económico*, Banco de España, octubre de 1989, págs. 45 y 46.

(2) Véase «Regulación financiera: cuarto trimestre de 1987», en *Boletín Económico*, Banco de España, enero de 1988, pág. 51.

(3) Véase «Regulación financiera: primer trimestre de 1988», en *Boletín Económico*, Banco de España, abril de 1988, pág. 65.

(4) Véase «Regulación financiera: segundo trimestre de 1988», en *Boletín Económico*, Banco de España, julio-agosto de 1988, pág. 79.

de rendimientos del capital mobiliario derivados de valores o activos financieros cuyo depósito, gestión, administración o registro contable se hallen encomendados a una persona o entidad o a un establecimiento de la misma radicados en España; en la adquisición y transmisión de valores, representados por medio de títulos o anotaciones contables y situados en España; en la adquisición de activos financieros con rendimiento implícito; en la realización de operaciones de todo tipo en establecimientos radicados en España de entidades de crédito y de entidades aseguradoras; y en las aportaciones y percepciones de planes de pensiones.

En el caso concreto de las operaciones realizadas con las entidades de crédito, si el obligado a comunicar su número de identificación fiscal no lo hace, el real decreto dispone que la entidad se abstendrá de realizar nuevos cargos si se trata de una cuenta activa y de admitir nuevos abonos si es una cuenta pasiva, y deberá proceder a cancelar las operaciones de depósito afectadas por la omisión. El incumplimiento de estos deberes se tipifica como infracción tributaria simple de la entidad de crédito y se sanciona con una multa del 5 % de las cantidades indebidamente abonadas o cargadas, con un mínimo de 150.000 PTA, o, si se hubiera debido proceder a la cancelación de la operación o depósito, con una multa entre 150.000 y 1.000.000 de PTA. Además, las entidades de crédito deben comunicar a la administración tributaria las cuentas y operaciones cuyos titulares no faciliten su número de identificación fiscal o lo faciliten una vez transcurrido el plazo que corresponda.

Finalmente, el real decreto señala el 1 de septiembre próximo como fecha de entrada en vigor de sus disposiciones, aunque concede un plazo de tres meses a partir de dicha fecha para que los titulares de cuentas bancarias o de depósitos de valores en entidades de crédito cuya apertura se hubiera efectuado antes de la misma, para que faciliten su número de identificación fiscal a la entidad de crédito que corresponda, excepto en el caso de cuentas con saldo inferior a 50.000 PTA que no hubieran tenido movimientos distintos del abono de intereses durante el último año.

12. SOCIEDADES RECTORAS DE LAS BOLSAS DE VALORES: ESTADOS CONTABLES

Una orden de 26 de julio de 1989 (1) habilitó a la CNMV para establecer la normativa contable a que

(1) Véase «Regulación financiera: tercer trimestre de 1989», en *Boletín Económico*, Banco de España, octubre de 1989, págs. 47 y 48.

deberían someterse las sociedades rectoras de las bolsas de valores. En uso de tal habilitación ha sido promulgada la CCNMV 1/1990, de 31 de enero.

La norma citada regula la forma, detalle, frecuencia y plazo de rendición de los modelos reservados y públicos de los estados financieros de las sociedades rectoras de las bolsas de valores, así como de las cuentas anuales concordantes con ellos y los principios contables que deben seguir, presididos por los de veracidad e imagen fiel. También concreta el contenido mínimo de la auditoría anual de cuentas a que deben someterse las rectoras y la publicidad que se puede hacer de la misma. Por otra parte, la circular exige la presentación de un informe complementario a la auditoría, también con carácter anual, realizado por los propios auditores de cada sociedad rectora y en el que éstos se pronuncien, entre otros aspectos, sobre el cumplimiento de la normativa legal en la actuación de la rectora, revisen los estados financieros remitidos a lo largo del año a la CNMV, y opinen sobre el grado de suficiencia de los sistemas de supervisión establecidos para el ejercicio de sus funciones rectoras y administradoras de una bolsa de valores y sobre la idoneidad de los sistemas de control interno de la entidad.

La CCNMV 1/1990 entró en vigor el pasado 8 de febrero, aunque debe ser aplicada para las cuentas anuales y auditoría de cuentas correspondientes al ejercicio de 1989.

13. VOCALES DEL COMITE CONSULTIVO DE LA CNMV

Una vez que la ley 24/1988, de 28 de julio, del mercado de valores, configuró el Comité Consultivo de la CNMV como órgano de asesoramiento del Consejo de la misma, el RD 341/1989, de 7 de abril (2), determinó la composición del mismo y, junto a la CCNMV 1/1989, de 19 de abril, estableció un procedimiento transitorio para constituir el primer Comité Consultivo a partir de las instituciones que en aquel momento existían en los mercados de valores. Dado que el pasado 1 de abril comenzaba el primero de los períodos ordinarios de mandato de dicho Comité, la CCNMV 2/1990, de 28 de febrero, ha concretado los criterios a los que, en lo sucesivo, habrá de ajustarse la elección de vocales del Comité Consultivo de la CNMV, excepto la del vocal correspondiente, en su caso, a la comunidad autónoma en cuyo territorio esté localizada una bolsa de valores.

