

BANCO
DE
ESPAÑA

boletín económico

marzo 1989

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.
- M_1 Oferta monetaria = Efectivo en manos del público + Depósitos a la vista.
- M_2 M_1 + Depósitos de ahorro.
- M_3 Disponibilidades líquidas = M_2 + Depósitos a plazo.
- ALP Activos líquidos en manos del público = M_3 + OAL (otros activos líquidos en manos del público).
- T_1^1 Tasa intermensual de variación, elevada a tasa anual, de una serie de datos mensuales $\left[\left(\frac{\text{Feb}}{\text{Ene}} \right)^{12} - 1 \right] \cdot 100$. Centrada en el último mes considerado en su cálculo (febrero).
- T_6^1 Tasa intersemestral de variación, elevada a tasa anual, de una serie de datos mensuales $\left[\left(\frac{\text{Jun}_t}{\text{Dic}_{t-1}} \right)^2 - 1 \right] \cdot 100$. Centrada en el último mes considerado en su cálculo (junio_t).
- T_{12}^1 Tasa interanual de variación de una serie de datos mensuales $\left[\frac{\text{Ene}_t}{\text{Ene}_{t-1}} - 1 \right] \cdot 100$. Centrada en el último mes considerado en su cálculo (enero_t).
- T_1^3 Tasa intermensual de variación, elevada a tasa anual, de una serie mensual formada por medias móviles trimestrales $\left[\left(\frac{\text{Feb} + \text{Mar} + \text{Abr}}{\text{Ene} + \text{Feb} + \text{Mar}} \right)^{12} - 1 \right] \cdot 100$. Centrada en el último mes considerado en su cálculo (abril).
- T_3^3 Tasa intertrimestral de variación, elevada a tasa anual, de una serie mensual formada por medias móviles trimestrales $\left[\left(\frac{\text{Abr} + \text{May} + \text{Jun}}{\text{Ene} + \text{Feb} + \text{Mar}} \right)^4 - 1 \right] \cdot 100$. Centrada en el último mes considerado en su cálculo (junio).
- T_1^6 Tasa intermensual de variación, elevada a tasa anual, de una serie mensual formada por medias móviles semestrales $\left[\left(\frac{\text{Feb} + \text{Mar} + \text{Abr} + \text{May} + \text{Jun} + \text{Jul}}{\text{Ene} + \text{Feb} + \text{Mar} + \text{Abr} + \text{May} + \text{Jun}} \right)^{12} - 1 \right] \cdot 100$. Centrada en el último mes considerado en su cálculo (julio).
- T_1^{12} Tasa intermensual de variación, elevada a tasa anual, de una serie mensual formada por medias móviles anuales $\left[\left(\frac{\text{Ene}_t + \dots + \text{Dic}_t}{\text{Dic}_{t-1} + \text{Ene}_t + \dots + \text{Nov}_t} \right)^{12} - 1 \right] \cdot 100$. Centrada en el último mes considerado en su cálculo (diciembre_t).
- T_{12}^{12} Tasa interanual de variación de una serie mensual formada por medias móviles anuales $\left[\frac{\text{Ene}_t + \dots + \text{Dic}_t}{\text{Ene}_{t-1} + \dots + \text{Dic}_{t-1}} - 1 \right] \cdot 100$. Centrada en el último mes considerado en su cálculo (diciembre_t).

ADVERTENCIAS

- 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.
- 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 desestacionalización de los agregados monetarios	11
Indicadores sobre la intensidad del control de la cantidad de dinero por parte del Banco de España	33
La cotización a plazo de la peseta y las entradas de capital	63
Los mercados secundarios de acciones: situación y perspectivas	75
Información del Banco de España	89
Tipos de interés activos libres declarados por bancos, cajas de ahorro y bancos oficiales. Situación a 28 de febrero de 1989	90
Circulares y comunicaciones varias publicadas por el Banco de España	95
Registros oficiales de entidades de crédito. Variaciones producidas durante el mes de marzo de 1989	96
Indicadores económicos	97
Artículos y publicaciones del Banco de España	143

Evolución monetaria

Durante el mes de febrero, los activos líquidos en manos del público (ALP) crecieron un 15,3 %, en tasa intermensual anualizada, según los últimos datos disponibles. Este aumento, de proporciones similares al registrado en enero (14,9 %), situó la tasa acumulada sobre diciembre en el 15,1 %, muy por encima de los objetivos inicialmente programados. Al igual que en el mes anterior, el fuerte ritmo de crecimiento de los ALP debe explicarse por dos causas diferentes. Por un lado, refleja, fundamentalmente, el vigoroso crecimiento de la demanda interna y, por otro, el complejo proceso de reestructuración de carteras que está produciéndose en torno a las operaciones de seguros de prima única.

La investigación fiscal en curso sobre las características y la titularidad de los seguros de prima única siguió provocando en febrero, con bastante probabilidad, trasvases de fondos desde las operaciones de este tipo, realizadas tanto por las cajas de ahorro como por las empresas de seguros, hacia otros activos financieros, entre ellos, los títulos públicos incluidos en ALP. En esta línea, las operaciones de seguro de las cajas, que forman parte de la definición del agregado, disminuyeron 19 m.m. en febrero, después de una caída de 22 m.m. en el mes anterior. No se dispone de datos precisos sobre la magnitud que ha podido alcanzar la cancelación de esta clase de operaciones por parte de las empresas de seguros. No obstante, analizando las variaciones experimentadas en los saldos mantenidos por el público en títulos del Estado (290 m.m. de aumento en febrero frente a 412 m.m. en el mes de enero), podría dedu-

1. Agregados monetarios (Ø) (*)

	Saldos m.m.	Variación intermensual (T ¹) %			Variación acumulada desde DIC de 1987 DIC de 1988 %		
					1988		1989
		FEB (p)	DIC	ENE (p)	FEB (p)	DIC	ENE (p)	FEB (p)
Activos líquidos en manos del público (ALP)	36.733	11,8	14,9	15,3	11,0	14,9	15,1
Disponibilidades líquidas (M ₃)	26.861	11,4	9,1	7,3	11,2	9,1	8,2
<i>Efectivo</i>	3.199	18,1	24,9	25,0	18,1	24,9	24,9
<i>Depósitos de la banca</i>	11.683	7,1	7,4	6,0	8,3	7,4	6,7
<i>Depósitos de las cajas</i>	10.625	17,4	6,8	4,1	13,9	6,8	5,5
<i>Otros depósitos (a)</i>	1.354	-10,2	8,2	6,0	2,8	8,2	7,1
Otros activos líquidos	9.974	20,2	50,6	45,1	10,6	50,6	47,8
<i>Títulos públicos (b)</i>	7.101	35,0	111,3	64,6	14,4	111,3	86,5
<i>Otros activos (c)</i>	2.873	-6,2	-30,4	6,8	3,0	-30,4	-13,8

(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-2 a IX-4.

cirse una menor incidencia de este tipo de ajustes de cartera que en el mes anterior. A esta interpretación contribuiría, asimismo, la menor demanda relativa de pagarés del Tesoro (27 m.m. de aumento en febrero frente a un incremento de 135 m.m. en el mes anterior), ya que las propiedades de opacidad de estos activos les hacen aparecer, en principio, como la alternativa más idónea para los fondos que, situados en las operaciones de seguro de prima única, buscan el anonimato fiscal. Sin embargo, es preciso también resaltar que el saldo conjunto de letras del Tesoro y cesiones temporales de deuda ha registrado en febrero un crecimiento similar al de enero (262 m.m. y 277 m.m., respectivamente). La rentabilidad relativa de estos activos puede haber ejercido un importante atractivo para aquellos inversores en seguros de prima única que hayan decidido regularizar su situación fiscal.

Evaluando este conjunto de hipótesis y algunas informaciones parciales recogidas, se estima que alrededor de tres puntos porcentuales del crecimiento de los ALP en febrero podrían atribuirse a este fenómeno financiero de desplazamiento de fondos hacia el agregado, desde activos financieros no incorporados en su definición.

El incremento registrado en los saldos mantenidos en títulos públicos ha podido verse también impulsado por el mayor incentivo de las instituciones financieras a potenciar sus pasivos no computables, frente a los computables, tras el aumento de 1,5 puntos porcentuales en el coeficiente de caja desde principios de febrero. Bajo esta óptica cabría interpretar el hecho de que, por primera vez desde hace algo más de un año, los ALP computables de las cajas de ahorro crecieron a un ritmo menor que los de la banca privada (2,4 % y 7 %, respectivamente), al tiempo que las operaciones de cesión temporal de letras del Tesoro y deuda pública a medio y largo plazo de aquéllas registraron ritmos de expansión muy vivos.

En la misma línea moderada de los ALP computables evolucionaron los depósitos de las instituciones bancarias (6 % los de la banca privada y 4,1 % los correspondientes a las cajas de ahorro). Los depósitos a plazo fueron los que, dentro de éstos, experimentaron un ritmo de avance menor. Como resultado de ello la tasa de variación de M3 fue moderada (7,3 %), en tanto que M1 y M2 crecieron más rápidamente (19,1 % y 13,2 %, respectivamente).

2. Financiación a empresas y familias (a)

	Saldos en m.m.			Tasas de crecimiento (%)			Tasa acumulada % desde	
	1988		1989	1988		1989	DIC 1987	DIC 1988
	DIC (p)	ENE (p)	FEB (p)	DIC (p)	ENE (p)	FEB (p)	DIC (p)	FEB (p)
	T_1							
Serie desestacionalizada (b)								
Financiación total	29.442	30.016	30.350	17,1	26,0	14,2	16,2	20,0
	T_{12}							
Series originales								
Financiación total	29.878	30.043	30.250	16,2	17,3	18,1		
Crédito	27.600	27.756	27.959	16,0	17,5	18,2		
Banca	16.427	16.472	16.520	14,6	16,6	17,1		
Cajas	7.720	7.821	7.972	25,0	26,3	27,0		
Resto	3.453	3.463	3.467	5,1	4,6	5,9		
Valores y mercados monetarios	2.278	2.287	2.291	18,5	16,1	17,6		

(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 intra- anuales 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) Serie calculada con los nuevos factores estacionales, cuya presentación detallada se realizará en una nota del próximo Boletín Económico.

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.

3. Tipos de interés (Ø)

%

	Plazo d=día m=mes a=año	Medias mensuales				Medias decenales		
		1987	1988	1989		FEB 1989		
		DIC	DIC	ENE	FEB	1 dec.	2 dec.	3 dec.
BANCO DE ESPAÑA:								
Préstamos de regulación monetaria	1 d.	13,9	12,4	12,4	13,4	13,4	13,4	13,4
Intervención con deuda	7 d.	—	12,2	12,1	—	—	—	—
	3 m.	13,1	12,3	12,5	13,0	13,0	13,0	13,0
TESORO:								
Subasta de pagarés	18 m.	7,3	5,5	5,5	5,5	5,5	—	5,5
Subasta de letras	12 m.	12,4	12,6	13,0	13,4	13,3	13,5	—
INTERBANCARIO:								
Depósitos	1 d.	14,0	12,4	12,3	13,5	13,5	13,4	13,5
	3 m.	13,6	13,6	14,1	14,6	14,3	14,5	14,8
	6 m.	13,4	13,8	14,6	14,9	14,7	14,8	15,2
Dobles con letras del Tesoro	3 m.	12,8	12,2	12,3	12,7	12,6	12,7	12,9
	6 m.	12,1	12,3	12,4	12,4	—	12,4	—
Dobles con pagarés del Tesoro	3 m.	7,2	5,3	5,3	5,3	5,3	5,4	5,4
	6 m.	7,2	5,3	5,1	—	—	—	—
Letras del Tesoro al vencimiento	12 m.	12,3	12,4	12,6	13,4	13,3	13,5	13,3
BANCARIOS:								
Depósitos de la banca	1-2 a.	9,7	9,0	9,4	...	...	...	...
Depósitos de las cajas	1-2 a.	9,3	9,1	9,3	...	...	...	...
Crédito de la banca residente								
<i>A interés fijo</i>	1-3 a.	16,0	15,0	15,3	...	...	...	...
<i>Preferencial</i>	3 m.	17,2	13,2	13,3	13,7	...	...	...
Cto. de la b. extranjera a int. vble.		15,1	13,7	14,2	...	...	...	...
Crédito de las cajas a interés fijo	1-3 a.	15,7	14,8	14,8	...	...	...	...
OTROS:								
Deuda pública anotada	2 a. o más	13,4	12,8	13,2	13,2	...	...	...
Obligaciones eléctricas	2 a. o más	16,1	14,4	13,9	...	...	...	...

Información adicional: Indicadores económicos anexos, núms. 1 a 4.
Boletín Estadístico, cuadros capítulos XI a XIII.

Las medidas adoptadas por el Banco de España a principios de febrero, tendentes a desalentar la toma de fondos en el exterior, han repercutido en la evolución de los activos exteriores netos del sistema crediticio. Por un lado, las entidades bancarias redujeron su posición pasiva neta frente a los no residentes. Por otro, las reservas centrales registraron un apreciable descenso. Asimismo, los saldos de pesetas convertibles experimentaron una ligera caída. El efecto global de todo ello fue una disminución de los activos netos del sistema crediticio frente al exterior. Por tanto, la contribución de esta contrapartida de los ALP a su crecimiento fue restrictiva.

De las restantes contrapartidas de los ALP hay que destacar la desaceleración del crédito interno a las familias y empresas no financieras en febrero, al crecer, en dicho mes, a un ritmo del 14,5 %. Esta es la menor tasa registrada por esta variable en los últimos seis meses. No obstante, implica un crecimiento muy superior al 11,5 % programado para el conjunto de 1989. La financiación interna otorgada a

4. Tipos de interés extranjeros (Ø)

%

	Medias mensuales			
	1987	1988	1989	
	DIC	DIC	ENE	FEB
EUROMERCADOS A 3 MESES:				
Dólar	7,9	9,3	9,3	9,6
Franco suizo	3,6	4,9	5,4	5,8
Marco	3,6	5,3	5,6	6,4
Yen	4,4	4,5	4,5	4,6
Franco francés	8,9	8,4	8,6	9,1
Libra esterlina	8,7	13,1	13,0	13,0
Media ponderada (a)	5,7	7,0	7,1	7,5
Diferencial medio (b)	8,1	6,5	7,0	7,0

- (a) Media de los tipos de las seis monedas antes citadas, ponderadas por su participación en la deuda exterior española en diciembre del año anterior.
- (b) Tipo interbancario español correspondiente a operaciones de depósito (véase cuadro 3), menos tipo medio ponderado exterior.

las Administraciones Públicas se aceleró en febrero respecto al mes anterior, aunque se mantuvo dentro de la previsión incorporada en la programación monetaria del año.

En la primera decena de febrero el Banco de España aumentó un punto el tipo de interés marginal de los préstamos de regulación, situándolo en el 13,40 %, a la vez que fijó el tipo marginal de las cesiones temporales de títulos a 3 meses en el 13 %, medio punto por encima del vigente desde el mes anterior. Este aumento, que venía enmarcado dentro de un amplio conjunto de medidas restrictivas adoptadas simultáneamente, ya señaladas en el anterior boletín económico, se trasladó a los tipos de interés negociados en el mercado interbancario de depósitos, aunque con una intensidad inversamente proporcional al plazo, dado que las operaciones pactadas a vencimientos más largos ya habían descontado un cierto endurecimiento de la política

monetaria. De esta forma, comparando las medias decenales entre las terceras decenas de enero y febrero, el tipo de interés a un día creció 1,3 puntos porcentuales, mientras que los correspondientes a las operaciones a uno, tres y seis meses aumentaron 0,9, 0,7 y 0,6 puntos, respectivamente. En la primera decena de marzo, el Banco de España ha vuelto a elevar sus tipos de intervención, fijando el tipo marginal de la subasta de préstamos en el 13,75 %, es decir, 0,35 puntos por encima del nivel de febrero, y el de las cesiones temporales a 3 meses en el 13,25 %, lo cual supuso un aumento de 0,25 puntos sobre el practicado con anterioridad en estas operaciones. El mercado interbancario ha reaccionado a estas nuevas elevaciones de los tipos con alzas generalizadas de los practicados en sus operaciones.

En la misma línea seguida por el Banco de España, el Tesoro aumentó, en febrero, el tipo marginal de las letras medio punto respecto al nivel alcanzado en

5. Tipos de cambio (Ø)

	Situación en FEB 1989	Variaciones (%) (a)				
		Mensuales			Mensuales acumuladas desde DIC 1987	
		1988		1989	1988	
		DIC	ENE	FEB	DIC	FEB
TIPOS DE CAMBIO NOMINALES:						
Del dólar frente a:						
Marco	1,85	0,6	4,3	1,1	7,5	5,4
Yen	127,63	0,5	2,8	0,5	-3,8	3,3
Países desarrollados (b)	67,20	-0,2	3,6	0,7	-0,4	4,3
De la peseta frente a:						
Dólar	115,66	1,0	-0,8	-0,8	-2,6	-1,7
Franco suizo	73,42	2,0	4,1	0,3	7,8	4,4
Marco	62,46	1,6	3,4	0,3	4,5	3,7
Yen	90,62	1,5	1,9	-0,4	-6,6	1,5
Libra esterlina	202,85	0,4	1,7	0,5	-2,3	2,2
Franco francés	18,34	1,6	3,1	0,2	5,3	3,3
CEE (b)	80,63	1,3	3,0	0,2	3,9	3,2
Países desarrollados (b) (d)	74,81	1,2	2,1	0,0	2,1	2,1
Principales acreedores (c) (e)	55,93	1,4	1,5	-0,3	0,1	1,2
TIPOS DE CAMBIO REALES (f):						
De la peseta frente a:						
Dólar	...	1,5	-0,4	...	-1,4	...
CEE (b)	...	1,9	3,4	...	6,6	...
Países desarrollados (b)	...	1,8	2,6	...	4,1	...

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

(b) Medias ponderadas por el comercio exterior.

(c) Índice base: Ø 1980/82=100.

(d) Índice base: Ø 1980=100.

(e) Media de seis monedas ponderadas por su participación en la deuda exterior [véase nota (a) del cuadro 4].

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

Información adicional: Indicadores económicos anexos, núms. 21 a 23. Boletín Estadístico, cuadros XX-51 a XX-53.

enero. Al mismo tiempo, mantuvo invariables los tipos de emisión de pagarés del Tesoro y bonos del Estado. Estos niveles de los tipos de interés alcanzados por los títulos públicos fueron considerados insuficientes por los agentes que, en consecuencia, renovaron sólo parcialmente los vencimientos de letras y pagarés y suscribieron una cantidad de bonos muy reducida. Ello motivó que la emisión neta de títulos públicos en febrero fuese negativa.

El mayor endurecimiento de la política monetaria llevado a cabo desde el último trimestre de 1988 ha ido trasladándose, aunque con mucha lentitud, a los tipos de las operaciones activas de las instituciones bancarias. Los tipos de interés de los créditos de un año a menos de tres habían crecido en enero, en relación a los niveles alcanzados en septiembre, 0,8 puntos en la Banca y 0,5 puntos en las cajas. Las medidas restrictivas adoptadas a finales del mes de enero han reforzado la presión sobre los tipos activos del sistema bancario. Aunque es aún prematuro percibir con claridad sus efectos con la información disponible hasta el momento, hay que señalar

que los tipos preferenciales de banca y cajas han registrado, en febrero, un aumento de 0,4 y 0,2 puntos, respectivamente.

La elevación de los tipos de interés en los mercados interiores durante el mes de febrero coincidió con un movimiento en el mismo sentido de los tipos de interés en los mercados internacionales, por lo que el diferencial entre los tipos de interés españoles frente a los exteriores, recogidos en el cuadro 4, se mantuvo constante. Entre los aumentos de los tipos exteriores fue especialmente destacable el registrado por el marco alemán, con una elevación de 0,8 puntos en las operaciones realizadas en el euromercado a 3 meses, mientras que el correspondiente a las operaciones en dólares aumentó en 0,3 puntos.