(2) Véase «Regulación financiera: segundo trimestre de 1989», en *Boletín Económico*, Banco de España, julio-agosto de 1989, pág. 120.

Lo más relevante de la circular radica en el procedimiento de elección de los cuatro vocales representantes de las sociedades y agencias de valores y bolsa, ya que los correspondientes a los dos representantes de los inversores institucionales, y al representante de los consumidores, ya se encontraban perfectamente perfilados en el RD 341/1989. De los cuatro vocales citados en primer lugar, los dos que corresponden en exclusiva a las sociedades de valores y bolsa se elegirán por votación entre los candidatos presentados por las propias sociedades, el correspondiente exclusivamente a las agencias de valores y bolsa se elegirá por votación entre los candidatos presentados por las propias agencias, y, finalmente, el vocal conjunto de sociedades y agencias se elegirá también por votación entre los tres candidatos que, como mínimo, debe proponer el Servicio de Compensación y Liquidación de Valores. A efectos del escrutinio, el voto de cada sociedad y agencia de valores y bolsa se ponderará en función del número de decenas enteras de millones de pesetas que comprenda su capital social desembolsado al cierre del ejercicio inmediatamente anterior.

La circular comentada entró en vigor el pasado 4 de marzo, si bien contiene normas de carácter transitorio en tanto no se constituya el Servicio de Compensación y Liquidación de Valores.

14. VALORES EXTRANJEROS: ADMISION A COTIZACION

La admisión a negociación en las bolsas españolas de valores extranjeros fue declarada libre por la disposición adicional 6.ª del RD 726/1989, de 23 de junio (1), sin perjuicio de su sujeción a los requisitos propios del proceso de admisión. En espera de que se elaboren las disposiciones normativas oportunas, la CNMV ha dado a conocer, en un documento de 28 de diciembre de 1989, los criterios a seguir para la admisión a cotización de valores extranjeros en las bolsas españolas.

Tales criterios parten del supuesto de que la admisión tenga lugar inmediatamente después de una operación de oferta pública de venta de valores extranjeros y tiene presentes las disposiciones de las directrices comunitarias en la materia. La sociedad emisora de los valores cuya admisión se solicita debe designar una entidad directora, encargada de la

tramitación del expediente de admisión y de la dirección del proceso de introducción de los valores en el mercado español a través de la correspondiente oferta pública de venta de valores, y una entidad de enlace, cuyas misiones están relacionadas con las actividades anejas a la negociación en bolsa de los valores, aunque puede designarse una única entidad que realice ambos tipos de funciones.

Al igual que en el caso de admisión a negociación de valores españoles, es necesaria la verificación por parte de la CNMV de la concurrencia de los requisitos legal y reglamentariamente establecidos, y, posteriormente, la adopción por las sociedades rectoras de los correspondientes acuerdos de admisión. En especial, la CNMV habrá de comprobar los proyectos de contrato entre la sociedad emisora y la entidad directora, por un lado, y entre la sociedad emisora y la entidad de enlace por otro.

El documento de la CNMV concreta los requisitos citados, que son similares a los requeridos para la admisión a cotización de valores españoles con algunas matizaciones, como la necesidad de precisar ante la CNMV si se ha presentado o va a presentarse solicitud de admisión en otras bolsas de terceros países, y la obligación de aportar a la CNMV una nota explicativa en el informe de auditoría de los estados financieros del emisor, acerca de las eventuales diferencias resultantes de aplicar los criterios contables españoles y los del país de origen del emisor, cuantificando su impacto en los resultados y en el patrimonio de la entidad.

15. COMUNIDADES EUROPEAS: SEGUNDA DIRECTIVA BANCARIA

Con la finalidad de establecer el instrumento normativo básico para la consecución de un marco común de actuación de las entidades de crédito de los países miembros de las Comunidades Europeas, bajo el doble aspecto de la libertad de establecimiento y de la libertad de prestación de servicios, ha visto recientemente la luz la *directiva 89/646/CEE, de 15 de diciembre*, segunda directiva bancaria, que modifica la *77/780/CEE, de 12 de diciembre*. La segunda directiva hay que ponerla en relación con las relativas a fondos propios de las entidades de crédito (*directiva 89/299/CEE*), a coeficiente de solvencia de las mismas (*directiva 89/647/CEE*), y a sistemas de supervisión de tales entidades.