Esta evolución de los tipos en los mercados internacionales, unida a las medidas penalizadoras para el endeudamiento exterior adoptadas en nuestro país, favoreció una menor presión sobre la peseta en los mercados de cambios. Aunque el curso a lo largo del mes ha sido desigual, las variaciones de la cotiza-

6. Intervención del Banco de España

	FEB 1989 Saldo a fin de mes	1988	1989		FEB 1989		
		DIC	ENE	FEB	1 dec.	2 dec.	3 dec.
Variaciones absolutas (a)							
Activos de caja	4.203	120	-305	772	754	63	-45
CONTRAPARTIDAS:							
Circulación fiduciaria (b)	-3.459	-304	185	-13	-53	81	-41
Otros factores	7.819	157	445	87	143	-309	254
Sector exterior	4.640	66	194	-70	-64	29	-35
Sector público	1.514	97	250	365	429	-149	85
Cartera de letras del Tesoro	1.221	-140	-36	-294	-190	-105	0
Otros fondos públicos	286	0	47	2	-1	3	0
Cuentas diversas (b)	158	134	-10	85	-31	-87	204
Operaciones con las instituciones financieras	-157	267	-934	698	664	292	-258
Préstamos de regulación monetaria	374	0	0	374	220	372	-218
Cesiones temporales de deuda (b)	-964	79	-413	336	428	-53	-39
Otros	433	188	-521	-12	16	-28	0
Niveles medios en porcentajes							
EXCEDENTES DE CAJA (c):							
Sistema bancario	...	0,055	0,053	0,039	0,047	0,034	0,038
Banca	...	0,074	0,065	0,052	0,060	0,045	0,052
Cajas	...	0,035	0,040	0,025	0,032	0,022	0,023

(a) Referidas a saldos a final de decena o mes.

(b) Aumento (-).

(c) Los datos decenales se refieren a decenas legales.

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

ción nominal de la peseta fueron, en su conjunto, de escasa magnitud, si se comparan con las registradas en meses anteriores. Así, la apreciación nominal frente al marco fue tan sólo de un 0,3 %, mientras que frente al dólar la peseta se depreció un 0,8 %. Para el conjunto de monedas de la CEE se registró una ligera apreciación del 0,2 %.

La información disponible sobre la evolución del tipo de cambio real, que se refiere al mes de enero, muestra una apreciación del 3,4 % frente a la CEE y del 2,6 % frente al conjunto de los países desarrollados. El adverso comportamiento de los precios interiores en dicho mes, junto con el notable aumento del tipo efectivo nominal de la peseta frente a ambas áreas económicas, determinó que tan sólo en el primer mes del año la apreciación real de la peseta alcanzase más de la mitad de la registrada a lo largo de todo el año 1988.

En cuanto al mercado de activos de caja, los rasgos más destacables durante el mes de febrero han sido el fuerte aumento de la financiación concedida a las instituciones financieras, el comportamiento expansivo del sector público y la evolución moderadamente restrictiva del sector exterior. En cuanto a las operaciones con el sistema bancario, el aumento de financiación señalada fue el resultado de dos factores distintos. Por un lado, la elevación del coeficiente de caja requirió un suministro continuo de liquidez mediante préstamos de regulación monetaria. Se celebraron subastas todos los días, con un importe medio de 457 m.m. Por otro, los fuertes vencimientos de cesiones de títulos a muy corto plazo, realizados al cierre de la tercera decena de enero, no fueron compensados por las colocaciones de títulos a tres meses.

La evolución expansiva del sector público como factor generador de liquidez de base se debió, sobre todo, a la insuficiencia de las colocaciones de títulos frente a las amortizaciones que se produjeron. Ello determinó que las necesidades de financiación del Estado, que experimentaron una cierta aceleración en febrero respecto al mes anterior, hubieran de cubrirse con recurso al Banco de España.

Por último, la disminución del saldo de reservas centrales durante el mes de febrero fue la principal consecuencia de las medidas adoptadas en la vertiente exterior, que, como se ha señalado anteriormente, provocaron un drenaje de liquidez del sistema, que contrasta con el carácter expansivo de este componente de las contrapartidas crediticias en los meses anteriores.

14-III-1989.

La desestacionalización de los agregados monetarios

Este artículo ha sido elaborado por Teresa Sastre y Alberto Cabrero, del Servicio de Estudios.

1. INTRODUCCION

Habitualmente, el Banco de España reestima a fin de año los factores estacionales que se utilizan para valorar la evolución de los agregados monetarios. Hasta ahora este proceso no había implicado cambios sustanciales en la estrategia de desestacionalización.

La serie desestacionalizada de los activos líquidos en manos del público (ALP) se obtenía, hasta ahora, de forma indirecta como suma de las respectivas series desestacionalizadas de sus componentes, de acuerdo con un criterio de desagregación previamente establecido. Esta estrategia de generación de los factores a partir de las series desagregadas implicaba que algunos de los componentes, para los que no se detectaba comportamiento estacional (títulos públicos y otros de menor entidad), se incorporaban en términos originales para obtener la serie desestacionalizada de ALP.

La reestimación de los factores que se ha realizado con los datos del año 1988 ha supuesto, sin embargo, un cambio sustancial del método de desestacionalización que venía utilizándose hasta ahora. La nueva técnica se basa en la estimación del comportamiento estacional de ALP a través de un ajuste directo del agregado.

Las razones fundamentales que han llevado a adoptar esta decisión han sido las frecuentes modificaciones en la estructura interna de los ALP que han venido produciéndose a lo largo de los últimos años. La progresiva internacionalización de los mercados financieros nacionales, la liberalización de los tipos de interés y los procesos de innovación financiera han modificado notablemente el panorama del sistema financiero en nuestro país y, en consecuencia, han afectado a las series monetarias, propiciando cambios de tendencia y pérdida de regularidad. Un resultado de todos estos fenómenos ha sido la incorporación al agregado objeto de control de toda una serie de nuevos instrumentos financieros (pagarés y letras del Tesoro, cesiones de deuda pública a medio y largo plazo, pasivos por operaciones de seguro de las cajas de ahorro, cesiones y participaciones de activos privados), que han expulsado de las carteras del público importantes volúmenes de depósitos bancarios. La última liberalización de tipos de interés, que ha afectado a los depósitos a la vista, ha motivado desplazamientos de sentido inverso a los producidos con anterioridad, y ha puesto de mani-

fiesto una progresiva generalización en los procesos de sustitución, tanto en lo que se refiere a la dirección de los mismos, como en el tipo de instrumentos afectados.

Los profundos cambios que estaba experimentando la estructura interna de ALP indujeron al Banco de España a analizar su repercusión sobre la estrategia de desestacionalización indirecta. Ya el año pasado, cuando se procedió a la actualización de los factores para 1988, se encontraron argumentos importantes a favor de un cambio de método en la línea que ahora se propone (1). Sin embargo, como todo proceso de descomposición de una serie en sus componentes no observables constituye una transformación relativamente artificial de la serie original de partida que reviste cierta trascendencia para las decisiones de las autoridades, los bancos centrales, y el Banco de España entre ellos, han obrado con prudencia a la hora de incorporar nuevas metodologías en el seguimiento de los objetivos y en la publicación de transformaciones alternativas de las series monetarias. Por esta razón, a finales de 1987, se creyó conveniente someter el nuevo método de desestacionalización a un período de prueba, al tiempo que se avanzaba en la investigación ya iniciada y en el análisis de sus efectos.

La reestimación de los factores estacionales con la información de 1988 y la proyección de los correspondientes a 1989, así como los trabajos de análisis realizados durante el último año, han permitido confirmar, en términos generales, la validez de los criterios que sustentan la conveniencia de un cambio en los ajustes seguidos hasta ahora.

2. LAS RAZONES DEL CAMBIO EN EL METODO DE DESESTACIONALIZACION DE ALP

A finales de 1987, con motivo de la reestimación y proyección de los factores estacionales de 1988, se empezó a analizar la repercusión de las transformaciones en el sistema financiero español ocurridas en los últimos años sobre el método de desestacionalización vigente en aquel momento. Según estos estudios, el criterio de desestacionalizar ALP de forma indirecta, a partir de sus componentes, se mostraba muy vulnerable frente a los desplazamientos frecuentes en la riqueza financiera del público. La aparición de nuevos instrumentos, algunos de los cuales se incorporaron en la definición de ALP, así como los cambios en el tratamiento legal a los que han estado sometidos algunos de ellos (por ejemplo, la liberali-

zación del pago de intereses sobre los depósitos a la vista, las ventajas fiscales de los pagarés del Tesoro y las operaciones de seguro respecto a otros activos financieros y la desaparición de dichas ventajas en el caso de los seguros de prima única), son las causas próximas de esta vulnerabilidad. Los criterios que justifican esta valoración y, al mismo tiempo, apoyan la desestacionalización directa de ALP como un método preferible se exponen a continuación.

2.1. El deterioro en la calidad de la estimación de los factores estacionales de los componentes

La calidad de la estimación del patrón estacional de algunos componentes de ALP se ha visto afectada por los procesos de sustitución que se han producido entre los mismos, los cuales han supuesto cambios de tendencia y rupturas de regularidad que se han traducido en una mayor imprecisión de la estimación del perfil estacional. Este hecho ha originado un aumento de las revisiones de los factores en aquellos períodos en los que los desplazamientos entre activos han resultado más intensos.

El cuadro 1 presenta el valor medio absoluto y la desviación típica, en cada año, de las revisiones que han registrado las tasas T_t de los depósitos en la banca privada, cuando se estiman los factores estacionales con los datos disponibles hasta el mes de diciembre de cada uno de los seis últimos años. Estos estadísticos reflejan un aumento notable en la magnitud de las revisiones cuando la estimación del patrón estacional se realiza con datos hasta diciembre de 1986, año en el cual esta serie registró fuertes cambios en su ritmo de crecimiento, como puede apreciarse en el gráfico 1.

Un segundo ejemplo que presenta un grado de deterioro similar en la estimación del perfil estacional es el de las operaciones de seguro que realizan las cajas de ahorro. En dicho deterioro han tenido una particular influencia los bruscos cambios de tendencia que se han registrado como consecuencia de los trasvases de fondos a raíz de la opacidad fiscal que ofrecían estos instrumentos.

Una estrategia de desestacionalización indirecta, a partir del ajuste de cada uno de los componentes por separado, resulta especialmente vulnerable cuando disminuye la precisión en la estimación del patrón estacional de las series que integran ALP, debido a la posibilidad de que se acumulen errores de estimación (1). Como ya se ha señalado, este hecho ocurrirá con una mayor probabilidad en aquellos pe-

(1) Véase Escrivá y Sastre (1988).

(1) Para un ejemplo de ciertas situaciones perversas que pueden producirse, véase A. Maravall (1981), págs. 17 y 18.

1. Revisiones en los factores estacionales de los depósitos en la banca privada
(Expresadas en términos de la tasa T_t^1 (%)) (a)

Año de la última información (b) (t)	Valor absoluto medio de la revisión en cada año				Desviación típica de la revisión en cada año			
	Año anterior (t-1)	Año corriente (t)	Un año después (t+1)	Dos años después (t+2)	Año anterior (t-1)	Año corriente (t)	Un año después (t+1)	Dos años después (t+2)
1983	1,26	1,80	2,34	2,38	0,47	0,73	0,96	0,96
1984	1,55	2,14	2,32	2,48	0,54	0,76	0,83	0,93
1985	1,15	1,53	1,89	2,17	0,40	0,54	0,63	0,78
1986	1,70	2,72	3,50	4,02	0,64	1,02	1,29	1,44
1987	1,45	1,83	2,36	—	0,51	0,68	0,91	—

(a) Las revisiones han sido definidas como la diferencia entre las tasas T_t^1 que se obtienen con la información hasta diciembre de 1988 y las que se obtendrían estimando los factores estacionales con información hasta el mes de diciembre de cada año.

(b) Los factores estacionales se estiman con información hasta el mes de diciembre de cada uno de los años que aparecen en esta columna.

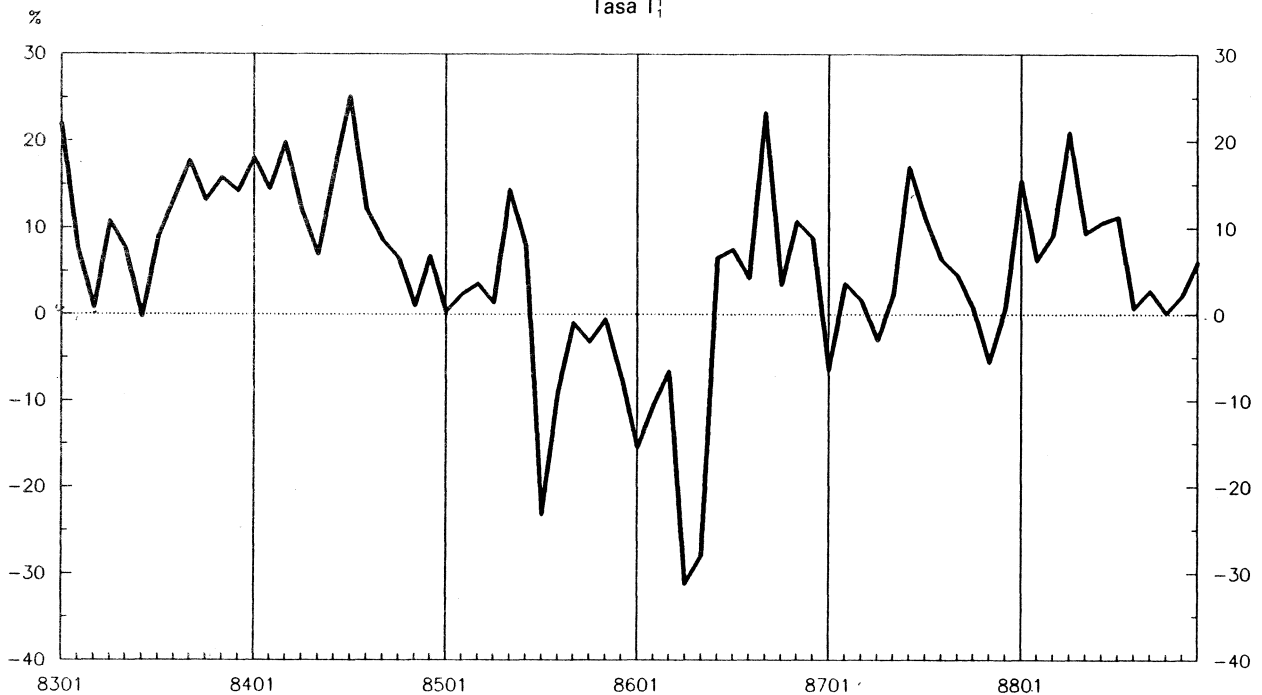
ródos en los que las series registren fuertes perturbaciones.

La desestacionalización directa de ALP presenta menores problemas de deterioro en la calidad de la estimación del perfil estacional, debido, entre otras razones, a las dos siguientes: la primera es que cualquier estrategia de ajuste directo, al requerir una única estimación, queda libre del problema señalado de una posible acumulación de errores; la segunda se refiere a las dificultades que se plantean en cual-

quier método de extracción de señales para discernir qué parte de las modificaciones en los componentes, producidas por los procesos de sustitución, cabe asignar como cambio en el elemento estacional de cada uno de ellos. El método de ajuste directo del agregado, al otorgar un factor estacional único a la suma de todos los componentes e internalizar los desplazamientos dentro del elemento no estacional, permite evitar este problema de asignación entre elementos estacionales y no estacionales de cada componente.

1. Depósitos banca

Tasa T_t^1



2.2. La desestacionalización directa como una mejor aproximación al método óptimo

La estrategia óptima para la desestacionalización de un agregado integrado por varias series, es la desestacionalización conjunta de cada uno de los componentes a partir de un modelo que incorpora información relativa a las interacciones entre los mismos (1). Sin embargo, la complejidad técnica y computacional de este método hace que no sea operativo en estos momentos. Dos alternativas surgen entonces para abordar el problema: *a)* desestacionalizar por separado cada componente (ésta es la estrategia que el Banco de España ha seguido hasta ahora); *b)* emprender directamente la desestacionalización del agregado (es el nuevo método que se ha adoptado).

Tomando como punto de referencia que la desestacionalización conjunta es la estrategia óptima, las dos últimas alternativas son sólo aproximaciones imperfectas de ésta. No obstante, en determinadas situaciones ambas estrategias son una buena aproximación a la desestacionalización conjunta y los resultados que ofrecen resultan muy similares. Tales situaciones se producen cuando la interacción entre los componentes es muy pequeña, de manera que la ventaja que representa el modelo global resulta mínima. Tampoco existen diferencias entre el método de ajuste directo del agregado y la desestacionalización conjunta en el caso de un perfil estacional idéntico en todos los componentes.

En relación con estos puntos, la serie de los activos líquidos en manos del público es un agregado integrado por varios tipos de activos que han mostrado un perfil estacional diferenciado y que, inicialmente, se encontraban escasamente sometidos a procesos de sustitución que dieran lugar a interacciones entre los mismos. Si, además, la desestacionalización de cada uno de estos activos tenía interés en sí misma, la estrategia indirecta presentaba ventajas claras, pues evitaba tener que compatibilizar los patrones estacionales de los distintos componentes y el que resultara del ajuste directo del agregado.

El panorama del sistema financiero español se ha transformado en pocos años, de manera que los desplazamientos en la riqueza financiera del público se han hecho cada vez más frecuentes e intensos, afectando significativamente a la evolución de las magnitudes monetarias. En el gráfico 2 puede apreciarse cómo han influido estos desplazamientos sobre algunos de los activos financieros del público incluidos en ALP. Así, la proporción relativa en el agregado de

los depósitos a plazo ha descendido desde casi un 50 % al 30 % en algo más de tres años. Esta pérdida de peso en el conjunto ha sido consecuencia del trasvase de fondos hacia otros instrumentos financieros, fundamentalmente títulos públicos. En el año 1988, dicho trasvase se ha dirigido en mayor medida hacia los depósitos a la vista, que han incrementado su proporción relativa dentro del agregado gracias a los fondos provenientes de colocaciones tanto en depósitos a plazo como en títulos públicos.

El resultado de estos trasvases ha sido la aparición de fuertes interacciones entre los activos que se incluyen en los ALP, que han hecho que el método de desestacionalización indirecto resultara claramente insatisfactorio, al no tener en consideración dichas interacciones. En estas circunstancias, la estrategia de ajuste directo del agregado resulta más adecuada, ya que tiene en cuenta los procesos de sustitución, aunque no lo hace de una forma óptima, como sería el caso de una desestacionalización conjunta. Los resultados obtenidos por Geweke (1978) señalan que, cuando hay correlaciones elevadas de signo negativo entre los componentes, como ocurre cuando se producen procesos de sustitución, en la mayoría de los casos estudiados, la estrategia de desestacionalización directa del agregado resulta preferible sobre el ajuste indirecto. Sólo en aquella situación en que los perfiles estacionales de los componentes sean extremadamente diferentes, la última dominaría a la primera. No parece ser éste el caso de los instrumentos incluidos dentro de los activos líquidos en manos del público, los cuales están mostrando indicios de una menor diferenciación en su comportamiento estacional a medida que los procesos de sustitución han tendido a generalizarse, respondiendo, cada vez más, a criterios de rentabilidad relativa.