Partiendo de los principios básicos de reconocimiento mutuo, en base al cual cuando una entidad haya sido autorizada para actuar en un estado comu-

(1) Véase «Regulación financiera: segundo trimestre de 1989», en *Boletín Económico*, Banco de España, julio-agosto de 1989, pág. 122.

nitario queda autorizada para operar y abrir sucursales en el resto de los países miembros y de supervisión de las entidades por el Estado miembro de origen, la directiva 89/646/CEE define el campo de actuación de las entidades de crédito con una amplia relación de actividades, de manera que cualquier entidad bancaria podrá realizar en otro país miembro (país de acogida) cualquier actividad incluida en la relación, siempre que en su propio país (país de origen) esté autorizado para ejercerla, y que cumpla con los requisitos aplicables en cada caso. Además, y también en relación con la directiva 77/780/CEE, se dispone que los Estados miembros de acogida ya no podrán exigir el capital de dotación respecto a sucursales de entidades de crédito autorizadas en otros Estados miembros.

Las condiciones de autorización de entidades de crédito requieren un capital mínimo de cinco millones de ECU (alrededor de 650 millones de pesetas), aunque se deja abierta la posibilidad de que determinadas categorías de entidades no alcancen ese mínimo, siempre que su capital social sea, al menos, de un millón de ECU. También se requiere la comunicación a la autoridad correspondiente de la identidad de los accionistas o socios directos o indirectos, que posean una participación de, al menos, el 10 % del capital o de los derechos de voto o que, en cualquier caso, confiera la posibilidad de ejercer una influencia notable en la gestión y administración de la entidad.

Por otro lado, la directiva establece que la participación máxima que una entidad de crédito puede ostentar en una empresa no financiera no puede sobrepasar el 15 % de sus recursos propios, y que el importe total de este tipo de participaciones no puede exceder del 60 % de tales recursos. No obstante, establece un plazo de diez años, a computar desde el 1.1.93, para que las entidades se ajusten a estos límites, y faculta a los estados miembros para no aplicar tales límites a las participaciones de entidades de crédito en entidades aseguradoras y a las participaciones o acciones mantenidas con la finalidad de vender o reflotar una empresa.

Salvo algunas excepciones, los Estados miembros deberán adaptar sus normativas particulares a las disposiciones de la directiva 89/646/CEE antes del 1 de enero de 1993. En el caso concreto de la normativa española, los requisitos relativos a capital social y a comunicación de participaciones cualificadas en las entidades de crédito, están ya, en general, satisfechos, aunque no ocurre lo mismo en lo relativo a participación de las entidades de crédito en empresas no financieras.

16. COMUNIDADES EUROPEAS: SOLVENCIA DE LAS ENTIDADES DE CREDITO

Una de las exigencias básicas de la armonización de la actividad crediticia propugnada por la directiva 89/646/CEE, anteriormente comentada, radica en la existencia de un coeficiente de solvencia único para todas las entidades de crédito radicadas en la Comunidad Europea. Esta es la finalidad perseguida por la aprobación de la *directiva 89/647/CEE, de 18 de diciembre*.

La directiva define el coeficiente de solvencia como el cociente resultante de dividir los fondos propios, según la definición de los mismos dada por la directiva 89/299/CEE, entre los activos y cuentas de orden ponderados según su grado de riesgo. Con respecto a los activos, se establecen varias categorías a las que se asigna una escala de ponderaciones que comienza en el 0 %, para el efectivo en caja, créditos sobre administraciones y bancos centrales, y otros activos de bajo riesgo, continúa en el 20 %, aplicable a los créditos sobre el Banco Europeo de Inversiones y otros bancos multilaterales de desarrollo y a los créditos sobre entidades de crédito que no constituyan fondos propios de las mismas, sigue en el 50 %, para préstamos garantizados íntegramente, y finaliza en el 100 % en el caso de activos de alto riesgo. El nivel mínimo del coeficiente así definido queda fijado en el 8 %.

Los Estados miembros deberán adoptar las medidas necesarias para poder exigir el cumplimiento de lo dispuesto en la directiva 89/647/CEE a partir del 1 de enero de 1991, aunque la directiva concede un período transitorio de dos años para las entidades de crédito que en aquella fecha no alcancen el coeficiente mínimo del 8 %. En cualquier caso, los Estados miembros quedan autorizados para, si lo juzgan conveniente, establecer coeficientes mínimos superiores.

19-IV-1990.