2.3. El comportamiento pseudo-estacional de los títulos públicos

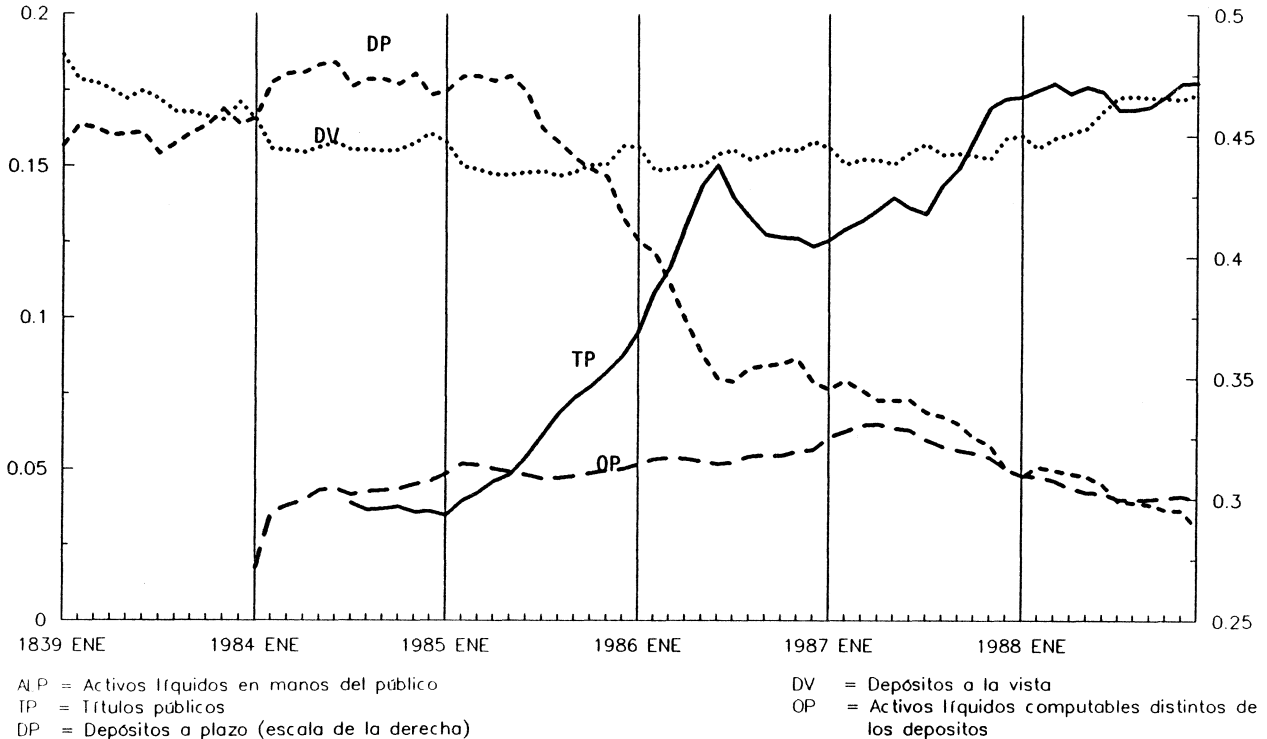
Análisis diversos de la serie de títulos públicos incluidos en ALP (1) no detectaron estacionalidad de ciclo anual en la misma, si bien sí parecía existir una evolución relativamente regular dentro de cada mes (2). Análisis posteriores han arrojado indicios de un comportamiento con un cierto carácter pseudo-estacional en la serie de títulos públicos. En Escrivá y Sastre (1988) se apuntaban dos posibles razones que

(1) Inicialmente sólo se incluían los saldos de pagarés del Tesoro en manos del público, ya fueran adquiridos en firme o temporalmente. Posteriormente se incorporaron los saldos de letras del Tesoro y las cesiones de deuda pública a medio y largo plazo, cuando aparecieron estos nuevos activos.

(2) Véase Espasa y Salaverría (1987) y el Anexo I en Escrivá y Sastre (1988).

(1) Véase Geweke (1978).

2. Activos financieros del público (Proporción relativa en ALP)



justificarían la existencia de algún tipo de pauta estacional en esta serie. Como ya se ha señalado, la rápida expansión de estos títulos se ha realizado en gran parte a costa del desplazamiento de pasivos bancarios. Por un lado, en la medida que los títulos públicos juegan en las carteras del sector privado el mismo papel que los instrumentos desplazados, estarían incorporando un perfil estacional similar al de los depósitos que sustituyen. Una segunda razón se apoyaría en las características suficientemente diferenciadas de los títulos públicos en relación a los instrumentos que desplazan y que harían que los agentes les otorgasen un papel específico en la distribución que realizan de los activos líquidos que desean mantener en su cartera en cada momento del año. Esta es la alternativa que apoyan los estudios empíricos realizados, de los cuales se presenta un resumen en el Anexo I de este artículo.

El comportamiento pseudo-estacional que se observa en la evolución de los títulos públicos, circunscrito a ciertos períodos del año (enero, febrero, julio y diciembre), es de signo contrario al que presenta el agregado M2, cuyos componentes son, precisa-

mente, los que muestran un perfil estacional más marcado dentro de ALP. Esta estacionalidad de los títulos públicos, compensatoria del patrón intraanual de los tramos más líquidos, parece el reflejo de ciertas prácticas de tesorería de grandes empresas y de otros inversores privados que han supuesto desplazamientos frecuentes y sistemáticos, vinculados a sus necesidades cíclicas de liquidez, entre títulos públicos y depósitos bancarios.

En una situación de este tipo, en la que se registran trasvases entre instrumentos cuyas series están ajustadas de estacionalidad e instrumentos cuyas series se incorporan en términos originales, debido a las dificultades para captar su patrón estacional, la inadecuación del método indirecto de desestacionalización de ALP ha resultado especialmente aguda. Dicho método, al no tener en cuenta el perfil pseudo-estacional de los títulos públicos, resultaba especialmente distorsionador en aquellos meses en los que M2 registraba una variación importante de carácter estacional. Esta distorsión se debía a que dichas oscilaciones de M2 eran corregidas al obtener la serie desestacionalizada de ALP, mientras que las varia-

ciones de signo contrario que se registraban en los títulos públicos, en esos mismos meses, eran incorporadas sin ajuste alguno a dicha serie desestacionalizada, con lo que ésta tendía a reproducir en exceso el perfil de los títulos públicos a lo largo del año.

El método de ajuste directo del agregado, que, implícitamente, otorga un patrón estacional homogéneo a todos y cada uno de los componentes, se presenta como una alternativa que permite tener en cuenta la estacionalidad débil e irregular de los títulos públicos. Este patrón estacional agregado es el resultado promedio del marcado perfil estacional de M2, de las oscilaciones estacionales menos acentuadas de los depósitos a plazo, de ciertas regularidades intraanuales de los títulos públicos y las operaciones de seguro, y de la ausencia de estacionalidad de otros elementos de menor importancia que están integrados en ALP. Desde esta perspectiva, el nuevo método que se ha adoptado no deja de ser una solución parcial, ya que lleva implícita una cierta pérdida de información respecto a los patrones estacionales característicos de cada componente. Sin embargo, conforme los procesos de sustitución tiendan a generalizarse, en respuesta a criterios de rentabilidad relativa, habrá de desaparecer la diferencia entre los comportamientos estacionales específicos de cada activo. En consecuencia, el error en que se incurre al no realizar un tratamiento diferenciado del perfil estacional de cada componente es de menor magnitud que el cometido en una estrategia de desestacionalización que no tenga en cuenta las interacciones que provocan los procesos de sustitución.

3. EL PROCESO DE OBTENCION DE LOS FACTORES ESTACIONALES DE LOS ACTIVOS LIQUIDOS EN MANOS DEL PUBLICO

Al realizar la desestacionalización de los ALP de forma directa según la metodología de extracción de señales basada en modelos, ha sido preciso especificar y estimar un modelo ARIMA univariante, que se presenta en el Anexo II.

En dicho modelo se incluyen algunas intervenciones que pretenden recoger ciertos cambios bruscos en la serie de datos, motivados por ruptura en la misma o hechos circunstanciales suficientemente conocidos (retraso en la liquidación al Tesoro de la cuota diferencial del IRPF en 1986, periodo de acelerado crecimiento en ALP a raíz de la aparición de las letras del Tesoro...) (1). Si estas alteraciones no fueran tenidas en cuenta, cualquier procedimiento de extracción de señales asignaría incorrecta-

mente una parte de dichos cambios a una modificación en el elemento estacional de la serie, tal como se ha comprobado que ocurre cuando se realiza el ajuste estacional de una serie de ALP sin intervenciones.

Desde agosto de 1986, el modelo resulta estable, superando los tests estadísticos usuales en este aspecto. Con anterioridad a esa fecha, registró una fuerte inestabilidad, durante un período aproximado de un año, como consecuencia de las modificaciones en la tendencia, estacionalidad y elemento irregular de la serie que originaron los fuertes trasvases dentro y fuera de ALP a raíz del rápido crecimiento en el saldo de pagarés del Tesoro. Sin embargo, una vez que los pagarés del Tesoro y otros títulos públicos han moderado el ritmo al que crecía su participación en el agregado (véase el gráfico 2), todos los coeficientes del modelo han mostrado gran estabilidad.

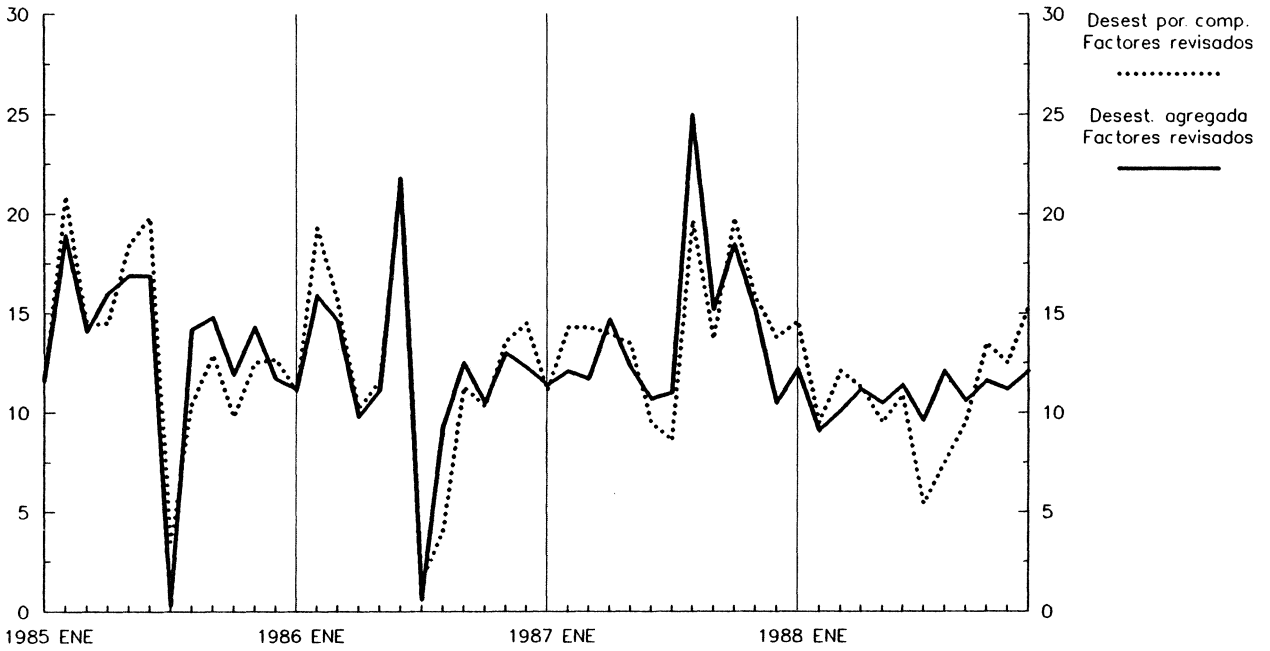
Los factores estacionales de los ALP que se obtienen de esta manera se presentan en el Anexo IV de este artículo, y dan como resultado las tasas de crecimiento de los gráficos 3, 4 y 5, donde aparecen comparadas con las que se obtendrían siguiendo un método de desestacionalización indirecto, basado en el ajuste estacional de los componentes. Se observa que los tres tipos de tasas dan perfiles menos oscilantes en el caso del método directo, indicando una evolución más suave en la correspondiente serie ajustada de estacionalidad, lo que constituye, en principio, una propiedad deseable para cualquier procedimiento de desestacionalización.

4. ALGUNOS ASPECTOS DEL AJUSTE ESTACIONAL DE LOS COMPONENTES

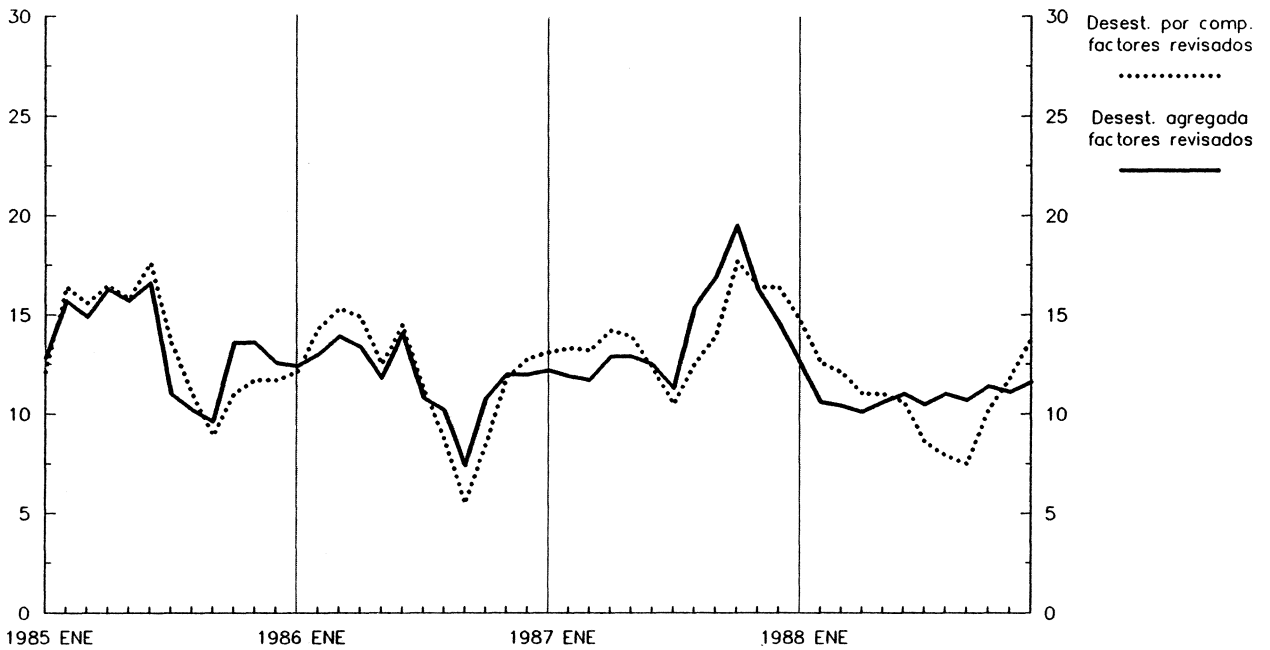
El cambio en el método de obtención de la serie desestacionalizada de ALP no implica que haya dejado de realizarse el ajuste estacional de los distintos componentes de dicha magnitud, ya que éste sigue teniendo interés para analizar la evolución de cada uno de ellos y así, poder llevar a cabo el análisis de la coyuntura monetaria. Sin embargo, a diferencia de lo que ocurría antes, la serie desestacionalizada de ALP, que ahora se obtiene de forma directa, va a diferir, en general, de la suma de las respectivas series desestacionalizadas de los activos que la integran. Ello supone una cierta pérdida de coherencia entre la evolución de los componentes, en términos desestacionalizados, y la serie de ALP ajustada directamente. Sin embargo, dicha pérdida no tiene entidad suficiente como para invalidar el análisis conjunto del agregado y de los componentes, tal como puede observarse al comparar las series desestacionalizadas obtenidas por uno u otro procedimiento de

(1) Para un mayor detalle, véase el Anexo II.

3. Tasa T_1 de ALP
(Serie desestacionalizada)

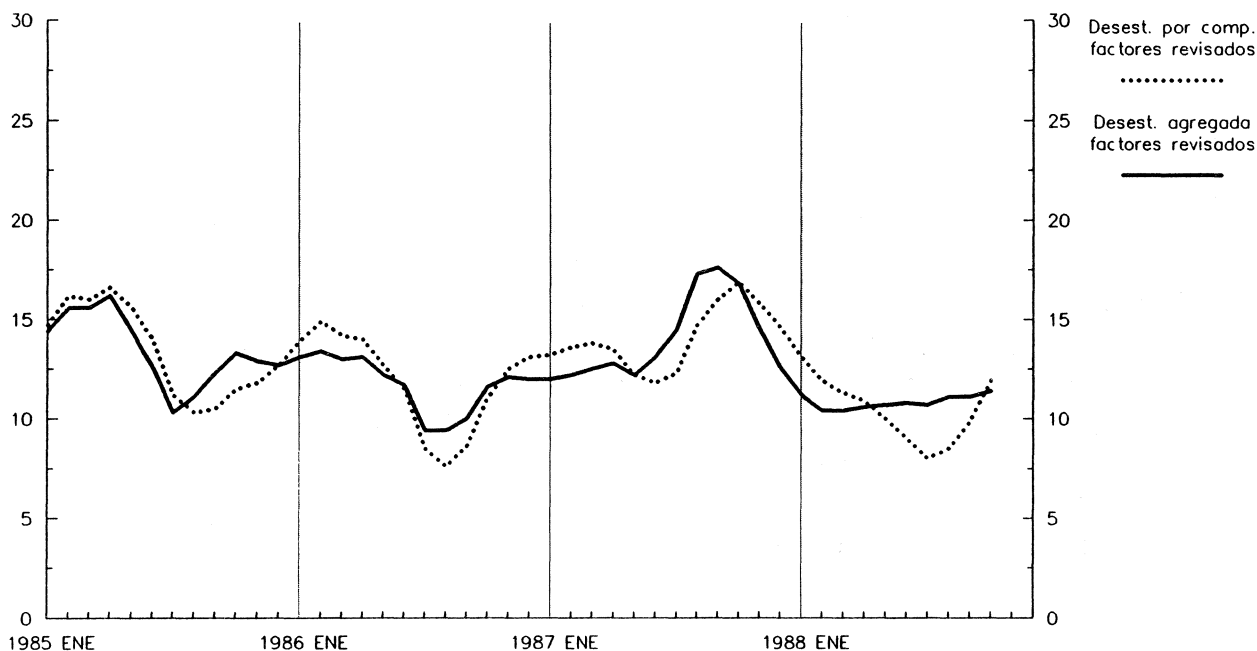


4. Tasa T_2 de ALP
(Serie desestacionalizada)



5. Tasa T_3 de ALP

(Serie desestacionalizada)



ajuste. La serie estimada por el método indirecto tiende a mostrar unos perfiles más quebrados y variables. No obstante, si se utilizan tasas distintas a la T_1 , los perfiles promedios son más semejantes y, en cualquier caso, bajo la nueva estrategia parece inevitable incurrir en este coste, ya que el patrón estacional de cada componente siempre se estima de forma más precisa mediante un ajuste individualizado.

La desestacionalización de los componentes, igual que la del agregado ALP, se ha realizado con la metodología de extracción de señales basada en modelos ARIMA univariantes (1), que ya empezó a utilizarse el año pasado con carácter general (2). Los modelos que se han empleado para realizar el ajuste de

los componentes se presentan en el Anexo III. Básicamente, son los mismos modelos que se utilizaron al realizar la proyección de los factores estacionales para 1988, reestimados para incorporar los nuevos datos disponibles desde entonces.

En el Anexo IV pueden encontrarse los factores estacionales de ALP, y de las series que lo integran, que se han estimado para 1989. La única diferencia significativa que se ha incorporado este año ha sido el tratamiento dado a las operaciones de seguro que, desde enero de 1987, pasan a tener un factor estacional con valor igual a 100, por considerar que a partir de esa fecha estos pasivos bancarios no presentan ya perfil estacional. En el Anexo V puede encontrarse un breve resumen que explica las razones que han motivado este cambio.

(1) La modelización univariante de series monetarias viene realizándose desde hace tiempo en el Banco de España; véase Espasa y Pérez (1979) y Espasa y Salaverría (1987).

(2) Véase Escrivá y Sastre (1988). Los fundamentos básicos de esta metodología se encuentran establecidos en los artículos ya clásicos de Box, Hillmer y Tiao (1978), Hillmer y Tiao (1982), Bell y Hillmer (1984) y, en castellano, Maravall (1987). Igualmente existen posibilidades computacionales para su aplicación, Burman (1980), y el diagnóstico de los resultados, el cual puede realizarse fácilmente gracias a un programa diseñado por Agustín Maravall del cual dispone el Banco de España actualmente. Una discusión sobre las ventajas que esta metodología presenta respecto a procedimientos alternativos de extracción de señales se puede encontrar en Maravall (1987) y Escrivá y Sastre (1988).

Una segunda modificación, de carácter marginal, se refiere a los factores estacionales de los depósitos en las cooperativas de crédito, que venían publicándose para la media mensual, aproximada por la semisuma de los datos del último día del mes que proporcionan los balances de estas instituciones. Para la obtención de una proyección anual de dichos factores se utilizaban los de la serie de saldos a fin de mes y una predicción de esta serie con un horizonte temporal de un año. Este año se ha optado por publicar los factores estacionales correspondientes a la serie de saldos a fin de mes e ir obteniendo los de la

media mensual a partir de predicciones con horizonte temporal de uno y dos meses, que se irán realizando a medida que se vaya disponiendo de la información de los balances mensuales sobre la evolución de los depósitos.

Además de los factores estacionales de los activos líquidos en manos del público y de sus componentes se presentan este año los correspondientes a los agregados más reducidos: M1 y M2. En ambos casos se han obtenido a partir de un ajuste directo. Para M3 no se presentan factores estacionales, ya que su serie desestacionalizada continúa obteniéndose como suma de las respectivas series desestacionalizadas de los elementos que lo integran.

ANEXO I

LAS SUSTITUCIONES ENTRE COMPONENTES DE ALP Y EL COMPORTAMIENTO PSEUDO-ESTACIONAL DE LOS TITULOS PUBLICOS

Se han estimado diversos modelos para analizar la naturaleza de los procesos de sustitución entre componentes de ALP y la influencia que dichos procesos hayan tenido sobre su perfil estacional. Sin embargo, este anexo recoge solamente aquel modelo que presenta de forma más clara el carácter de los desplazamientos. Dicho modelo no debe interpretarse como una relación de comportamiento, sino, más bien, como una estimación aproximada de los procesos de sustitución ocurridos.

La variable dependiente está constituida por el agregado que resulta de sumar los títulos públicos (pagarés y letras del Tesoro y cesiones de deuda a medio y largo plazo) y los pasivos de las cajas de ahorro por operaciones de seguros (TPOS). En la medida en que estos últimos han gozado de ventajas fiscales y un alto grado de rentabilidad, pueden haber jugado un papel similar al de los pagarés del Tesoro, especialmente durante 1986 (1).

Las variables explicativas son: el elemento estacional aditivo de M2 (SM2M) y un agregado formado por los depósitos a plazo, otros pasivos computables distintos de los depósitos (empréstitos, cesiones y participaciones de activos privados, letras endosadas y avales a pagarés de empresa) y el elemento no estacional de los depósitos a la vista (DPMT).

La especificación y resultados del modelo son los siguientes (1):

$$\Delta TPOS_t = 183.708 + (-0,2408)\Delta SM2M_t + (-0,8527)\Delta DPMT_t \\ (9,26) \quad (-4,48) \quad (-6,83) \\ + (1-0,3521 L-0,3048 L^2) a_t \\ (-2,59) \quad (-2,29)$$

Período muestral: julio 1984-dic. 1988 (54 observaciones)

Suma de cuadrados de los residuos: 340.866×10^6

Desviación estándar: 80.190 (1,1 s/media en 1988)

R² (%): 68,3

Media de los residuos: 478 (0,04)

Box-Pierce-Ljung (12): 12,3

Box-Pierce-Ljung (16): 20,7

Residuos atípicos: jul. 86 (-2,5σ)
ago. 87 (2,9σ)

Las variables están definidas de la forma siguiente:

TPOS: Títulos públicos más operaciones de seguro (media mensual de datos diarios).

SM2M: Componente estacional aditivo de M2 (media mensual obtenida como semisuma del componente estacional aditivo de M2 en datos fin de mes).

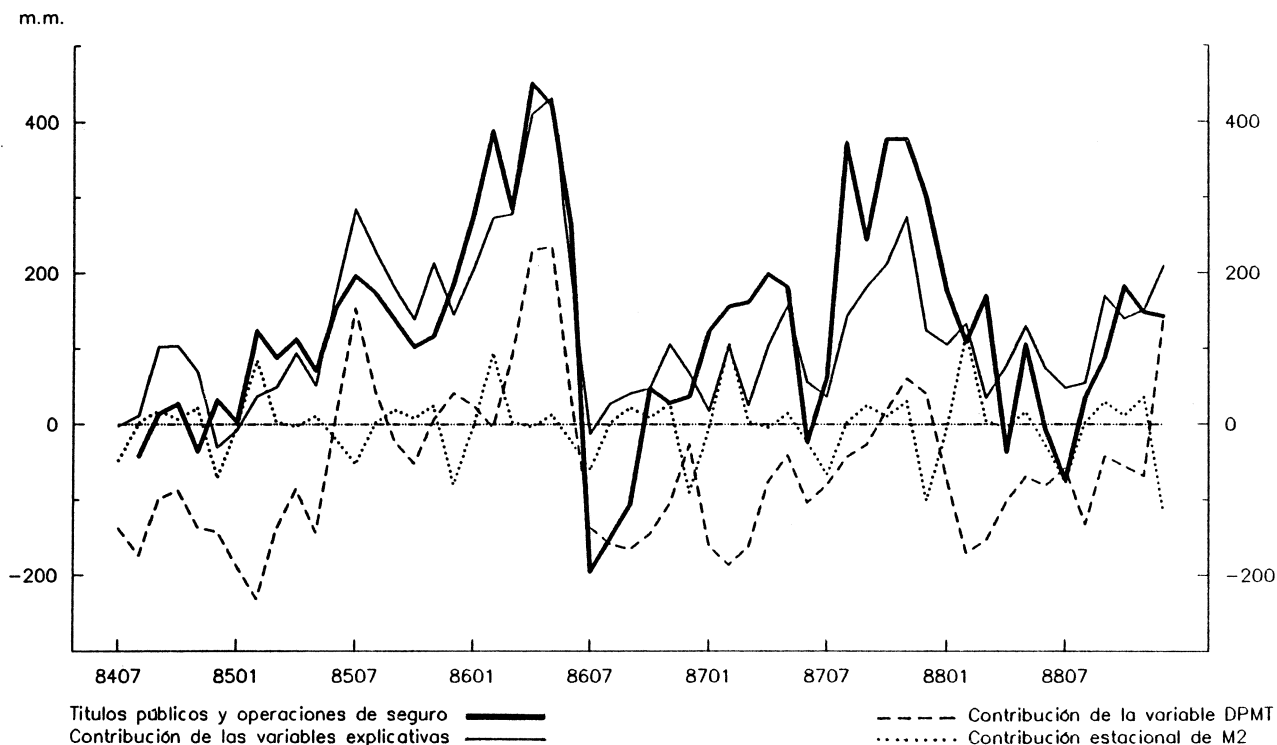
DPMT: Depósitos a plazo (media mensual obtenida como semisuma de datos fin de mes) + pasivos computables distintos de los depósitos (media mensual de datos diarios) + componente no estacional aditivo de los depósitos a la vista (media mensual obtenida como semisuma del componente no-estacional aditivo de la serie de datos fin de mes).

De acuerdo con este modelo, los títulos públicos más las operaciones de seguro presentan una relación de carácter no estacional, fundamentalmente tendencial (véase gráfico A-I-1), con un conjunto de pasivos bancarios, recogidos en la variable DPMT, que han sido fuente y también destino de una parte importante de los fondos colocados en títulos públicos y operaciones de seguro. Así, durante los años 1985 y 1986 los fondos trasvasados procedían fundamentalmente de depósitos a plazo. En la primera mitad de 1987, los pasivos computables distintos de los depósitos se constituyeron en un activo sustitutivo de los pagarés del Tesoro de cierta importancia, junto con las cesiones de deuda, ante la fuerte pérdida de rentabilidad que habían registrado éstos (véase gráfico 2 en el texto principal). Sin

(1) En cualquier caso, los resultados presentados en este anexo no se ven sustancialmente modificados si la variable dependiente incluye únicamente los títulos públicos.

(1) Entre paréntesis se dan los estadísticos t.

A-I-1. Variaciones de los títulos públicos
Contribución de las variables del modelo



embargo, la aparición de las letras del Tesoro en la segunda mitad de 1987 supuso una retirada de fondos de este tipo de colocaciones, que continuó a lo largo de 1988. En este último año, los procesos de sustitución han sido más complejos, al haberse producido desde títulos públicos, depósitos a plazo y otros pasivos computables hacia depósitos a la vista, hasta los meses de verano, y, posteriormente, desde todo tipo de activos hacia títulos públicos ante el continuado aumento de rentabilidad que registraron estos últimos (1).

Este complejo entramado de desplazamientos era difícil de captar cuando se introducía cada tipo de activo por separado, excepto en el caso de los depósitos a plazo. Esta es la razón por la que se decidió agruparlos en una única variable, cuya característica esencial es la de explicar los cambios tendenciales que han registrado los títulos públicos y las operaciones de seguro en los últimos cuatro años. En estricta coherencia con este criterio, la variable DPMT debería excluir el elemento estacional de los depósitos a plazo, al igual que se hace con los depósitos la vista. Sin embargo, esta

incoherencia parece de una importancia mínima, ya que las oscilaciones estacionales de los depósitos a plazo tienen una magnitud muy reducida en relación a la varianza de la serie y, en cualquier caso, mucho menor que la de los depósitos a la vista.

Un segundo tipo de desplazamientos que recoge el modelo de este anexo es el que se refiere a los producidos entre títulos públicos y operaciones de seguro y el componente estacional de M2. Estos trasvases son de carácter estacional, ya que se producen de forma relativamente regular en torno a los meses de mitad y fin de año, que son aquellos en los que se incrementan las necesidades de liquidez de ciertos agentes que mantienen posiciones en títulos públicos y otros activos a corto plazo de elevada rentabilidad durante los restantes meses del año. Este es el efecto que da lugar a lo que, en el texto principal, se ha denominado «comportamiento pseudo-estacional de los títulos públicos», por estar circunscrito a ciertas épocas del año y ser de escasa regularidad, ya que está muy mediatizado por la rentabilidad relativa de los distintos activos que constituyen la riqueza financiera del público. Sin embargo, esta relación se ha mostrado muy robusta en los diversos modelos analizados, no habiéndose detectado relación alguna con el elemento no-estacional de M2.

(1) Una parte importante de los fondos que se han dirigido hacia títulos públicos, a finales de 1988, procedían de operaciones de seguro, como resultado de la presión inspectora del Ministerio de Hacienda.

ANEXO II

DESESTACIONALIZACION DE LOS ACTIVOS LIQUIDOS EN MANOS DEL PUBLICO

El modelo que se ha utilizado en la obtención de los factores estacionales de los ALP es el siguiente:

$$\begin{aligned} \log ALP_t = & (-0,0097) SDIC82_t + (-0,0109) SJUL85_t + \\ & (3,54) \qquad \qquad \qquad (3,78) \\ & + (0,0081) DJUN86_t + (0,0089) D1_t + (0,0026) D2_t + \\ & (4,24) \qquad \qquad \qquad (3,30) \qquad \qquad (1,65) \\ & \qquad \qquad \qquad (1,90) \qquad \qquad (4,50) \\ & + \frac{(1 + 0,1827 L) (1 - 0,3770 L^{12})}{\Delta \Delta_{12}} a_t \end{aligned}$$

Período muestral: ene. 79-nov. 88 (119 observaciones)

Suma de cuadrados de los residuos: 0,00119587

Desviación estándar (%): 0,34

Media de los residuos: -0,0006 (1,78)

Box-Pierce-Ljung (12): 7,0

Box-Pierce-Ljung (24): 31,3

Residuos atípicos: ago. 80 (2,6σ)

dic. 80 (-2,6σ)

jun. 84 (2,1σ)

ene. 85 (-2,4σ)

feb. 85 (2,6σ)

La definición de las variables determinísticas del modelo es la siguiente:

SDIC82: Variable de tipo escalón con unos desde diciembre de 1982 y cero en el resto de observaciones.

SJUL85: Variable escalón con unos desde julio de 1985 y cero en el resto.

SAGO87: Variable escalón con unos desde agosto de 1987.

TSEP87: Variable tendencia con valores 1 y 2 en septiembre y octubre de 1987, respectivamente, tomando el valor 3 a partir de noviembre de ese año y siendo cero el resto de observaciones.

TDIC87: Variable tendencia que toma valores 1, 2, ..., 12 en el período de doce meses, que va desde diciembre de 1987 a noviembre de 1988, ambos inclusive, siendo cero el resto de observaciones.

$$D1 = SAGO87 - \frac{1}{12} TDIC87$$

$$D2 = TSEP87 - \frac{1}{4} TDIC87$$

La variable SDIC82 recoge el efecto en la serie de ALP que supuso la exclusión de los depósitos del sector público del total de depósitos en la banca.

Por su parte, SJUL85 pretende captar la brusca desaceleración en el crecimiento de ALP que se produjo en el mes de julio de ese año a consecuencia de un desplome en la demanda, atribuido a desplazamientos financieros identificados, asociados al final del proceso de fuerte aumento en el saldo de pagarés del Tesoro que originó la ley sobre régimen fiscal de determinados activos financieros.

La variable DJUN86 es un impulso en junio de 1986 que recoge el efecto que sobre los depósitos del sistema bancario tuvo el retraso en la liquidación al Tesoro de la cuota diferencial del IRPF y que produjo un remansamiento de saldos líquidos en el mes de junio, al que siguió un descenso, por el mismo motivo, en el mes de julio.

D1 y D2 son variables que pretenden captar el efecto que tuvo la aparición de las letras del Tesoro, que dio lugar a un crecimiento de los ALP extraordinariamente rápido en el período que va desde agosto a noviembre de 1987. A partir de esa fecha, el ritmo de crecimiento tendió a moderarse hasta alcanzar la senda inicial en unos doce períodos aproximadamente, es decir, en el intervalo de tiempo que va desde diciembre de 1987 a noviembre de 1988. Dicha moderación se ha debido, por un lado, al agotamiento en el proceso de afluencia de fondos desde colocaciones en activos no incluidos en ALP y, por otro, a la paulatina pérdida de rentabilidad que experimentaron las letras del Tesoro hasta finales de verano de 1988. Esta evolución se ha recogido mediante las variables D1 y D2, que han sido definidas de esta manera para imponer la restricción de que el proceso de recuperación de la senda inicial se realiza en doce meses.

Así, si el efecto total de la «burbuja» producida por la aparición de las letras del Tesoro se define como:

efecto letras del Tesoro en t=

$$\alpha SAGO87_t + \beta TSEP87_t + \gamma TDIC87_t \quad [1]$$

y la restricción que se desea imponer es que el efecto total es cero, ello implica:

$$\alpha + 3\beta + 12\gamma = 0 \quad [2]$$

Despejando el valor de γ en (2) y sustituyendo en (1), se obtiene:

efecto letras del Tesoro en $t =$

$$\alpha \left(\text{SAGO87}_t - \frac{1}{12} \text{TDIC87}_t \right) + \beta \left(\text{TSEP87}_t - \frac{1}{4} \text{TDIC87}_t \right) = \alpha D1 + \beta D2$$

que es la reparametrización que se ha utilizado en la estimación del modelo de ALP.

Existen alternativas más sencillas para captar la incidencia que la aparición de las letras del Tesoro tuvo sobre la serie ALP. Sin embargo, dichas alternativas presentaban una evolución de los residuos, en el año 1988, poco satisfactoria.

El valor del parámetro θ_{12} del modelo que se presenta en este anexo corresponde a una serie cuyo patrón estacional muestra una cierta evolución en el tiempo, lo cual parece coherente con ciertos análisis gráficos de la serie y se relaciona con las transformaciones que han producido, en el perfil estacional del ALP, los recientes procesos de innovación financiera, así como ciertos cambios en el calendario de recaudación de impuestos. No obstante, el carácter evolutivo de la estacionalidad pudiera estar exagerado en el modelo que aquí se presenta, al ser extremadamente reducido el valor de θ_{12} .

En un modelo alternativo, que sustituye la diferencia de orden estacional por un factor autorregresivo ($1 - \phi_{12} L^{12}$), se obtiene un valor de θ_{12} mayor, $\theta_{12} = 0,5929$, con una desviación típica de 0,0785. Por su parte, el valor de ϕ_{12} , 0,9530, con una desviación típica de 0,0115, permite rechazar la hipótesis nula $H_0: \phi_{12} = 1$ (1). La varianza residual en este modelo es inferior a la del modelo utilizado en la desestacionalización de ALP, y los residuos presentan un menor número de rachas con valores negativos, consecuencia, probablemente, de una mayor flexibilidad en el elemento tendencial que incorpora el factor autorregresivo ($1 - \phi_{12} L^{12}$), en relación al del modelo con la diferencia de orden estacional.

Aunque los anteriores resultados apuntan la conveniencia de utilizar este modelo alternativo para deses-

tacionalizar ALP, existen una serie de aspectos no resueltos en el tratamiento del mismo que realiza el programa de extracción de señales disponible actualmente (1), por lo que se ha optado por mantener el modelo presentado en este anexo.

Los aspectos más destacados del ajuste estacional realizado son los siguientes:

- I) La varianza de la innovación en el componente estacional (un 14,2 % de la varianza del error de predicción un período por delante) supera a la del elemento irregular (8,2 %) (véase cuadro A-II-1), poniendo, así, de manifiesto el carácter móvil de la estacionalidad que se recoge en el modelo de ALP, en coherencia con los fenómenos de índole financiera que han afectado a esta serie.
- II) Se mantiene el resultado obtenido en estudios anteriores [véase Maravall y Salaverría (1986), Maravall (1987)] respecto a la precisión en la estimación de la tendencia y la serie desestacionalizada. En el cuadro A-II-2 se puede observar que tanto el error en el estimador contemporáneo, o error de revisión, como el error en el estimador final son ligeramente mayores en el caso de la tendencia.
- III) La reducción en la desviación estándar del error de revisión que se logra después de un año de observaciones adicionales es muy elevada, un 60 %, debido a que el 99 % del valor total del filtro óptimo que estima el componente estacional se completa en tan sólo 24 períodos. Cuando están disponibles dos años de observaciones adicionales, la reducción en la desviación estándar del error de revisión llega a ser del 85 %. Es decir, después de dos años, las revisiones que se produzcan tendrán carácter marginal.
- IV) Puesto que la disponibilidad de un año de observaciones adicionales reduce de forma importante el error de revisión, la ganancia que se tendría realizando el ajuste estacional con cada nueva observación no resulta despreciable, al reducirse el error total de estimación en un 23 %.
- V) Un intervalo de confianza al 95 % en torno a un factor estacional igual a 100 es (99,52–100,48), en el caso del estimador contemporáneo y (99,68–100,32), para el estimador final. A la vista de estos valores y de los factores estacionales que se han estimado, no podría aceptarse la hipótesis de ausencia de estacionalidad en la serie ALP.

(1) De acuerdo con el test de Dickey-Fuller, de raíces unitarias. Ver Fuller (1976).

(1) Es el programa BURMAN, véase Burman (1980).

A-II-1. Varianza de las innovaciones en los modelos de los componentes

	Serie total	Tendencia	Estacionalidad	Irregular	Serie ajustada
Proporción sobre σ_a^2	1	0,155	0,142	0,082	0,48

Pro memoria:

Varianza innovación serie total (σ_a^2) = 0,000011492.

Desviación típica serie total (σ_a) = 0,034.

A-II-2. Varianza de los errores de estimación

(En unidades de σ_a^2)

	Error de revisión	Error estimador final	Error total de estimación
Tendencia	0,318	0,244	0,563
Serie ajustada	0,286	0,239	0,525

Pro memoria:

$\sigma_a^2 = 0,000011492$.

$\sigma_a = 0,0034$.

- VI) En el cuadro A-II-3 puede verse que un intervalo de confianza al 95 % para las tasas T_1^1 de la serie desestacionalizada y de la tendencia tienen una amplitud bastante parecida (entre 7 y 8 puntos porcentuales para el estimador contemporáneo). Este valor se ha reducido con respecto al que se obtenía en estudios anteriores [Maravall y Salaverría (1986) y Maravall (1987)], que oscilaba en torno a 9 y 10 puntos.