Información del Banco de España

TIPOS DE INTERES ACTIVOS LIBRES DECLARADOS POR BANCOS, CAJAS DE AHORRO Y ENTIDADES OFICIALES DE CREDITO

Situación al día 31 de marzo de 1990

BANCOS	Tipo preferencial	Descubiertos en c/c		Excedidos cta/cto (a)	
		Efectivo	Nominal	Efectivo	Nominal
SEIS GRANDES					
BILBAO VIZCAYA	14,01	32,31	29,00	32,31	29,00
CENTRAL	14,06	32,31	29,00	32,31	29,00
ESPAÑOL DE CREDITO	14,30	30,47	27,50	30,47	27,50
HISPANO AMERICANO	13,65	31,48	28,00	31,08	28,00
POPULAR ESPAÑOL	13,65	31,25	27,50	30,47	27,50
SANTANDER	13,10	32,31	29,00	32,31	29,00
<i>Media simple</i>	<i>13,80</i>	<i>31,69</i>	<i>28,33</i>	<i>31,49</i>	<i>28,33</i>
COMERCIALES					
ABEL MATUTES TORRES	13,96	24,24	22,00	24,24	22,00
ALBACETE	-	-	-	-	-
ALCALA	13,65	25,00	-	(4,00)	-
ALICANTE	14,20	32,31	29,00	32,31	29,00
ALICANTINO DE COMERCIO	-	-	-	-	-
ANDALUCIA	13,65	31,25	27,50	30,47	27,50
ASTURIAS	13,92	30,60	27,00	29,86	27,00
ATLANTICO	13,10	26,25	24,00	26,25	24,00
B.N.P. ESPAÑA	16,25	24,32	23,00	(3,00)	-
BARCELONA	14,00	32,30	29,00	32,30	29,00
BARCLAYS S.A.E.	12,55	25,06	23,00	25,06	23,00
BILBAO MERCHANT	13,65	-	-	-	-
CANTABRICO	11,46	32,31	29,00	32,31	29,00
CASTILLA	13,65	31,25	27,50	30,47	27,50
CATALANA	14,00	32,30	29,00	32,30	29,00
CITIBANK ESPAÑA	14,75	25,06	23,00	(4,06)	(4,00)
COMERCIAL ESPAÑOL	12,82	32,31	29,00	32,31	29,00
COMERCIAL TRANSATLANTICO	14,75	27,44	25,00	27,44	25,00
COMERCIO	14,64	32,31	29,00	32,31	29,00
CONDAL	-	-	-	-	-
CONSOLIDADO ESPAÑA	13,10	24,32	23,00	25,06	23,00
CREDIPAS	-	23,21	22,00	-	-
CREDIT & COMMERCE	14,50	25,56	25,00	27,44	-
CREDITO BALEAR	13,65	29,39	27,50	30,47	27,50
CREDITO CANARIO	15,03	31,08	28,00	31,08	28,00
CREDITO Y AHORRO	15,31	28,65	26,00	28,65	26,00
DEPOSITOS	7,19	15,56	15,00	15,87	15,00
ETCHEVERRIA	13,09	24,35	-	(5,00)	-
EUROHIPOTECARIA	15,50	19,50	-	-	-
EUROPA	14,20	30,47	27,50	30,47	27,50
EUROPEO DE FINANZAS	18,00	32,92	29,00	(9,50)	-
EXPORTACION	12,55	26,25	-	26,25	-
EXTERIOR DE ESPAÑA	14,20	32,31	29,00	32,31	29,00
EXTREMADURA	14,01	32,31	29,00	32,31	29,00
FINANZAS E INVERSIONES	14,20	20,97	19,50	20,97	19,50
GALICIA	13,65	31,25	27,50	30,47	27,50
GALLEGO	14,06	32,31	29,00	32,31	29,00
GENERAL	14,30	30,47	27,50	30,47	27,50
GUIPUZCOANO	14,48	27,69	26,00	(6,14)	(6,00)
HERRERO	15,02	27,44	25,00	27,44	25,00
HUELVA	-	-	-	-	-
IBERCORP	15,36	19,25	18,00	19,25	18,00
INTERNACIONAL DE COMERCIO	14,61	29,86	27,00	29,86	27,00
INVERSION	-	25,00	-	-	-
INVERSION HERRERO	14,20	27,44	25,00	27,44	25,00
INVERSIONES Y SERVICIOS FINANCIEROS	-	-	-	-	-