A-II-3. Intervalos de confianza para la T_1^1

	Al 95 %		Al 66 %	
	Estimador contemporáneo	Estimador final	Estimador contemporáneo	Estimador final
Tendencia	± 3,59	± 2,87	± 1,80	-1,43
Serie ajustada	± 3,98	± 3,10	± 1,99	-1,55

ANEXO III

Variable	M1	M2	Efectivo en manos del público (EMP)	Activos líquidos computables de las cajas de ahorro (PCC)
Especificación del modelo	$\log M1 = \omega_0 DC82 + \frac{(1 - \theta_{12} L^{12})}{(1 - \phi_3 L^3) \Delta \Delta_{12}} a$	$\log M2 = \omega_0 DC82 + \frac{(1 - \theta_{12} L^{12})}{(1 - \phi_3 L^3) \Delta \Delta_{12}} a$	$\log EMP = \omega_0 OC82 + \omega_1 NO82 + \omega_2 MY83 + \omega_3 PAS + \frac{(1 - \theta_1 L)(1 - \theta_{12} L^{12})}{(1 - \phi_1 L) \Delta \Delta_{12}} a$	$\log PCC = \omega_0 EN84 + \frac{(1 - \theta_{12} L^{12})}{\Delta \Delta_{12} (1 - \phi_1 L - \phi_2 L^2)} a$
Definición de variables artificiales	DC82: Variable escalón desde diciembre de 1982	DC82: Variable escalón desde diciembre de 1982	OC82: Variable impulso con valor 1 en octubre de 1982 NO82: Variable impulso con valor 1 en noviembre de 1982 MY83: Variable impulso en mayo de 1983 PAS: Variable que capta el efecto Pascua (para su definición, véase Escrivá y Sastre (1988))	EN84: Variable escalón con valor 1 desde enero de 1984
Valor de los parámetros (Entre paréntesis, el estadístico t)	ω_0 -0,0390 (4,7) ϕ_3 0,4032 (4,3) θ_{12} 0,6161 (7,8)	ω_0 -0,0215 (4,5) ϕ_3 0,4561 (5,1) θ_{12} 0,7739 (10,9)	ω_0 0,0093 (2,5) ω_1 0,0138 (3,8) ω_2 0,0095 (3,5) ω_3 0,0011 (7,5) ϕ_1 0,3290 (1,9) θ_1 -0,2534 (1,4) θ_{12} 0,5913 (7,7)	ω_0 0,0214 (8,3) ϕ_1 0,4638 (4,9) ϕ_2 0,2795 (2,9) θ_{12} 0,4626 (5,3)
Período muestral	ENE 1979 - DIC 1988	FEB 1979 - NOV 1988	FEB 1979 - OCT 1988	ENE 1979 - OCT 1988
$\sigma \times 100$	0,98	0,55	0,57	0,34
Estadístico Q(12) BPL Q(24)	6,4 12,1	6,5 13,8	4,2 19,5	13,1 32,6
Media residuos	0,0009 (1,23)	0,0005 (1,00)	0,0006 (1,1)	-0,0002 (0,66)
Correlación parámetros (> 0,75)			(ϕ_1, θ_1) 0,84	
Residuos atípicos (> 2 σ)	JUN 1983 -2,2 σ JUL 1984 2,3 σ JUN 1985 2,1 σ ENE 1988 2,3 σ	AGO 1980 2,2 σ DIC 1980 -2,2 σ JUN 1983 -2,4 σ JUN 1985 2,4 σ MAR 1986 2,2 σ ENE 1988 2,2 σ	MAY 1980 2,8 σ MAR 1983 2,5 σ ENE 1986 2,8 σ JUN 1988 2,3 σ	FEB 1984 2,6 σ ENE 1986 -2,9 σ JUN 1986 2,4 σ
Estabilidad postmuestral (*) 1.º período 2.º período 3.º período	0,0114 (0,0096) 0,0185 (0,0136) 0,0235 (0,0166)	0,0060 (0,0055) 0,0108 (0,0078) 0,0149 (0,0095)	0,0067 (0,0056) 0,0092 (0,0108) 0,0114 (0,0150)	0,0026 (0,0034) 0,0049 (0,0061) 0,0078 (0,0092)

(*) Con el modelo estimado hasta diciembre de 1987, se han realizado doce predicciones uno, dos y tres períodos por delante para el año 1988. Se presenta la raíz cuadrada del error cuadrático medio de los errores de predicción y las correspondientes desviaciones estándar van entre paréntesis.

ANEXO III (continuación)

Activos líquidos computables de la banca (PCB)	Depósitos en las cajas de ahorro (DC)	Depósitos en la banca (BC)	Depósitos en cooperativas (DCC)	Depósitos en el Banco de España (DBE)
$\text{gPCB} = \omega_0 \text{EN84} + \omega_1 \text{JN85} + \omega_2 \text{AB86} + (\omega_3 + \omega_4 \text{L}) \text{MY86} + \omega_5 \text{SE86} + \frac{(1 - \theta_1 \text{L} - \theta_2 \text{L}^2)(1 - \theta_{12} \text{L}^{12})}{\Delta^2 \Delta_{12}} \text{a}$	$\text{logDC} = \frac{(1 - \theta_1 \text{L})(1 - \theta_{12} \text{L}^{12})}{\Delta^2 \Delta_{12}} \text{a}$	$\text{logPCB} = \omega_0 \text{JN85} + \omega_1 \text{AB86} + (\omega_2 + \omega_3 \text{L}) \text{MY86} + \omega_4 \text{SP86} + \frac{(1 - \theta_1 \text{L} - \theta_2 \text{L}^2)(1 - \theta_{12} \text{L}^{12})}{\Delta^2 \Delta_{12}} \text{a}$	$\text{logDCC} = \omega_0 \text{DC79} + \omega_1 \text{DC80} + \omega_2 \text{JN85} + \omega_3 \text{JN86} + \omega_4 \text{JN88} + \omega_5 \text{NV88} + \frac{(1 - \theta_{12} \text{L}^{12})}{(1 - \phi_{12} \text{L}^{12}) \Delta} \text{a}$	$\text{logDBE} = \frac{(1 - \theta_1 \text{L})(1 - \theta_3 \text{L}^3)}{\Delta \Delta_3} \text{a}$
<p>EN84: Variable escalón con valor 1 desde enero de 1984</p> <p>JN85: Variable impulso en junio de 1985</p> <p>AB86: Variable impulso en abril de 1986</p> <p>MY86: Variable impulso en mayo de 1986</p> <p>SE86: Variable impulso en septiembre de 1986</p>		<p>JN85: Variable impulso en junio de 1985</p> <p>AB86: Variable impulso en abril de 1986</p> <p>MY86: Variable impulso en mayo de 1986</p> <p>SP86: Variable impulso en septiembre de 1986</p>	<p>DC79: Variable impulso en diciembre de 1979</p> <p>DC80: Variable escalón en diciembre de 1980</p> <p>JN85: Variable tendencia desde junio de 1985</p> <p>JN86: Variable escalón desde junio de 1986</p> <p>JN88: Variable escalón desde junio de 1988</p> <p>NV88: Variable escalón desde noviembre de 1988</p>	
<p>ω_0 0,0199 (4,1)</p> <p>ω_1 0,0093 (3,1)</p> <p>ω_2 -0,0184 (4,1)</p> <p>ω_3 -0,0322 (5,3)</p> <p>ω_4 -0,0157 (3,5)</p> <p>ω_5 0,0077 (2,7)</p> <p>θ_1 0,3391 (3,4)</p> <p>θ_2 0,3134 (3,1)</p> <p>θ_{12} 0,6889 (9,5)</p>	<p>θ_1 0,4399 (4,9)</p> <p>θ_{12} 0,5168 (6,1)</p>	<p>ω_0 0,0102 (3,1)</p> <p>ω_1 -0,0191 (3,8)</p> <p>ω_2 -0,0333 (4,9)</p> <p>ω_3 -0,0150 (3,0)</p> <p>ω_4 0,0074 (2,3)</p> <p>θ_1 0,3866 (3,9)</p> <p>θ_2 0,3492 (3,5)</p> <p>θ_{12} 0,7218 (10,4)</p>	<p>ω_0 0,0706 (13,6)</p> <p>ω_1 0,0396 (6,0)</p> <p>ω_2 0,0029 (1,8)</p> <p>ω_3 -0,0115 (1,9)</p> <p>ω_4 -0,0353 (5,5)</p> <p>ω_5 -0,0120 (1,9)</p> <p>ϕ_{12} 0,9165 (43,4)</p> <p>θ_{12} 0,6078 (7,9)</p>	<p>θ_1 0,3471 (3,9)</p> <p>θ_3 0,8659 (17,2)</p>
ENE 1979 - OCT 1988	ENE 1979 - OCT 1988	ENE 1979 - OCT 1988	ENE 1979 - NOV 1988	ENE 1979 - OCT 1988
0,62	0,35	0,67	0,62	6,60
5,9 22,8	15,0 33,1	6,7 25,5	8,6 18,5	8,6 28,7
0,0000 (0,02)	0,0001 (0,34)	0,0000 (0,06)	0,0005 (0,82)	-0,0038 (0,62)
JUL 1986 -2,4 σ	FEB 1985 3,4 σ	SEP 1986 2,5 σ	SEP 1980 2,6 σ	JUN 1981 -3,2 σ
AGO 1986 2,1 σ	ENE 1986 -2,9 σ	ENE 1988 2,2 σ	OCT 1980 -2,1 σ	JUL 1981 -2,1 σ
JUN 1987 2,4 σ	JUN 1986 2,9 σ		OCT 1982 -2,1 σ	SEP 1981 -2,3 σ
			ENE 1986 -2,3 σ	OCT 1981 -2,7 σ
			DIC 1987 2,6 σ	OCT 1984 2,6 σ
				NOV 1986 -2,2 σ
				FEB 1988 -2,1 σ
0,0062 (0,0069)	0,0029 (0,0036)	0,0072 (0,0068)	0,0053 (0,0064)	0,0625 (0,0660)
0,0110 (0,0132)	0,0055 (0,0066)	0,0124 (0,0129)	0,0096 (0,0090)	0,0914 (0,0766)
0,0155 (0,0193)	0,0088 (0,0101)	0,0184 (0,0182)	0,0131 (0,0101)	0,1092 (0,0859)

ANEXO IV
FACTORES ESTACIONALES

ACTIVOS LIQUIDOS EN MANOS DEL PUBLICO												
Fecha	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1979	100.900	99.597	99.700	100.120	99.451	99.518	101.320	100.550	99.638	99.564	98.924	100.730
1980	100.940	99.547	99.612	100.030	99.416	99.333	101.090	100.630	99.861	99.799	99.075	100.660
1981	100.990	99.546	99.572	99.985	99.534	99.293	100.980	100.650	99.943	99.870	99.049	100.590
1982	101.020	99.565	99.591	100.010	99.671	99.353	100.970	100.520	99.950	99.869	98.941	100.540
1983	101.070	99.669	99.677	100.000	99.600	99.302	101.000	100.430	99.992	99.868	98.872	100.530
1984	100.990	99.700	99.695	99.859	99.392	99.320	101.160	100.470	100.120	99.949	98.873	100.470
1985	100.720	99.682	99.807	99.949	99.540	99.506	101.140	100.330	100.060	99.900	98.904	100.460
1986	100.630	99.743	100.000	100.140	99.726	99.610	100.970	100.110	99.885	99.808	98.915	100.460
1987	100.660	99.706	100.020	100.200	99.826	99.662	100.840	100.000	99.804	99.831	98.971	100.480
1988	100.740	99.705	100.030	100.170	99.813	99.675	100.750	99.977	99.788	99.843	99.016	100.500
1989	100.770	99.705	100.040	100.160	99.807	99.679	100.730	99.973	99.785	99.837	99.022	100.500
EFFECTIVO EN MANOS DEL PUBLICO												
1979	99.736	96.973	97.620	99.023	97.873	99.083	104.950	104.550	101.260	99.447	97.241	102.240
1980	99.580	96.875	97.748	98.509	97.886	99.163	104.990	104.650	101.360	99.555	97.369	102.310
1981	99.749	97.037	97.511	98.880	97.984	99.110	104.750	104.370	101.200	99.549	97.454	102.410
1982	100.000	97.302	97.759	99.037	98.103	99.076	104.510	104.030	100.990	99.466	97.385	102.350
1983	100.150	97.441	98.601	98.484	98.127	99.094	104.420	103.940	100.990	99.410	97.236	102.100
1984	100.170	97.486	97.840	98.955	97.973	99.062	104.360	104.000	101.220	99.558	97.310	102.060
1985	100.250	97.594	98.050	98.683	98.005	99.074	104.260	103.940	101.270	99.569	97.328	101.990
1986	100.300	97.651	98.555	98.144	98.080	99.106	104.110	103.790	101.220	99.574	97.426	102.040
1987	100.420	97.689	97.723	98.891	98.066	99.125	104.020	103.670	101.170	99.614	97.518	102.090
1988	100.470	97.651	98.384	98.129	98.002	99.120	104.040	103.650	101.230	99.628	97.566	102.130
1989	100.510	97.678	97.643	98.826	97.968	99.133	104.010	103.620	101.200	99.643	97.558	102.210
DEPOSITOS EN COOPERATIVAS (FACTORES FIN DE MES)												
1979	99.526	99.585	99.278	99.438	99.131	98.936	100.690	101.420	101.310	100.390	99.629	101.020
1980	99.661	99.668	99.289	99.361	98.944	98.774	100.670	101.410	101.380	100.320	99.506	101.050
1981	99.818	99.804	99.444	99.384	98.838	98.808	100.730	101.350	101.270	100.140	99.283	100.930
1982	99.955	99.953	99.720	99.525	98.865	99.935	100.700	101.210	101.120	99.977	99.106	100.770
1983	100.010	100.080	99.995	99.700	98.975	99.060	100.570	100.980	100.900	99.889	99.069	100.620
1984	99.949	100.140	100.210	99.909	99.211	99.281	100.480	100.800	100.690	99.820	99.048	100.460
1985	99.811	100.090	100.300	100.010	99.406	99.514	100.400	100.660	100.630	99.869	99.173	100.470
1986	99.791	100.050	100.390	100.060	99.482	99.640	100.240	100.440	100.510	99.749	99.134	100.400
1987	99.822	100.090	100.530	100.200	99.632	99.791	100.200	100.280	100.390	99.609	99.049	100.330
1988	99.864	100.150	100.610	100.260	99.692	99.815	100.180	100.250	100.410	99.653	99.115	100.310
1989	99.871	100.130	100.560	100.220	99.706	99.812	100.160	100.220	100.380	99.683	99.190	100.290
DEPOSITOS DE PARTICULARES EN EL BANCO DE ESPAÑA												
1979	97.083	100.160	102.740	97.107	100.130	102.740	97.119	100.120	102.770	97.082	100.120	102.840
1980	96.972	100.130	102.860	96.846	100.230	102.930	96.650	100.360	103.000	96.456	100.520	103.050
1981	96.205	100.740	103.010	95.962	101.060	102.990	95.696	101.240	103.100	95.535	101.230	103.230
1982	95.449	101.260	103.330	95.334	101.330	103.340	95.300	101.360	103.330	95.323	101.270	103.380
1983	95.449	101.210	103.400	95.591	101.170	103.240	95.758	101.200	103.030	95.910	101.250	102.790
1984	96.156	101.270	102.580	96.395	101.260	102.320	96.641	101.290	102.050	96.843	101.310	101.880
1985	96.965	101.340	101.700	97.112	101.350	101.530	97.283	101.350	101.360	97.425	101.370	101.210
1986	97.558	101.370	101.080	97.748	101.250	101.000	97.967	101.080	100.950	98.210	100.860	100.920
1987	98.396	100.700	100.880	98.539	100.590	100.860	98.640	100.520	100.840	98.687	100.500	100.850
1988	98.653	100.520	100.830	98.588	100.590	100.830	98.534	100.630	100.830	98.521	100.630	100.840
1989	98.523	100.640	100.840	98.519	100.650	100.840	98.515	100.650	100.830	98.514	100.650	100.830

ANEXO IV (Continuación)

ACTIVOS LIQUIDOS COMPUTABLES EN LAS CAJAS												
Fecha	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1979	101.420	100.170	100.090	99.730	99.264	98.587	100.400	100.800	100.290	99.916	99.056	100.270
1980	101.470	100.050	100.150	99.793	99.208	98.676	100.330	100.820	100.330	99.885	99.066	100.220
1981	101.440	100.040	100.170	99.801	99.324	98.640	100.460	100.800	100.310	99.854	98.947	100.220
1982	101.300	100.150	100.160	99.941	99.368	98.768	100.560	100.740	100.240	99.849	98.832	100.090
1983	101.230	100.180	100.250	100.000	99.430	98.750	100.600	100.680	100.210	99.755	98.770	100.150
1984	101.070	100.390	100.350	100.120	99.417	98.840	100.630	100.540	100.140	99.651	98.677	100.170
1985	100.870	100.270	100.260	100.040	99.353	98.957	100.730	100.610	100.250	99.710	98.731	100.230
1986	100.830	100.030	100.140	99.827	99.161	99.007	100.810	100.700	100.410	99.937	98.776	100.360
1987	100.760	99.939	99.994	99.740	99.215	99.090	101.010	100.820	100.520	99.982	98.744	100.190
1988	100.660	99.747	99.817	99.726	99.163	99.097	101.150	100.950	100.600	100.080	98.758	100.260
1989	100.640	99.743	99.822	99.709	99.174	99.136	101.150	100.960	100.600	100.050	98.754	100.260
ACTIVOS LIQUIDOS COMPUTABLES EN LA BANCA												
1979	101.140	99.948	99.704	100.430	99.818	99.774	100.880	99.581	99.146	99.652	99.226	100.700
1980	101.120	99.862	99.670	100.420	99.830	99.689	100.760	99.608	99.269	99.786	99.296	100.690
1981	101.130	99.781	99.633	100.380	99.880	99.630	100.640	99.595	99.387	99.917	99.346	100.680
1982	101.150	99.704	99.605	100.340	99.912	99.576	100.530	99.525	99.495	100.040	99.399	100.730
1983	101.200	99.710	99.649	100.340	99.892	99.498	100.410	99.410	99.539	100.110	99.449	100.800
1984	101.160	99.673	99.699	100.310	99.843	99.477	100.350	99.330	99.584	100.180	99.497	100.890
1985	101.180	99.666	99.754	100.300	99.790	99.463	100.240	99.199	99.587	100.240	99.577	101.010
1986	101.220	99.687	99.842	100.350	99.697	99.432	100.210	99.165	99.617	100.270	99.557	100.960
1987	101.140	99.596	99.809	100.340	99.669	99.559	100.400	99.305	99.710	100.260	99.430	100.780
1988	101.030	99.489	99.711	100.320	99.656	99.631	100.530	99.402	99.782	100.280	99.411	100.760
1989	101.030	99.478	99.702	100.310	99.652	99.641	100.550	99.413	99.785	100.260	99.413	100.770
DEPOSITOS EN LA BANCA												
1979	101.170	99.871	99.626	100.370	99.757	99.734	100.890	99.600	99.196	99.712	99.289	100.790
1980	101.150	99.770	99.576	100.330	99.757	99.641	100.780	99.631	99.328	99.859	99.376	100.810
1981	101.160	99.660	99.505	100.270	99.782	99.566	100.670	99.626	99.462	100.010	99.453	100.840
1982	101.180	99.530	99.421	100.190	99.772	99.489	100.570	99.574	99.602	100.170	99.552	100.950
1983	101.260	99.458	99.379	100.110	99.686	99.369	100.460	99.478	99.695	100.300	99.673	101.130
1984	101.280	99.361	99.357	100.030	99.596	99.330	100.450	99.435	99.784	100.400	99.732	101.240
1985	101.280	99.337	99.374	99.999	99.571	99.337	100.390	99.324	99.803	100.460	99.786	101.330
1986	101.330	99.375	99.447	100.020	99.484	99.299	100.380	99.299	99.851	100.480	99.739	101.300
1987	101.260	99.315	99.424	100.020	99.465	99.422	100.620	99.470	99.955	100.440	99.540	101.070
1988	101.140	99.203	99.342	100.020	99.498	99.518	100.780	99.583	100.020	100.420	99.473	101.000
1989	101.110	99.172	99.318	100.020	99.500	99.530	100.800	99.601	100.040	100.420	99.478	101.010
DEPOSITOS EN LAS CAJAS												
1979	101.460	100.130	100.090	99.720	99.220	98.588	100.380	100.790	100.310	99.924	99.079	100.310
1980	101.450	100.060	100.100	99.759	99.217	98.624	100.380	100.800	100.340	99.918	99.066	100.280
1981	101.410	100.030	100.100	99.784	99.270	98.647	100.460	100.790	100.330	99.903	98.993	100.270
1982	101.300	100.040	100.080	99.851	99.305	98.716	100.560	100.770	100.310	99.898	98.925	100.240
1983	101.210	100.010	100.070	99.866	99.293	98.716	100.620	100.740	100.330	99.908	98.918	100.330
1984	101.150	100.060	100.130	99.932	99.277	98.775	100.680	100.670	100.300	99.848	98.840	100.330
1985	100.890	99.971	100.050	99.873	99.235	98.897	100.830	100.760	100.410	99.921	98.832	100.330
1986	100.770	99.822	99.920	99.721	99.113	98.949	100.950	100.860	100.540	100.080	98.868	100.400
1987	100.700	99.760	99.835	99.697	99.147	99.040	101.120	100.970	100.600	100.090	98.772	100.270
1988	100.600	99.644	99.730	99.699	99.152	99.106	101.230	101.080	100.650	100.110	98.733	100.260
1989	100.580	99.625	99.717	99.698	99.155	99.114	101.250	101.100	100.660	100.110	98.725	100.260

ANEXO IV (Continuación)

M1												
Fecha	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1979	102.130	97.361	97.814	99.404	98.344	98.852	103.850	101.240	99.703	100.130	98.288	102.890
1980	102.140	97.368	97.767	99.383	98.401	98.692	103.650	101.250	99.739	100.250	98.442	102.920
1981	102.320	97.468	97.791	99.439	98.593	98.506	103.410	101.080	99.691	100.330	98.406	102.960
1982	102.560	97.530	97.869	99.527	98.705	98.387	103.280	100.770	99.687	100.400	98.250	103.030
1983	102.770	97.541	97.871	99.515	98.607	98.255	103.270	100.590	99.830	100.450	98.107	103.190
1984	102.880	97.457	97.859	99.359	98.308	98.256	103.330	100.500	100.060	100.560	98.068	103.450
1985	102.780	97.510	97.978	99.191	98.177	98.531	103.350	100.410	100.220	100.460	97.881	103.520
1986	102.630	97.453	98.062	99.138	98.112	98.830	103.530	100.460	100.360	100.380	97.673	103.370
1987	102.480	97.435	98.004	99.155	98.182	98.976	103.790	100.680	100.410	100.320	97.453	103.120
1988	102.340	97.347	97.883	99.132	98.226	99.080	103.940	100.870	100.530	100.250	97.308	103.100
1989	102.290	97.287	97.900	99.113	98.206	99.113	103.980	100.910	100.550	100.240	97.288	103.110
M2												
1979	102.180	98.547	98.498	99.197	98.354	98.507	101.980	101.190	100.440	100.310	98.682	102.110
1980	102.180	98.555	98.491	99.185	98.353	98.470	101.940	101.170	100.450	100.350	98.724	102.130
1981	102.230	98.586	98.502	99.186	98.370	98.433	101.900	101.120	100.440	100.370	98.721	102.150
1982	102.270	98.601	98.521	99.194	98.373	98.416	101.880	101.050	100.440	100.390	98.690	102.170
1983	102.300	98.597	98.526	99.187	98.341	98.402	101.890	101.000	100.480	100.410	98.665	102.200
1984	102.300	98.577	98.535	99.159	98.279	98.424	101.920	100.960	100.530	100.430	98.648	102.240
1985	102.270	98.572	98.562	99.128	98.248	98.504	101.950	100.940	100.580	100.420	98.604	102.230
1986	102.210	98.552	98.581	99.117	98.233	98.584	102.010	100.940	100.610	100.410	98.556	102.200
1987	102.170	98.541	98.569	99.117	98.241	98.622	102.070	100.970	100.630	100.410	98.519	102.140
1988	102.130	98.513	98.532	99.106	98.241	98.641	102.110	101.020	100.660	100.410	98.512	102.120
1989	102.120	98.505	98.525	99.096	98.236	98.644	102.120	101.030	100.670	100.410	98.515	102.130
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

ANEXO V

EL AJUSTE ESTACIONAL DE LAS OPERACIONES DE SEGURO

El análisis de la estacionalidad de las operaciones de seguros (OS) se ha realizado a partir de la serie mensual que resulta de enlazar, en enero de 1984, la media mensual de datos diarios y la semisuma de los datos de fin de mes, ya que ésta era la única información disponible con anterioridad a esa fecha. Este análisis proporciona evidencia de una pérdida del perfil estacional en los últimos años, que ha llevado a fijar el factor estacional de las operaciones de seguro en el valor 100 desde enero de 1987.

La serie muestra importantes irregularidades en su evolución (véanse gráficos A.V.1 y A.V.2), asociadas a distintos fenómenos de carácter financiero que han configurado una estacionalidad evolutiva, la cual ha ido derivando en la práctica desaparición del perfil estacional, especialmente a partir de 1987 (1).

El análisis de los gráficos permite observar la pérdida de la regularidad que caracterizó a la serie hasta 1984. Esta regularidad se manifestaba en un fuerte crecimiento de los saldos en torno al cierre e inicio del año (generalmente en el mes de enero, aunque podía adelantarse a diciembre) y un crecimiento importante, aunque más moderado, en los meses centrales del año (junio y julio).

En Maravall y Carro (1985), se aborda la desestacionalización de la serie de operaciones de seguro para el período comprendido entre enero de 1979 y febrero de 1985, donde se propone un modelo ARIMA $(0, 1, 1) \times (0, 2, 2)$ y en el que se detecta una fuerte tendencia, localmente cuadrática y una estacionalidad relativamente móvil. A partir de 1985, se acentúa esta estacionalidad móvil, como se puede ver en la serie de medias de datos diarios. Los datos fin de mes, sin embargo, muestran todavía una cierta regularidad en los meses de junio y julio, así como en el final e inicio del año. El fuerte dinamismo que se produjo en la serie en 1986 ha incidido en el carácter evolutivo de la estacionalidad que se acentuó a partir de ese año. Esta característica

viene recogida mediante el factor autorregresivo del término de error del modelo que se presenta a continuación:

$$\log OS_t = 0,0334 \frac{ENE_t}{\Delta} - 0,0497 \frac{ENE_{83t}}{\Delta} + \\ + \frac{(0,1042 + 0,0796 L)}{(6,2) \quad (4,4)} \frac{ENE_{86t}}{\Delta} + \\ + \frac{1}{(1 - 0,5093 L^{12}) \Delta^2} a_t \quad (6,9)$$

Período muestral: enero 1979-octubre 1988

Suma de los cuadrados de los residuos: 0,0538

Desviación estándar porcentual: 2,3 %

Media de los residuos: -0,0010 (0,43)

Q(12) = 24,1

Q(24) = 22,8

Q(36) = 32,4

La definición de las variables «dummy», así como la descomposición de la serie OS en sus componentes estacional y no estacional aparece en Escrivá y Sastre (1988), siendo el modelo arriba reseñado tan sólo una estimación del allí recogido.

A la vista de los resultados de la estimación del modelo y los gráficos A.V.1 y A.V.2, se ha realizado un test F para contrastar la hipótesis de ausencia de estacionalidad. El valor del estadístico F obtenido es:

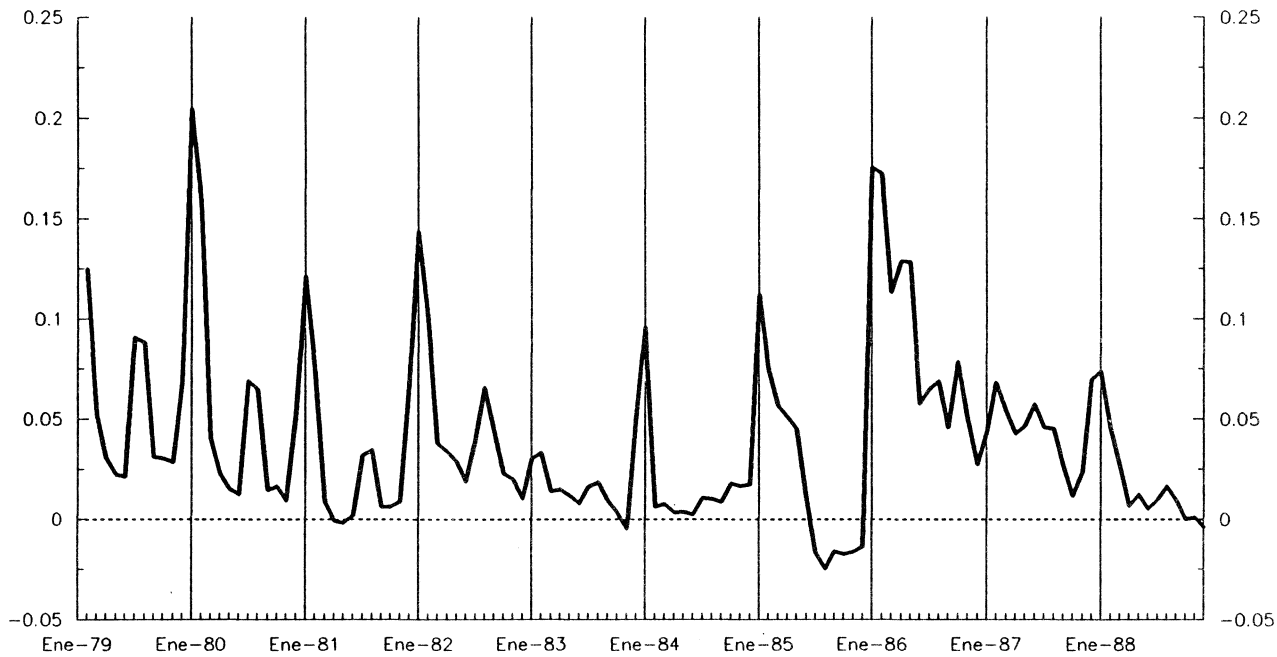
$$F_{11,81} = 0,959$$

lo que no permite rechazar la hipótesis nula de ausencia de estacionalidad.

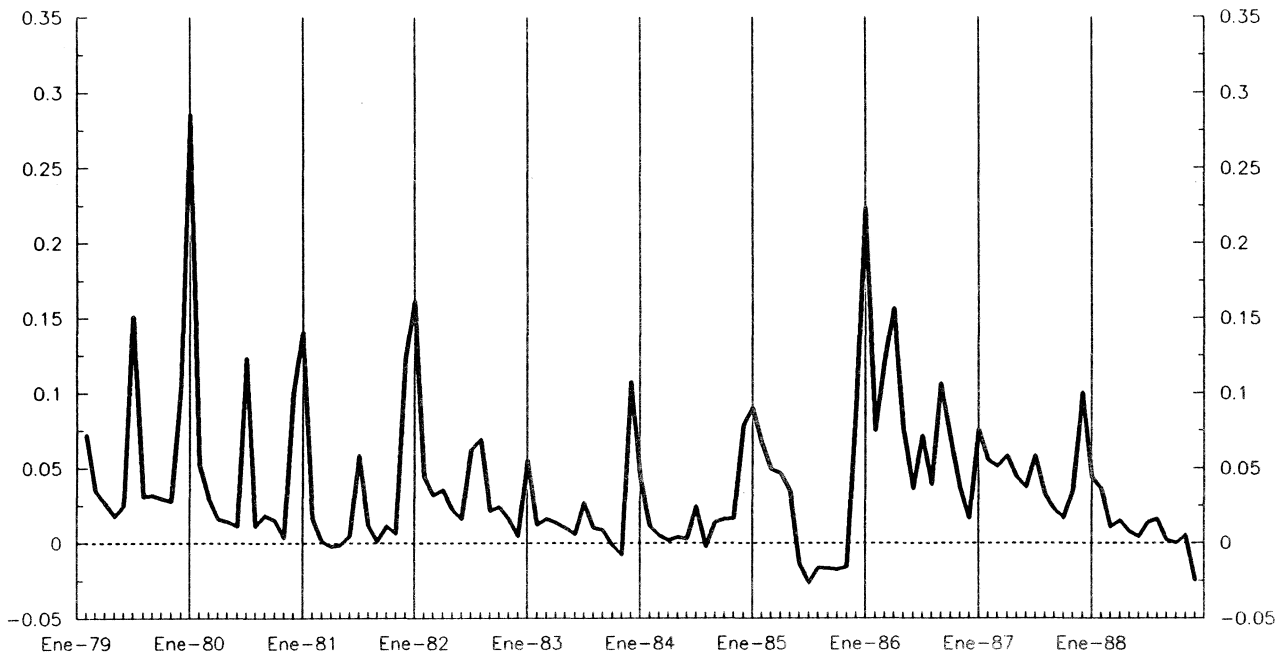
El análisis realizado proporciona los suficientes criterios para imponer un factor estacional igual a 100 desde enero de 1987, fecha en la que resulta evidente la total pérdida del perfil estacional. En lo que se refiere a la serie desestacionalizada, desde enero de 1979 a diciembre de 1986, se ha mantenido la estimación de los factores estacionales que se realizó el año pasado.

(1) En este hecho ha incidido de forma especial el tratamiento fiscal que tenían los seguros denominados de prima única que auspició la espectacular expansión que registró la serie en el año 1986, tras un período de estancamiento y retroceso durante el segundo semestre de 1985. Este estancamiento estuvo motivado por las expectativas respecto a los posibles efectos que la implantación del IVA pudiera tener sobre este tipo de operaciones. A partir de 1987, la labor inspectora desarrollada por el Ministerio de Economía y Hacienda, dirigida a evitar el fraude fiscal, ha truncado el rápido crecimiento que se venía produciendo hasta esa fecha.

A.V.1. ΔLOG
(Operaciones de Seguro)



A.V.2. ΔLOG
(Operaciones de Seguro)
(Datos fin de mes)



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.
- BOX, G. E. P., HILLMER, S. C. y TIAO G. C. (1978): «Analysis and Modeling of Seasonal Time Series», en *Seasonal Analysis of Economic Time Series*, ed. A. Zellner.
- BURMAN, J. R. (1980): «Seasonal Adjustment by Signal Extraction», en *Journal of the Royal Statistical Society*, serie A, vol. 143, n.º 3.
- ESCRIVA, J. L. y SASTRE, T. (1988): «La desestacionalización de los agregados monetarios», en *Boletín Económico*, Banco de España, marzo.
- ESPASA, A. y PEREZ, J. (1979): «Within Month Predictions for Monetary Aggregates and Spanish Monetary Policy Implementation», ponencia presentada al 6.º Congreso de Econometría aplicada, Roma.
- ESPASA, A. y SALAVERRIA, J. (1987): «Métodos cuantitativos para el análisis de la coyuntura monetaria en la economía española», ponencia presentada en el Seminario de Investigación Económica, Banco de España, noviembre.
- FULLER, W. A. (1976): «Introduction to Statistical Time Series», ed. John Wiley and sons.
- GEWEKE, J. (1978): «The Temporal and Sectoral Aggregation of Seasonal Time Series», en *Seasonal Analysis of Economic Time Series*, ed. A. Zellner.
- HILLMER, S. C. y Tiao, G. C. (1982): «An ARIMA Model-Based Approach to Seasonal Adjustment», *Journal of the American Statistical Association*, vol. 77.
- MARAVALL, A. (1981): «Desestacionalización y política monetaria: la serie de depósitos del sistema bancario», en *Estudios Económicos*, n.º 19, Banco de España.
- (1987): «Descomposición de series temporales: especificación, estimación e inferencia», en Documento de trabajo, n.º 8702, Banco de España.
- y CARRO, J. A. (1985): «Desestacionalización de las Operaciones de Seguro», documento no publicado.

Indicadores sobre la intensidad del control de la cantidad de dinero por parte del Banco de España

Este artículo ha sido elaborado por José Luis Escrivá y Juan María Peñalosa, del Servicio de Estudios.

1. INTRODUCCION

La caracterización del grado de restricción, u holgura, que supone una determinada política monetaria constituye una empresa difícil, especialmente en un contexto como el actual, en el que las actuaciones de los bancos centrales incorporan un nivel de complejidad considerable en la definición de sus objetivos y en el manejo simultáneo de los distintos instrumentos a su disposición. En este sentido, el carácter de una política monetaria no es sólo el resultado de la regulación más o menos estricta de la liquidez del sistema o de su efecto sobre los tipos de interés, sino que se manifiesta también en el impacto sobre la volatilidad de éstos, sobre el nivel y el grado de fluctuación del tipo de cambio y, lo que es cada vez más importante, en su capacidad para afectar a las expectativas y modificar determinados comportamientos de los agentes económicos.

En este trabajo se aborda un intento de cuantificar la intensidad imprimida por el Banco de España al control de la cantidad de dinero, que constituye un componente importante, pero limitado, del conjunto de actuaciones que configuran la política monetaria. El análisis de este componente no puede, en consecuencia, proporcionar una caracterización completa de dicha política, de forma que los datos suministrados por este esfuerzo de cuantificación deben ser adecuadamente interpretados desde un enfoque más global que escapa a la intención de este artículo. No obstante, estas cautelas no deben ocultar que la fijación de objetivos y el seguimiento y control de un agregado monetario han constituido durante los últimos quince años el componente más sistemático y estable de la actuación del Banco de España en materia de política monetaria.

Como es sabido, el Banco de España cifra desde 1973 su objetivo de control de la cantidad de dinero en términos del crecimiento de un agregado monetario que, hasta 1983, fueron las disponibilidades líquidas (M3), siendo sustituidas a partir de 1984 por los activos líquidos en manos del público (ALP). Estos objetivos tienen normalmente vigencia anual y constituyen una referencia a medio plazo para el control de la liquidez agregada. El objetivo de crecimiento fijado para un año tiene, en principio, una traducción operativa en una senda de expansión constante para el conjunto del periodo.

La evolución de ALP se ve, sin embargo, afectada por continuas perturbaciones, de naturaleza e inten-

sidad variables, que originan que la trayectoria del agregado a lo largo del año no sea coincidente, en general, con la senda programada. Las fluctuaciones en el nivel de actividad económica, la inestabilidad a corto plazo de la demanda de dinero, los movimientos en los factores autónomos de creación de liquidez, las dificultades para estimar con precisión el perfil estacional de las series monetarias son, entre otros, elementos que producen oscilaciones y comportamientos irregulares en el ritmo de expansión observado de ALP. Estos fenómenos originan que el Banco de España tenga que asumir desviaciones, más o menos transitorias, respecto a los objetivos a medio plazo, incluso cuando éstos se persiguen de forma muy estricta.

Como consecuencia de esta evolución de ALP, con frecuencia desviada, en mayor o menor grado, respecto a la senda objetivo para el año, el Banco de España establece pautas de crecimiento del agregado de vigencia temporal muy limitada, que sirven de enlace con esa senda de referencia anual.

Estos objetivos a corto plazo, que se expresan en términos de una tasa de variación intermensual de ALP, son aprobados mes a mes por la Comisión de Operaciones del Banco de España. En la fijación de estas metas queda reflejada la valoración que las autoridades económicas van realizando del conjunto de nueva información relevante para la instrumentación de la política monetaria, que habitualmente se manifiesta en cambios en la intensidad que imprime el Banco de España al control de la cantidad de dinero en respuesta a la evolución de las magnitudes monetarias, o como reacción a las modificaciones en el entorno económico sobre el que opera.

El análisis de los objetivos a corto plazo de ALP, y de su relación con la evolución efectiva de la variable, constituye, por tanto, una herramienta de indudable interés para la caracterización de la oferta de dinero y, en general, para evaluar el comportamiento del Banco de España en su política de control.

En este trabajo se ha realizado una recopilación y homogeneización de los objetivos mensuales que, primero en términos de M3, y después de ALP, el Banco de España ha establecido entre enero de 1980 y diciembre de 1988. A partir de esta serie de objetivos, se han construido indicadores con los que se intenta aproximar distintos aspectos de la intensidad imprimida al control de la cantidad de dinero. Paralelamente, se han obtenido series de realizaciones mensuales del agregado monetario, tal como han venido siendo observadas en distintos momentos del tiempo. De esta forma, se han podido construir indicadores del grado de desviación entre la evolución efectiva de ALP y los objetivos programados.

Las revisiones continuas a que están sometidos los datos monetarios hacen difícil replicar la información de que disponían en cada momento las autoridades a la hora de establecer los objetivos monetarios. Ha sido necesaria, por tanto, una ardua labor de extracción de datos y sistematización de información, a partir de los documentos escritos en los que se ha ido plasmando la fijación de los objetivos de crecimiento de la cantidad de dinero, para obtener unos indicadores que aproximen adecuadamente la percepción que el Banco de España ha ido teniendo de la evolución monetaria en cada situación.

El contenido de este trabajo se organiza de la siguiente forma. En el apartado 2 se aborda la construcción de variables que aproximan distintos aspectos de la intensidad planeada en el control monetario, definiéndose los conceptos de velocidad de retorno y de esfuerzo planeado, y se propone un indicador sintético de dicha intensidad, basado en estas variables. En el apartado 3, se construyen series de desviaciones respecto a los objetivos monetarios mensuales y se definen medidas resumen de estas desviaciones. Si bien este trabajo tiene como finalidad principal la presentación de los indicadores elaborados, y en general se relega a estudios posteriores la realización de valoraciones sobre la política de fijación de objetivos que puedan resultar del estudio de estos datos, en el apartado 4 se avanzan algunas conclusiones que se derivan de un primer análisis de los resultados.