(Continuación) 2
Situación al día 31 de marzo de 1990

BANCOS	Tipo preferencial	Descubiertos en c/c		Excedidos cta/cto (a)	
		Efectivo	Nominal	Efectivo	Nominal
COMERCIALES					
ISLAS CANARIAS	14,19	28,65	26,00	28,65	26,00
JEREZ	13,65	31,48	28,00	31,08	28,00
JOVER	13,32	32,31	29,00	32,31	29,00
MADRID	13,37	25,06	23,00	25,06	23,00
MARCH	13,00	29,86	27,00	29,86	27,00
MAS SARDA	13,65	25,44	24,00	26,25	24,00
MERCANTIL DE TARRAGONA	13,65	31,48	28,00	31,08	28,00
MERIDIONAL	14,01	32,31	29,00	32,31	29,00
MURCIA	13,37	32,31	29,00	32,31	29,00
NATWEST MARCH	14,75	30,60	27,00	29,85	27,00
NORTE	13,65	31,48	28,00	31,08	28,00
OESTE	14,01	28,65	26,00	28,65	26,00
PASTOR	14,20	29,85	27,00	27,44	25,00
PENINSULAR	—	—	—	—	—
PUEYO	9,53	26,24	—	26,24	—
SABADELL	14,20	26,84	24,50	26,84	24,50
SABADELL MULTIBANCA	14,48	26,84	24,50	26,84	24,50
SANTANDER NEGOCIOS	18,11	22,71	21,00	18,11	17,00
SEVILLA	—	—	—	—	—
SIMEON	14,20	32,31	29,00	32,31	29,00
SINDICATO DE BANQUEROS BARNA.	16,43	29,86	27,00	29,86	27,00
TOLEDO	12,55	30,60	27,00	30,60	27,00
UNIVERSAL	11,80	28,65	26,00	28,65	26,00
VALENCIA	14,06	28,65	26,00	28,65	26,00
VASCONIA	13,65	31,25	27,50	30,47	27,50
VITORIA	13,65	28,65	26,00	28,65	26,00
ZARAGOZANO	16,42	31,88	28,00	31,88	28,00
<i>Media simple</i>	<i>13,95</i>	<i>28,41</i>	<i>26,08</i>	<i>28,76</i>	<i>26,13</i>
INDUSTRIALES					
BANCAPITAL	14,75	25,06	23,00	(4,06)	(4,00)
CATALA DE CREDIT	13,92	28,65	26,00	28,65	26,00
CHASE ESPAÑA	16,10	25,81	24,00	25,81	24,00
DESARROLLO ECONOMICO ESPAÑOL	14,30	28,65	26,00	28,65	26,00
EXPANSION INDUSTRIAL	12,55	23,00	—	23,00	—
FOMENTO	14,06	32,31	29,00	32,31	29,00
GRANADA	14,06	29,86	27,00	29,86	27,00
HISPANO INDUSTRIAL	14,20	23,88	22,00	23,88	22,00
INDUSTRIAL DE BILBAO	13,10	25,44	24,00	26,25	24,00
INDUSTRIAL DE CATALUÑA	14,00	32,30	29,00	32,30	29,00
INDUSTRIAL DE GUIPUZCOA	13,00	26,25	—	26,25	—
INDUSTRIAL DEL MEDITERRANEO	14,00	32,30	29,00	32,30	29,00
INDUSTRIAL DEL SUR	14,25	22,00	—	22,00	—
INTERCONTINENTAL ESPAÑOL	12,50	32,30	29,00	(9,50)	—
NOROESTE	—	—	—	—	—
OCCIDENTAL	16,99	28,65	—	28,65	—
PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA	15,44	26,56	25,00	26,56	25,00
POPULAR INDUSTRIAL	15,31	31,25	27,50	30,47	27,50
PROGRESO	15,86	27,44	—	27,44	—
PROMOCION DE NEGOCIOS	14,01	28,65	26,00	28,65	26,00
URQUIJO-UNION	14,75	24,32	23,00	25,06	23,00
<i>Media simple</i>	<i>14,36</i>	<i>27,73</i>	<i>25,97</i>	<i>27,67</i>	<i>25,96</i>

(Continuación) 3
Situación al día 31 de marzo 1990

BANCOS	Tipo preferencial	Descubiertos en c/c		Excedidos cta/ccto (a)	
		Efectivo	Nominal	Efectivo	Nominal
EXTRANJEROS					
ALGEMENE BANK	17,32	21,94	—	21,55	—
AMERICA	15,40	21,55	—	(4,00)	—
ARABE ESPAÑOL	12,68	23,14	21,00	23,14	21,00
BANKERS TRUST	15,75	18,40	—	(4,00)	—
BARCLAYS BANK INTERNAT.	12,55	25,06	23,00	25,06	23,00
BRASIL	17,27	27,44	25,00	(3,03)	(3,00)
BRUXELLES LAMBERT	16,99	25,06	23,00	25,06	23,00
CAISSE N.C. AGRIC	14,75	24,36	—	(2,01)	—
CHASE MANHATTAN	16,10	27,24	24,00	(3,08)	(3,00)
CHEMICAL BANK	14,00	18,39	—	—	—
CITIBANK	13,65	25,06	23,00	(4,06)	(4,00)
COMMERCIALE ITALIANA	17,37	27,44	—	(2,50)	—
COMMERZBANK	15,31	21,55	20,00	21,55	20,00
CONTINENTAL ILLINOIS	—	—	—	—	—
CREDIT COMMERCIAL DE FRANCE	17,83	23,88	22,00	(2,03)	(2,00)
CREDIT LYONNAIS	16,71	21,55	20,00	(1,01)	(1,00)
CREDITO ITALIANO	16,13	24,00	—	24,00	—
DEUTSCHE BANK	15,45	24,37	22,00	24,37	22,00
DRESDNER BANK	17,05	24,60	22,00	24,60	22,00
ESTADO SAO PAULO	—	26,25	24,00	26,25	24,00
EXTERIOR DE LOS ANDES	11,19	27,44	25,00	27,44	25,00
FIRST INTERSTATE	17,25	22,50	—	(5,00)	—
FIRST N. BANK OF CHICAGO	16,30	26,82	24,00	(4,06)	(4,00)
FOMENTO EXTERIOR PORTUGAL	15,22	32,30	29,00	32,30	29,00
GB BANCO BELGA	17,00	24,32	23,00	(3,04)	(3,00)
INDOSUEZ	—	20,00	—	—	—
INDUSTRIAL BANK OF JAPAN LTD.	16,50	26,82	24,00	26,82	24,00
JYSKE BANK	14,00	32,80	29,00	32,80	29,00
LLOYDS BANK	14,75	26,25	24,00	(4,06)	(4,00)
MANUF. HANNOVER TRUST	15,00	28,39	25,00	(2,02)	(2,00)
MIDLAND BANK	16,99	25,00	—	(3,00)	—
MITSUBISHI BANK	16,00	25,22	—	(2,00)	—
MITSUI BANK	—	23,00	—	—	—
MORGAN GUARANTY	15,50	20,00	—	20,00	—
NACION ARGENTINA	12,55	22,00	—	(4,00)	—
NAT. WESTMINSTER BANK	14,75	30,60	27,00	(6,66)	(6,50)
NATIONALE DE PARIS	16,25	24,32	23,00	(3,00)	—
NAZIONALE LAVORO	17,83	25,06	23,00	21,55	20,00
PARIBAS	15,48	21,55	—	(2,00)	—
PORTUGUES DO ATLANTICO	15,25	26,00	—	26,00	—
REAL	17,00	24,00	—	22,00	—
ROMA	15,25	21,00	20,00	(2,00)	—
ROYAL BANK OF CANADA	17,25	24,00	—	(2,00)	—
SANWA BANK	15,75	22,00	—	22,00	—
SAUDI ESPAÑOL	17,41	27,44	25,00	27,44	25,00
SOCIETE GENERALE	15,30	23,88	—	(3,03)	—
SUMITOMO BANK	—	21,55	20,00	(2,02)	(2,00)
TOKYO	17,27	24,32	23,00	(2,01)	(2,00)
<i>Media simple</i>	<i>15,78</i>	<i>24,47</i>	<i>23,44</i>	<i>24,94</i>	<i>23,62</i>
TOTAL					
<i>Media simple</i>	<i>14,59</i>	<i>27,11</i>	<i>25,53</i>	<i>28,00</i>	<i>25,88</i>

(Continuación) 4
Situación al día 31 de marzo de 1990

CAJAS DE AHORRO	Tipo preferencial	Descubiertos en c/c		Excedidos cta/ccto (a)	
		Efectivo	Nominal	Efectivo	Nominal
ALAVA PROVINCIAL	13,64	22,10	21,00	22,71	21,00
ALBACETE	13,50	25,44	24,00	25,44	24,00
ALICANTE PROVINCIAL	15,86	23,88	22,00	23,88	22,00
ALMERIA	12,50	21,00	-	(4,00)	-
ANTEQUERA	12,36	23,21	22,00	23,21	22,00
ASTURIAS	14,00	23,21	22,00	(4,00)	-
AVILA MONTE	13,40	25,06	-	(5,00)	-
BADAJOS	10,20	22,71	-	(4,00)	-
BALEARES	12,59	26,24	24,00	23,88	22,00
BARCELONA	14,75	29,86	27,00	29,86	27,00
BILBAO VIZCAIA	13,65	23,88	22,00	24,36	22,00
BURGOS C.C.O.	10,50	18,81	-	19,25	-
BURGOS MUNICIPAL	13,10	21,00	20,00	21,55	20,00
CACERES	9,52	20,00	-	(2,00)	-
CADIZ	12,96	25,00	-	(4,00)	-
CAIXA PENSIONES	14,20	27,44	25,00	27,44	25,00
CANARIAS GENERAL	14,20	22,10	-	(4,00)	-
CANARIAS INSULAR	15,86	25,44	-	26,25	-
CARLET	12,96	23,88	-	(6,00)	-
CASTELLON	13,64	24,00	-	24,00	-
CATALUÑA	13,92	23,88	22,00	23,88	22,00
CECA	13,76	19,00	-	(2,00)	-
CEUTA	14,00	24,00	-	26,00	-
CORDOBA MONTE	12,00	22,75	-	22,75	-
CORDOBA PROVINCIAL	13,10	24,32	-	25,06	-
CUENCA	14,20	24,33	-	25,10	-
GALICIA	12,55	24,32	23,00	(4,00)	-
GERONA	13,10	26,56	-	27,44	-
GRANADA MONTE	14,75	26,56	25,00	27,44	25,00
GRANADA PROVINCIAL	9,89	27,14	-	(3,03)	-
GUADALAJARA	12,50	23,21	-	23,88	-
GUIPUZCOA PROVINCIAL	13,10	21,00	-	(4,04)	-
HUELVA	14,19	23,88	-	(2,02)	-
IBERCAJA	15,30	24,00	-	24,00	-
INMACULADA ARAGON	12,55	23,21	-	(5,09)	-
JAEN	14,75	24,32	-	25,06	-
JEREZ	12,28	25,06	-	(2,02)	-
LAYETANA	14,50	29,86	27,00	29,86	27,00
LEON	12,89	21,00	20,00	(4,06)	(4,00)
MADRID	14,00	23,88	22,00	(6,14)	-
MALAGA	14,19	26,56	-	(4,00)	-
MANLLEU	14,47	29,25	-	29,25	-
MANRESA	14,50	28,82	27,00	(3,00)	-
MEDITERRANEO	15,87	25,06	23,00	25,06	23,00
MURCIA	14,50	26,25	-	(8,00)	-
NAVARRA	12,55	23,21	22,00	24,36	22,00
ONTENIENTE	12,55	25,06	-	25,06	-
ORENSE	14,20	25,44	24,00	26,25	24,00
PALENCIA	12,55	23,21	-	23,88	-
PAMPLONA MUNICIPAL	11,00	22,10	-	19,56	-
PLASENCIA	12,00	23,21	-	23,88	-
POLLENSA	15,30	23,88	-	23,88	-
PONTEVEDRA	14,75	26,56	-	27,44	-
POSTAL	13,92	22,00	-	(2,00)	-
RIOJA	12,55	22,00	-	22,00	-