2. INDICADORES DE LA INTENSIDAD PLANEADA EN EL CONTROL MONETARIO

Al fijar un objetivo mensual de crecimiento de ALP, existen dos elementos fundamentales de referencia para evaluar el grado de restricción, u holgura, que el Banco de España pretende introducir al instrumentar sendas de activos de caja que persigan dicho objetivo.

Por un lado, en la medida en que la fijación de objetivos a corto plazo de ALP tenga como finalidad conducir el crecimiento de este agregado a la senda de referencia anual, la rapidez con que se pretenda alcanzar dicha senda caracteriza el mayor o menor gradualismo con que el Banco de España, dentro de su política de cantidades, afronta una determinada desviación respecto a sus planes a medio plazo. Para cuantificar este aspecto se ha construido un indicador que incorpora una estimación de la velocidad de retorno a la senda objetivo anual, implícita en cada objetivo mensual de ALP establecido por el Banco de España. Se han seguido, para ello, trabajos de la Reserva Federal de Estados Unidos y diversos modelos que formalizan la conexión entre la fijación

de objetivos a corto y medio plazo por parte de los bancos centrales (1).

Por otro lado, la comparación entre el ritmo de crecimiento de partida que presenta el agregado en el momento de fijar el objetivo mensual y el nuevo ritmo de expansión que se pretende alcanzar con dicho objetivo proporciona una referencia de la magnitud de la inflexión que se intenta imprimir a ALP. Se ha construido, por tanto, un indicador que homogeneiza los esfuerzos en términos de reducción, o ampliación, de los ritmos de crecimiento observados de ALP, que el Banco de España ha ido planteándose en su política de control a corto plazo de la cantidad de dinero.

Finalmente, se ha definido un indicador sintético que resume la intensidad planeada en el control monetario, incorporando la información proporcionada por los dos factores señalados: el esfuerzo programado para flexionar la inercia de crecimiento que presenta el agregado, por un lado, y la rapidez con que se programa la convergencia a un objetivo de crecimiento anual, por otro. Estos dos factores representan, conjuntamente, la tensión entre la situación de partida y el punto al que se pretende llegar, que afronta cada mes la política de fijación de objetivos. En este sentido, al mismo tiempo que constituyen dos elementos de referencia para el trazado de los objetivos, se convierten en factores que limitan el abanico de posibilidades de los mismos.

Los indicadores que se describen a continuación presentan, en general, el inconveniente de aplicar un tratamiento simétrico a situaciones en las que el Banco de España trata de lograr una desaceleración del ritmo de expansión del agregado y a situaciones en las que el propósito es justamente el contrario, posibilitar un mayor crecimiento de la liquidez. Aunque, en abstracto, en estas dos coyunturas puede verificarse una política monetaria igualmente activa e intensa, en la práctica, en el entorno inflacionario en el que se desenvuelve el control monetario, resulta poco realista hacer equivalentes ambos regímenes desde el punto de vista de la intensidad del control de la cantidad de dinero. Esta deficiencia que pesa sobre los indicadores construidos, pone de manifiesto las dificultades para abordar de forma completamente satisfactoria, desde un punto de vista cuantitativo, cuestiones relativas a la fijación e instrumentación de objetivos monetarios. Para subsanar, aunque sea parcialmente, estos problemas, se suministra, junto a los indicadores elaborados, infor-

mación que permite diferenciar las situaciones más habituales de desaceleración planeada del crecimiento de la cantidad de dinero, de aquellos episodios más concretos en los que el agregado evoluciona a ritmos de expansión por debajo de los deseados y el Banco de España, de manera más o menos explícita, programa un mayor crecimiento del mismo.

2.1. La velocidad de retorno a la senda objetivo anual

Como se ha señalado con anterioridad, este indicador pretende evaluar la rapidez con la que las autoridades monetarias tratan de corregir las desviaciones producidas entre la evolución efectiva del agregado y su senda anual; se trata de obtener una cifra que ponga de manifiesto la velocidad de rectificación de las desviaciones en los objetivos, por pequeñas que éstas sean, y de caracterizar, así, el comportamiento más o menos estricto del Banco de España en el mantenimiento del crecimiento de ALP en línea con el trazado anual. De ahora en adelante este indicador se denotará con la letra λ . En el cuadro 1 se proporcionan las distintas series mensuales necesarias para el cálculo de λ y los propios resultados de la estimación de este indicador.

El objetivo anual sobre el que se calculan las desviaciones es el que se fija en la programación monetaria para el año. En circunstancias normales, su vigencia coincide con el año natural. No obstante, cuando se han registrado cambios significativos respecto a las previsiones del cuadro macroeconómico y del entorno financiero existentes en el momento de programar los objetivos de cantidad de dinero para el año, el Banco de España ha redefinido su senda de referencia a medio plazo, ya sea explícitamente (1980, 1981 y 1983) o de forma implícita (1987), tal como puede observarse en la columna 1 del cuadro 1.

El cálculo del indicador λ se efectúa a través de la siguiente fórmula, cuyo desarrollo formal puede encontrarse en el anexo 1:

$$\lambda = 1 - \frac{BP(t)}{B(t-1)}$$

donde $BP(t)$ es la brecha, en porcentaje, entre el objetivo a corto plazo (mensual), M_t^P , y el objetivo a medio plazo (o senda anual), M_t^I , tal como se representa en el gráfico 1, es decir:

$$BP(t) = \left(\frac{M_t^P}{M_t^I} - 1 \right) 100$$

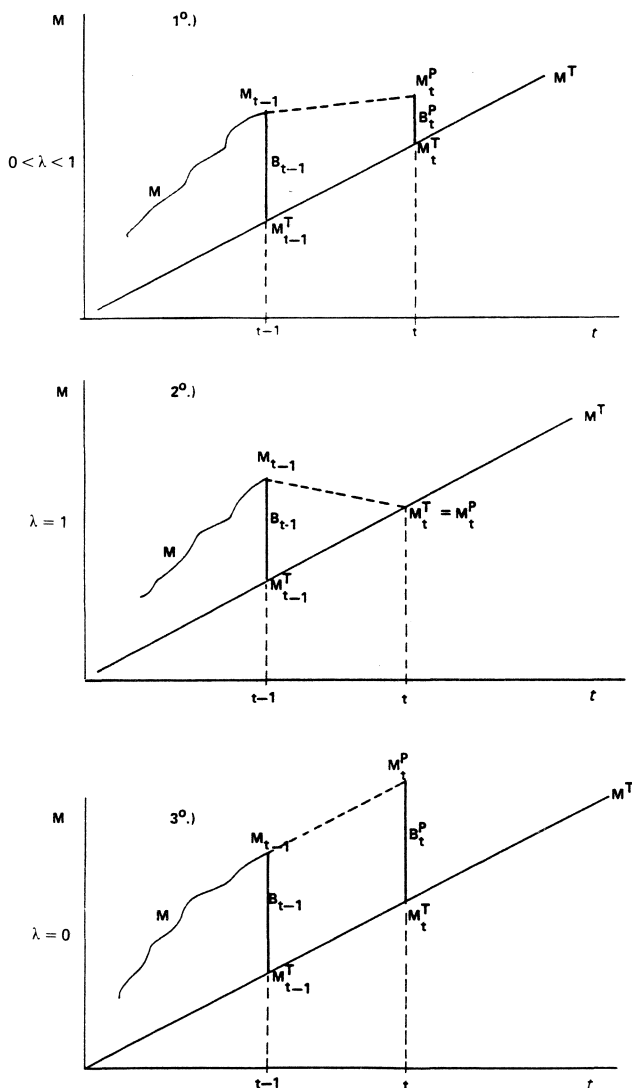
(1) Véase, fundamentalmente, Peter Tinsley *et al.*, «The Short-Run Volatility of Money Stock Targeting», en *Journal of Monetary Economics*, septiembre 1982.

y donde $B(t-1)$ es la brecha, asimismo en porcentaje, entre la evolución real en el período $t-1$, M_{t-1} , y el objetivo a medio plazo en dicho período, M_{t-1}^T , es decir:

$$B(t-1) = \left(\frac{M_{t-1}}{M_{t-1}^T} - 1 \right) 100$$

La razón de denotar de forma diferente a las desviaciones frente a la senda objetivo anual en cada período reside en que la brecha en t en un período no coincide con la brecha en $(t-1)$ en el período posterior, puesto que aquella contiene el objetivo mensual —esto es, constituye una «brecha-objetivo»—, mientras la segunda es una brecha efectiva.

1. Velocidad de retorno



Si las brechas son mayores que cero, la evolución proyectada o efectiva está por encima de la senda anual; por el contrario, valores negativos de las brechas indican que la senda a medio plazo se encuentra por encima de la trayectoria del agregado.

El indicador, así definido, toma valores entre cero y uno, según que la desviación existente en el mes anterior se mantenga constante o se elimine en su totalidad. Ello impone una cierta coherencia a los objetivos fijados a corto plazo, puesto que éstos no deben conducir, en principio, a una desviación mayor o de signo contrario a la anteriormente existente. Sin embargo, al analizar los objetivos mensuales del período se han encontrado algunos casos en los que éstos divergían de la senda de medio plazo, de forma que se ha procedido a una corrección de los mismos para mantener la coherencia necesaria.

Analíticamente, si la brecha que se pretende alcanzar en t equivale a la existente en $(t-1)$, el indicador toma el valor cero. Es decir:

$$\text{Si } B^P(t) = B(t-1), \quad \lambda = 1 - \frac{B^P(t)}{B(t-1)} = 0$$

Se caracteriza así un comportamiento de la autoridad monetaria en el que se asume la desviación existente y, por tanto, se acomoda completamente una determinada perturbación que ha alejado el crecimiento del agregado del objetivo anual.

Si, en el caso opuesto, se pretende hacer nula la brecha en t , el indicador toma el valor uno. Así:

$$\text{Si } B^P(t) = 0, \quad \lambda = 1 - \frac{B^P(t)}{B(t-1)} = 1$$

Se trata, consecuentemente, de situaciones en las que el Banco de España decide reaccionar ante una perturbación de forma inmediata, tratando de neutralizarla en un solo mes.

Por otro lado, la brecha en t es nula si el objetivo mensual coincide con un punto de la senda objetivo anual:

$$B^P(t) = 0; \quad \left(\frac{M_t^P}{M_t^T} - 1 \right) 100 = 0;$$

$$\frac{M_t^P}{M_t^T} = 1; \quad M_t^P = M_t^T$$

Valores intermedios de λ entre 0 y 1 suponen una menor o mayor velocidad de retorno a la senda. Dicho de otra forma, el rango de oscilación de λ

pone de manifiesto el mayor o menor grado de corrección de la brecha existente respecto a la senda anual que cada objetivo mensual de ALP persigue.

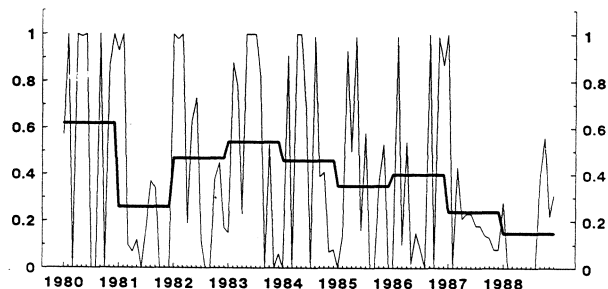
Desde otra perspectiva, el inverso del indicador ($1/\lambda$) representa, de forma aproximada, el número de meses en que la autoridad monetaria se propone recuperar la senda objetivo anual o, alternatively, el número de meses que se considera tolerable que persista una perturbación que aleja el crecimiento de ALP de la senda planeada. De esta forma, que el indicador tome un valor nulo implica que «no existe voluntad a corto plazo» de volver a la senda anual, o que no existe desviación respecto al objetivo anual; en el polo opuesto, si λ es 1, lo que se busca es un ajuste inmediato en el transcurso del mes siguiente.

En algunos casos se han encontrado ciertas anomalías que han obligado a introducir pequeñas modificaciones para mantener la coherencia de la definición de este indicador. Como se ha señalado anteriormente, en aquellas situaciones en las que los objetivos ampliaban la desviación existente, éstos han sido corregidos de forma que se mantuviese la desviación del período anterior, tomando la velocidad de retorno a la senda el valor cero (gráficamente ello supone una senda objetivo de corto plazo paralela a la anual). Por otro lado, se han encontrado también casos en los que la consecución de los objetivos hubiese supuesto una desviación de signo contrario a la existente. En estas situaciones se ha corregido el objetivo de corto plazo de forma que la desviación objetivo fuera nula y, por tanto, la velocidad de retorno tomara valor unitario.

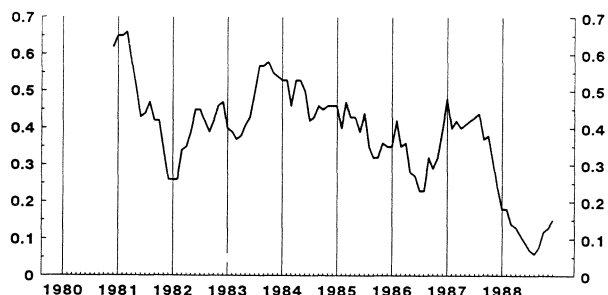
Las modificaciones efectuadas han afectado a un escaso número de períodos y en ellos las variaciones producidas no han sido apreciables (del orden de décimas en la mayor parte de los casos). Todos estos cambios introducidos en la enunciación de los objetivos a corto plazo se han trasladado a los demás indicadores, que se presentarán más adelante, de forma que el análisis de los mismos sea homogéneo entre sí.

Los objetivos mensuales que han supuesto una ampliación de la brecha existente están marcados por un asterisco a la derecha de la columna 6 en el cuadro 1 y representan abandonos momentáneos de la senda anual. En la mayor parte de los casos, este abandono se ha producido en situaciones en las que el agregado evolucionaba por debajo de la misma y reflejaba un comportamiento del Banco de España que pretendía aprovechar la inercia de los agregados para aumentar las desviaciones negativas, de forma que esto permitiese un mayor margen de actuación

2. Velocidad de retorno a la senda anual objetivo Datos mensuales y medias anuales



3. Velocidad de retorno a la senda anual objetivo Media móvil de los últimos doce meses



en el futuro, asumiendo que en el corto plazo la senda anual perdía parte de su carácter de referencia (1).

En el gráfico 2 se representa la serie mensual de valores de λ . Dado el fuerte nivel de oscilación que presenta, especialmente en períodos de política monetaria de cantidades muy estricta, se ha superpuesto la media anual de dichos valores, con la pretensión de poder obtener de forma gráfica un perfil suave de la evolución de las distintas velocidades de retorno que el Banco de España ha ido planteándose. Con igual fin se ha diseñado el gráfico 3, que expresa la media móvil de los últimos doce meses de la variable λ .

2.2. El esfuerzo planeado

Para evaluar el esfuerzo o grado de restricción incorporado a los objetivos mensuales de crecimiento de ALP, hay que ponerlos en relación con la evolución anterior del agregado, de forma que su dife-

(1) Esta descripción se ajusta a lo ocurrido en junio, noviembre y diciembre de 1981 y en diciembre de 1985. El caso de julio de 1980 es peculiar por cuanto en dicho mes la variación en el punto de origen de la senda trastocó la situación anterior de la senda y su relación con la evolución efectiva.

rencia, debidamente normalizada, sea una buena señal del carácter de la política monetaria. Más concretamente, el punto de partida para la construcción de este indicador de esfuerzo lo constituyen, por un lado, los ritmos de crecimiento que presenta la evolución efectiva del agregado hasta el período anterior al de la fijación del objetivo y, por otro, el crecimiento que se registraría en el supuesto de que se alcanzase dicho objetivo.

El gráfico 4 ayuda a comprender el concepto que se intenta aproximar con esta medida de intensidad del control monetario. En dicho gráfico, M_{t-1} representa el saldo del agregado en el momento de fijar el objetivo, K es la tasa de crecimiento de partida de aquél, M_t^e es el saldo objetivo para el mes siguiente y K^p es la tasa de crecimiento que implica dicho objetivo.

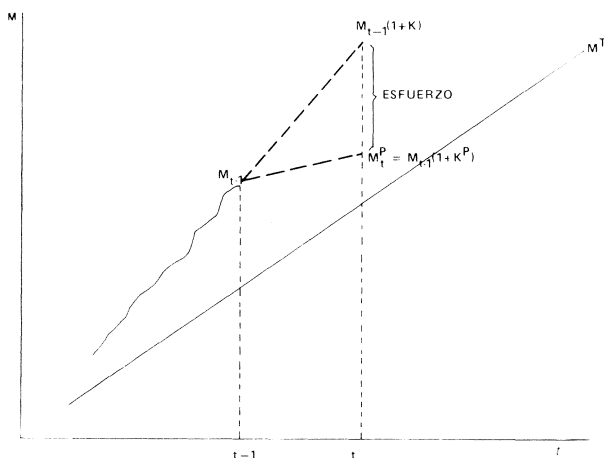
Para la construcción de este indicador, se han podido obtener los saldos del agregado en el período anterior al de la fijación del objetivo (M_{t-1}), tal como fueron observados por la autoridad en ese momento, según los documentos de objetivos elaborados mensualmente en el Banco de España. Las tasas de crecimiento objetivo (K^p) se han recopilado, igualmente, a partir de esta misma fuente de información, de forma que ha podido realizarse el cálculo de los saldos objetivo implícitos del agregado (M_t^p); esta información se recoge en las columnas 2 y 4 del cuadro 2.

Conocidos M_{t-1} y M_t^p , surge el problema de determinar los valores de K necesarios para cuantificar el esfuerzo que supone la consecución del objetivo. Por un lado, entrar en la discusión de cuál es la mejor estimación del ritmo de crecimiento de partida que presenta el agregado nos conduce a toda la problemá-

tica de la extracción de señales en series monetarias y a la difícil, y hasta cierto punto arbitraria, decisión sobre cuál sería la transformación adecuada del agregado para obtener un valor que refleje un ritmo de crecimiento del mismo que sirva de referencia. Hay que tener en cuenta, por otro lado, que con la construcción de este indicador se pretende aproximar un comportamiento planeado por la autoridad monetaria. La medida de esfuerzo debe insertarse, por tanto, dentro del esquema de control monetario que ha estado vigente y dentro del marco de referencia temporal en el que se produce la fijación de los objetivos. Dando prioridad al hecho de que el indicador de esfuerzo recoja adecuadamente esta última característica, se ha optado por tomar como crecimiento de partida del agregado en cada momento (el parámetro K del gráfico 4) la tasa de crecimiento sobre el mes de diciembre anterior, calculada a partir de la serie ajustada de estacionalidad. Vista desde la óptica del Banco de España, esta tasa tiene como principal ventaja estar referida al período relevante para la consecución de los objetivos monetarios y para evaluar el grado de desviación respecto de los mismos. Presenta, sin embargo, el inconveniente de ser una tasa calculada con un desfase de longitud variable según el mes del año y que, consecuentemente, incorpora un grado de suavización de la serie de partida también variable.

Manteniendo la prioridad antes descrita, se otorga al parámetro K del gráfico 4 la tasa de crecimiento sobre diciembre experimentada por el agregado en el mes $t-1$, con lo que el indicador calculado evalúa el esfuerzo que un determinado objetivo supone en términos de modificación de ese crecimiento acumulado en el año. De esta forma, en la columna 3 del cuadro 2 se presentan los saldos que el agregado alcanzaría en cada período si se mantuviese la misma tasa de crecimiento sobre diciembre del mes anterior.

4. Esfuerzo planeado



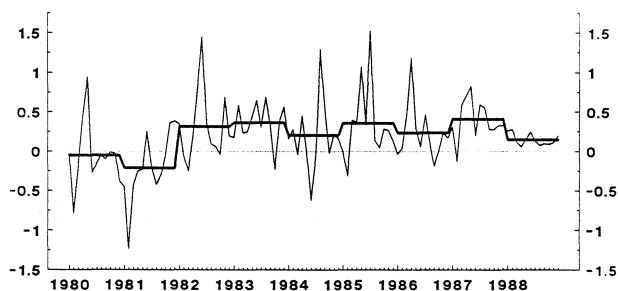
Se plantea, sin embargo, la dificultad de asignar un valor a K en el mes de enero de cada año, dado que la tasa sobre diciembre en $t-1$ equivaldría a la tasa de crecimiento acumulada del año anterior, con lo cual se perdería la referencia al cumplimiento de los objetivos propuestos para el año siguiente. A la hora de fijar estos objetivos anuales, el Banco de España ha utilizado frecuentemente como punto de origen provisional de la senda trazada la media de los saldos del agregado en el último trimestre del año anterior. En este sentido, la tasa intertrimestral (T_3) de la evolución del agregado evaluado en diciembre es una magnitud que puede recoger adecuadamente la última información que normalmente ha servido de referencia para la evolución posterior del agregado y para su comparación con los objetivos planeados.