(Continuación) 5
Situación al día 31 de marzo de 1990

CAJAS DE AHORRO	Tipo preferencial	Descubiertos en c/c		Excedidos cta/cto (a)	
		Efectivo	Nominal	Efectivo	Nominal
RONDA	13,55	28,07	25,00	27,44	25,00
SABADELL	13,92	27,44	25,00	27,44	25,00
SAGUNTO	13,65	26,25	-	23,28	-
SALAMANCA	12,55	26,56	-	(4,00)	-
SAN SEBASTIAN MUNICIPAL	13,00	21,00	-	(4,06)	-
SANTANDER	14,75	21,00	21,00	(6,00)	-
SEGOVIA	14,75	20,39	19,00	20,39	19,00
SEVILLA MONTE	10,00	23,21	22,00	(5,09)	-
SEVILLA SAN FERNANDO	11,22	25,06	23,00	(5,09)	(5,00)
SORIA	13,50	18,00	-	(4,00)	-
TARRAGONA	13,00	22,00	-	(5,00)	-
TARRASA	14,00	25,65	23,50	25,65	-
TOLEDO	14,00	22,10	-	(6,00)	-
TORRENTE	15,87	25,06	23,00	25,06	23,00
VALENCIA	10,56	25,06	23,00	25,06	23,00
VALENCIA PROVINCIAL	14,00	25,06	23,00	25,06	23,00
VALLADOLID POPULAR	12,01	21,00	20,00	(4,06)	(4,00)
VALLADOLID PROVINCIAL	12,01	21,00	20,00	(5,09)	(5,00)
VIGO	14,00	26,56	25,00	27,44	25,00
VILLAFRANCA DEL PENEDES	12,50	27,44	-	(3,00)	-
VITORIA	13,65	22,10	-	(4,00)	-
ZAMORA	13,65	23,00	-	(5,00)	-
TOTAL					
<i>Media simple</i>	13,32	24,05	22,92	24,88	23,23
ENTIDADES OFICIALES DE CREDITO					
BANCO DE CREDITO AGRICOLA	14,75	21,00	-	19,25	-
BANCO DE CREDITO INDUSTRIAL	14,20	24,32	-	25,06	-
BANCO HIPOTECARIO	-	21,00	20,00	(6,14)	(6,00)
BANCO DE CREDITO LOCAL	-	17,72	17,00	19,25	18,00
<i>Media simple</i>	14,48	21,01	18,50	20,81	17,00

(a) Las cifras entre paréntesis son recargos sobre el tipo contractual de la operación original.

CIRCULARES Y COMUNICACIONES VARIAS PUBLICADAS POR EL BANCO DE ESPAÑA

CIRCULARES DEL BANCO DE ESPAÑA

CIRCULARES	CONTENIDO	PUBLICACION EN EL «BOE»
3/90, de 28 de marzo	Entidades de depósito y otros intermediarios financieros. Anotaciones en cuenta de deuda del Estado.	11 abril 1990
4/90, de 28 de marzo	Entidades de depósito y otros intermediarios financieros. Deuda del Tesoro.	11 abril 1990
5/90, de 28 de marzo	Entidades de depósito y otros intermediarios financieros. Servicio Telefónico del Mercado de Dinero.	23 abril 1990
6/90, de 28 de marzo	Entidades miembros del Sistema Nacional de Compensación Electrónica. Normas sobre criptografía y seguridad para las transmisiones entre centros de proceso (SNCE-002).	23 abril 1990

COMUNICACIONES VARIAS DEL BANCO DE ESPAÑA

COMUNICACIONES VARIAS	CONTENIDO
Instrucción de 1 de marzo de 1990 (Ref. Int. CV 5/90)	Entidades de depósito y otros intermediarios financieros. Obligaciones del Estado, al 12,25 % a 10 años, emisión de 25 de marzo de 1990. Subastas de marzo, mayo y julio.
Instrucción de 1 de marzo de 1990 (Ref. Int. CV 6/90)	Entidades de depósito y otros intermediarios financieros. Bonos del Estado, al 13,75 % a tres años, emisión de 25 de marzo de 1990. Subastas de marzo, abril y mayo.
Instrucción de 16 de marzo de 1990 (Ref. Int. CV 7/90)	Entidades de crédito. Certificados del Banco de España.
Instrucción de 29 de marzo de 1990 (Ref. Int. CV 8/90)	Entidades de depósito y otros intermediarios financieros. Bonos del Estado, al 13,50 % a cinco años, emisión de 25 de abril de 1990. Subastas de abril y junio.

MODIFICACIONES A LAS CIRCULARES PUBLICADAS POR EL BANCO DE ESPAÑA

CIRCULARES	CONTENIDO
22/87, de 29 de junio	Se anulan y sustituyen 54 páginas de dicha circular. Modificadas el 1 de marzo de 1990.
22/87, de 29 de junio	Se anulan y sustituyen 15 páginas de dicha circular. Modificadas el 1 de abril de 1990.

REGISTROS OFICIALES DE ENTIDADES

Variaciones producidas durante el mes de abril de 1990

Código	Nombre	Fecha	Concepto
BANCOS			
0177	THE MITSUI BANK LIMITED, Sucursal en España	04.04.90	Cambio de denominación social por THE MITSUI TAIYO KOBE BANK LTD., Sucursal en España.
0197	BANCO ESPIRITO SANTO E COMERCIAL DE LISBOA, Sucursal en España	23.04.90	Alta con domicilio social en Pl. Colón, 2 - Torre I, 3.º-28046 Madrid.
OFICINAS DE REPRESENTACION DE BANCOS EXTRANJEROS			
1192	GIROZENTRALE UND BANK DER OSTE- RREICHISCHEN SPARKASSEN, A.G.	19.04.90	Alta con domicilio social en Capitán Haya, 18.-28020 Madrid.
DEMÁS ENTIDADES (Ley 26/1988)			
4380	EXPERTISE, S.A.	03.04.90	Alta con domicilio social en Natalia de Silva, 5.-28027 Madrid.
4381	S.A. DE TASACIONES Y SERVICIOS INMOBILIARIOS	11.04.90	Alta con domicilio social en Calixto Díez, 4, 7.º-48012 Bilbao.
4382	VALOR FISCAL, S.A.	17.04.90	Alta con domicilio social en Travesera de Gracia, 15, 6.º-08021 Barce- lona.
4383	TASABALEAR, S.A.	18.04.90	Alta con domicilio social en Font y Monteros, 27.-07003 P. Mallorca.
9837	AGRO-AVAL, SOCIEDAD DE GARANTIA RECIPROCA	19.04.90	Cambio de domicilio social a Pl. Vázquez de Mella, 7.-28004 Madrid.
8911	ELECTROLUX FACTORING, S.A., ENT. FINANCIACION	19.04.90	Alta con domicilio social en María de Molina, 41.-28006 Madrid.
4812	EUROLEASE ESPAÑA, S.A.	26.04.90	Cambio de denominación social por UFB LEASING ESPAÑA, S.A., S.A.F.

PUBLICACIONES RECIENTES DEL BANCO DE ESPAÑA

El interés del Banco de España por conocer la estructura y el funcionamiento, actuales y pasados, de la economía española se traduce en una serie de investigaciones realizadas, en gran parte, por economistas de su Servicio de Estudios, por profesionales contratados para llevar a cabo estudios concretos o por licenciados becados por el Banco para elaborar tesis doctorales. Los resultados de estos estudios, cuando se considera que pueden ser de amplia utilidad, se publican como documentos de trabajo, estudios económicos, estudios históricos o libros, y se distribuyen como se indica en la última sección de este mismo boletín.

En cualquier caso, los análisis, opiniones y conclusiones de estas investigaciones representan las ideas de los autores, con las que no necesariamente coincide el Banco de España.

JUAN JOSE DOLADO, TIM JENKINSON AND SIMON SOSVILLA-RIVERO

COINTEGRATION AND UNIT-ROOTS: A SURVEY.—DOCUMENTO DE TRABAJO N.º 9005

Este trabajo proporciona una panorámica actualizada de la literatura existente sobre procedimientos de contrastación, estimación y especificación en modelos que contienen variables integradas. Las variables integradas son aquellas que poseen raíces unitarias en su representación autorregresiva y que por tanto necesitan diferenciarse para convertirse en estacionarias. La posible existencia de raíces unitarias en frecuencias regulares y/o estacionales, así como las características de procesos que necesitan de diferenciación fraccional son objeto de análisis. Finalmente, se cubre el concepto de cointegración como producto conjunto del análisis anterior. Este documento es una versión ampliada y revisada del Documento de Trabajo n.º 8708.