Para que el indicador que se construya permita comparaciones entre períodos suficientemente alejados en el tiempo, no se puede atender a la simple diferencia entre $M_{t-1}(1+k)$ y M_t^p , puesto que dicha diferencia se ve afectada por las variaciones en el nivel del agregado. Este problema se solventa expresando la distancia definida como esfuerzo en el gráfico 4 en términos logarítmicos, obteniéndose así un indicador que, al carecer de dimensión, es comparable entre períodos (véase la columna 5 del cuadro 2). Este indicador, calculado como la diferencia entre los logaritmos de $M_{t-1}(1+k)$ y M_t^p , expresa la distancia entre esos dos valores del agregado como un porcentaje respecto al nivel del saldo objetivo.

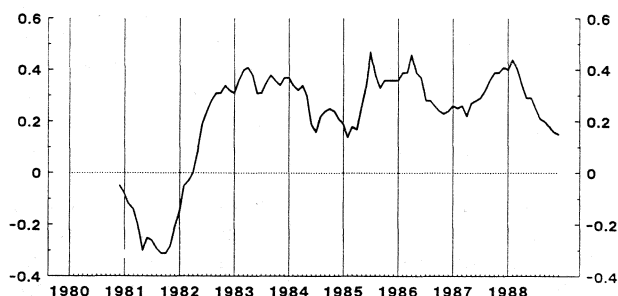
El signo positivo del indicador refleja una restricción del crecimiento del agregado, mientras que el negativo supone una distensión o relajación de la política monetaria que permite un crecimiento mayor. Un valor próximo a cero advierte de una política permisiva, donde la evolución anterior se toma como simple referencia para el planteamiento de los objetivos.

En el gráfico 5 se han representado los datos mensuales, así como la media anual de dichos datos. Pa-

5. Esfuerzo planeado
Datos mensuales y medias anuales



6. Esfuerzo planeado
Media móvil de los últimos doce meses



ralelamente, en el gráfico 6 puede observarse la media móvil de los últimos doce meses del indicador. Del mismo modo que en el apartado anterior, con estos gráficos se pretende aportar una visión global del comportamiento del indicador de esfuerzo en los años ochenta.

2.3. Un indicador sintético de la intensidad de la política de control monetario

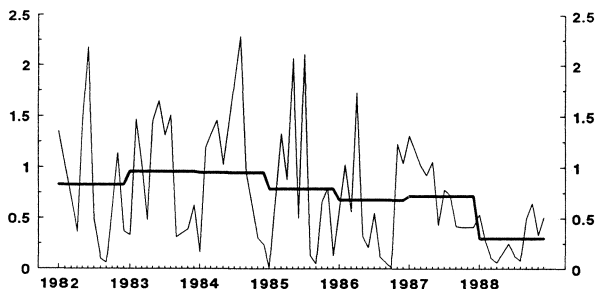
Si bien la velocidad de retorno a la senda anual permite valorar la actitud de la autoridad monetaria ante desviaciones respecto a los objetivos incorporados en su programación monetaria anual, no es totalmente indicativa del carácter general de la política monetaria, por cuanto no toma en consideración la magnitud de la desviación y, por lo tanto, la menor o mayor facilidad para su corrección. Del mismo modo, el esfuerzo planeado no puede evaluarse en términos absolutos, sino en relación a las desviaciones implícitas que se siguen manteniendo respecto a los objetivos enunciados. Así, al mismo tiempo que tiene interés conocer las velocidades de retorno a la senda anual o la magnitud en que el crecimiento del agregado se intenta reducir, resulta también informativo poner en relación ambos indicadores para obtener una medida aproximada de la importancia otorgada, en cada momento, a la política de cantidades en el control monetario.

En este sentido, se ha construido un indicador sintético de la intensidad de la política de control monetario, ponderando la velocidad planeada de retorno y el esfuerzo programado mediante la suma de ambos. Sin embargo, como ya se señaló antes, la coexistencia durante el período analizado de etapas en las que la actuación del Banco de España tuvo como objetivo un mayor crecimiento de la cantidad de dinero junto con otras, más comunes en una economía con tensiones inflacionistas, en las que la política monetaria trata de restringir la liquidez, dificulta la obtención de un indicador sintético que permita evaluar, en sus justos términos, la significación de los diferentes regímenes de control monetario. Dado que las etapas de política monetaria acomodaticia se concentran en los primeros años 80, a la hora de obtener el indicador sintético de la intensidad del control monetario se ha prescindido de los datos de los años 1980 y 1981. Durante este período, la existencia de un indicador de esfuerzo planeado con signo negativo y la difícil valoración del carácter simétrico o completamente asimétrico de dichos valores en relación con la política monetaria activa posterior, en la que el esfuerzo es positivo, ha aconsejado que se elaborara el indicador sintético solamente desde 1982.

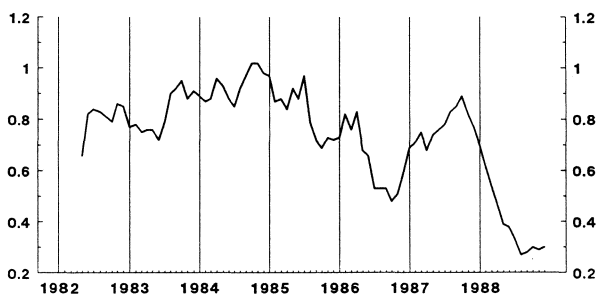
De esta forma en el cuadro 3 y en los gráficos 7 y 8 se presentan los valores de dicho indicador, sus medias mensuales y anuales, y una media móvil de los valores que alcanza en los últimos doce meses. El gráfico 9 recoge, en media trimestral de observaciones mensuales, el resultado de esta suma, representando simultáneamente los tres indicadores. Este último gráfico puede resultar especialmente ilustrativo para caracterizar el comportamiento del Banco de España en su política de control de cantidades durante los años ochenta.

Hay que advertir que conceptualmente los indicadores de velocidad de retorno y de esfuerzo no son completamente independientes entre sí, de forma que una velocidad de retorno más rápida supone un mayor esfuerzo. Se ha comprobado, sin embargo, que este movimiento conjunto representa una parte mínima dentro de las variaciones que experimentan ambas variables y, de hecho, en la muestra utilizada éstas están incorrelacionadas. Se pone así de manifiesto que estos dos indicadores recogen aspectos esencialmente distintos del proceso de fijación de objetivos monetarios mensuales y que, consecuentemente, el indicador sintético constituye una buena medida resumen.

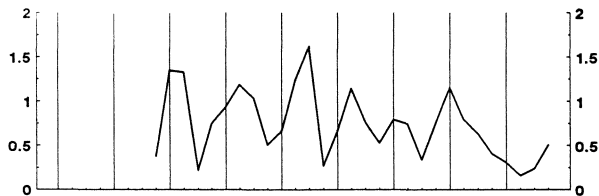
7. Indicador de la intensidad del control monetario Datos mensuales y medias anuales



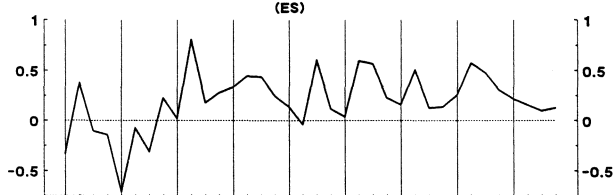
8. Indicador de la intensidad del control monetario Media móvil de los últimos doce meses



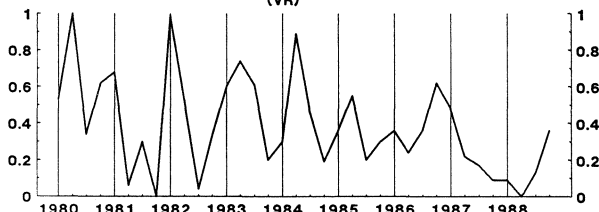
9. Indicador de la intensidad del control monetario (IC=VR+ES)



ESFUERZO PLANEADO EN LA FIJACION DE LOS OBJETIVOS MENSUALES DE ALP (M3)



VELOCIDAD DE RETORNO A LA SENDA ANUAL OBJETIVO DE ALP (M3)



3. OBJETIVOS, EVOLUCION EFECTIVA Y DESVIACIONES

Los indicadores presentados en el apartado 2 caracterizan determinados comportamientos *ex ante* del Banco de España en la política de fijación de objetivos de cantidad de dinero y, por tanto, constituyen variables que intentan reflejar la actitud de las autoridades a la hora de cuantificar sus intenciones. Para evaluar el resultado de estos empeños, se hace necesario completar esta información con indicadores de los resultados *ex post* del control monetario y, por ello, se definen en este apartado distintas variables que ponen en relación las metas que se ha fijado el Banco de España y la evolución efectiva de las magnitudes monetarias, cuantificando las desviaciones observadas entre los dos conjuntos de datos.

En los cuadros 4 y 5 se presentan, en términos de tasas intermensuales anualizadas y tasas acumuladas sobre diciembre anterior, respectivamente, los objetivos de ALP, o M3, fijados mensualmente entre

1980 y 1988; la evolución efectiva del agregado observada en los documentos de un mes y dos meses posteriores al de la fijación del objetivo y la observada en la actualidad; las desviaciones entre cada una de estas tasas de la variable y el objetivo, y, por último, las diferencias entre las tasas observadas en los distintos momentos del tiempo.

Al elaborar los objetivos monetarios de cada mes, suele estar disponible sólo la información sobre las dos primeras decenas del mes anterior, por lo que surgen diferencias con la evolución observada un mes después y con dos meses de retraso, cuando ya se posee información de todas las decenas del mes que sirvió de punto de origen, aunque dicha información sea provisional (1).

Las tasas de crecimiento observadas en la actualidad, columnas 4 de los cuadros 4 y 5, se obtienen a partir de series de M3 y ALP desestacionalizadas y en media de datos diarios. Esta medición no sólo introduce las revisiones que han sufrido los datos provisionales de cada momento, sino también la variación que han experimentado los coeficientes estacionales al reestimarse con la información proporcionada por la evolución posterior de la serie, ya que la revisión de los factores modifica los perfiles de crecimiento que ofrecen las diversas tasas mensuales.

La tasa de crecimiento acumulado sobre diciembre considerada como la tasa objetivo del mes correspondiente, que figura en la primera columna del cuadro 5, está construida a partir de la información existente en cada mes sobre la evolución hasta el mes anterior y del objetivo mensual fijado para dicho período.

Para obtener una medida de las desviaciones registradas que sea uniforme a lo largo del período de análisis, hay que transformar los saldos de ALP a logaritmos y obtener así desviaciones logarítmicas, en las que se ha eliminado el problema de escala (columna 3 del cuadro 6). Las medias trimestrales de estas desviaciones (columna 4 del cuadro 6) proporcionan un perfil más suave de la evolución de la diferencia respecto a los objetivos. Adicionalmente, se ha calculado para cada año una medida resumen de las desviaciones, mediante un indicador de desviación cuadrática media, que se define como:

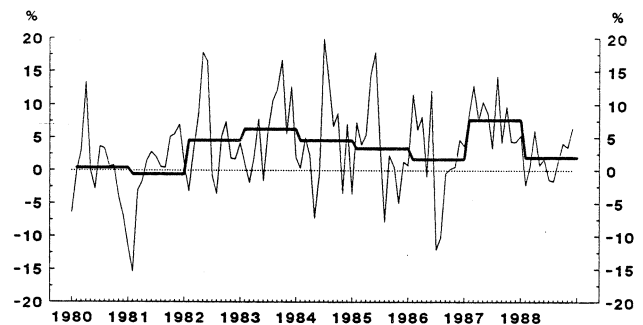
(1) Un análisis de las diferencias producidas entre esos dos momentos de medición pone de manifiesto una reducción de las mismas, tanto en términos absolutos como relativos, a lo largo de los años 80, a la vez que disminuyen los períodos de fuertes divergencias entre la medición en uno y otro instante. Se constata asimismo, un cierto sesgo al alza en las tasas con información sobre dos decenas, respecto a las tasas obtenidas con información de todo el mes.

$$\left[\frac{\sum_{t=1}^{12} (\log ALP_t - \log ALP_t^0)^2}{12} \right]^{1/2}$$

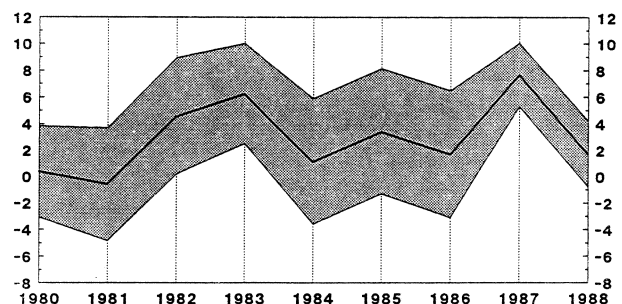
donde ALP_t es el saldo del agregado en el mes t y ALP_t^0 es el saldo objetivo para dicho mes.

Con esta información se ha elaborado un conjunto de gráficos que pueden ayudar a caracterizar adecuadamente las desviaciones registradas en relación a los objetivos fijados. En primer lugar, en el gráfico 10 se presentan las diferencias, en términos de tasas T_t^1 , entre los objetivos mensuales y la evolución observada del agregado monetario; junto a estas desviaciones mensuales se representa el promedio anual de dichos datos. En el gráfico 11 puede observarse esta media anual acompañada de un intervalo de confianza al 95 %, que caracteriza, mediante la amplitud del área sombreada, el grado de dispersión de los valores mensuales. Tal como puede contem-

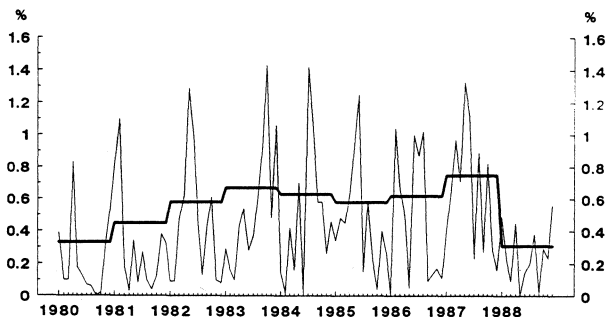
10. Desviaciones de ALP (M3) respecto a su objetivo
(Datos mensuales y medias anuales de las desviaciones en las tasas T_t^1)



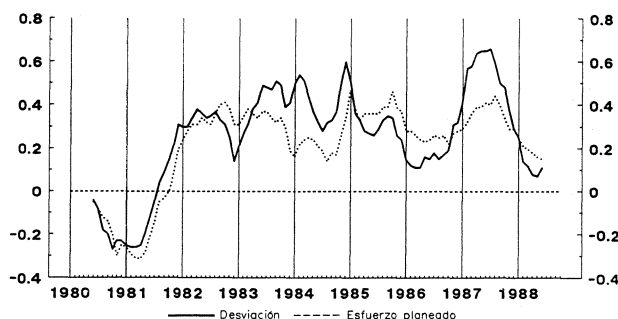
11. Desviaciones de ALP (M3) respecto a su objetivo
(Media anual de las desviaciones mensuales en las tasas T_t^1 e intervalo de confianza al 95 %)



12. Desviaciones de ALP (M3) respecto a su objetivo
(Datos mensuales de las desviaciones en log. y las desviaciones cuadráticas medias anuales)



13. Desviaciones entre ALP (M3) y objetivos esfuerzo planeado
(Media móvil centrada de los últimos doce meses)



plarse en ambos gráficos, las desviaciones de las tasas alcanzarían un valor máximo en torno al año 1983, tendiendo posteriormente a decaer, con la excepción del año 1987, en que se registraron las mayores diferencias en promedio entre los deseos de las autoridades y la evolución efectiva de los agregados. Curiosamente, sin embargo, la dispersión de estas discrepancias ha disminuido acusadamente a partir de 1986, lo que pone de manifiesto que el episodio de desbordamiento registrado en 1987 fue una situación relativamente persistente y continuada.

En el gráfico 12 se ofrecen las desviaciones entre objetivos y evolución efectiva medidas mediante el logaritmo de su cociente, en términos absolutos y como porcentaje, y la desviación cuadrática media, cuya expresión se definió más arriba. Finalmente, el gráfico 13 muestra conjuntamente el esfuerzo planeado y la desviación entre los saldos objetivos y efectivos expresados mediante la media móvil centrada de los últimos doce meses de ambas variables. Estas dos variables son completamente comparables por cuanto se calculan mediante logaritmos de los saldos del agregado monetario, en términos objetivos u observados, de forma que puede interpre-

tarse que, cuando el esfuerzo planeado está por encima de la desviación observada, el control de la cantidad de dinero está resultando ya efectivo en el corto plazo.

4. ALGUNAS CONSIDERACIONES SOBRE LA POLÍTICA DE CONTROL DE LA CANTIDAD DE DINERO

Un análisis completo y detallado de la política de fijación de objetivos monetarios en términos de la cantidad de dinero realizada en España en los últimos años requeriría poner en relación los indicadores presentados en este trabajo con distintas variables monetarias y financieras, así como la utilización de abundante información cualitativa, en el marco de un análisis global de la política monetaria que se aleja de las pretensiones de este artículo. Sin embargo, una primera aproximación a los resultados obtenidos permite establecer algunas consideraciones sobre la evolución reciente del control de la cantidad de dinero, que se presentan de forma resumida a continuación:

- a) Por lo que se refiere a las velocidades de retorno a la senda anual que el Banco de España ha ido planteándose durante los años ochenta, se aprecia una tendencia en los últimos años a programar procesos de convergencia con los objetivos anuales de crecimiento de ALP más suaves y graduales (véase el gráfico 2). Si se excluye el año 1981, período caracterizado por una cierta debilidad de la demanda de dinero, como resultado de una depresión en los mercados crediticios y, por tanto, de política monetaria relativamente acomodante, durante los primeros años ochenta se establecieron velocidades de retorno elevadas que suponían la recuperación del objetivo anual en un período medio de dos meses. A partir de 1984, se observa una progresiva modificación del comportamiento del Banco de España en la fijación de los objetivos monetarios a corto plazo, que se caracteriza por aceptar que las desviaciones respecto a la senda anual se prolonguen durante más tiempo. Así, durante los últimos dos años, las velocidades de retorno implícitas en los objetivos incorporan, en promedio, un plazo de ajuste de unos cinco meses para recuperar la senda anual.

Este cambio de actitud en la forma de fijar los objetivos se ha traducido, no sólo en una menor velocidad de retorno, sino también en una menor revisión de las velocidades de retorno de unos meses a otros. Se pone así de

manifiesto una tendencia hacia una forma de fijación de objetivos basada en pautas más estables y menos influida por las perturbaciones que afectan a la evolución a corto plazo del agregado.

- b) Respecto al segundo factor importante de referencia para evaluar la política de fijación de objetivos mensuales de ALP, hay que señalar que el esfuerzo implícito en los mismos, medido por el grado de inflexión que se pretendía imprimir a los ritmos de crecimiento del agregado, ha presentado cambios de nivel y oscilaciones menos acusadas en el período analizado que la velocidad de retorno. En este sentido, parece desprenderse de los indicadores elaborados que el Banco de España ha preferido ampliar o reducir los plazos que se fija a sí mismo para recuperar la senda de referencia, a modificar la inflexión pretendida en el ritmo de expansión del agregado. No obstante, también se aprecia en esta variable, aunque de forma menos acusada que en el caso de la velocidad de retorno, una tendencia en los últimos años —excluyendo el episodio de desbordamiento monetario de 1987— a que los objetivos mensuales supongan inflexiones en el ritmo de expansión del agregado menos drásticas que a comienzos de la década.
- c) El indicador conjunto de intensidad del control de la cantidad de dinero (véanse los gráficos 7, 8 y 9) sugiere que, según ha ido avanzando la década de los ochenta, se ha producido una evolución hacia un control más flexible de la cantidad de dinero. La menor intensidad en el control a corto plazo del agregado monetario se ha hecho especialmente evidente a partir de 1984-1985, por lo que parece guardar cierta relación con las perturbaciones que han afectado a los mercados financieros, que han llevado a la ampliación de la definición del agregado y la elección de ALP como variable objetivo intermedio. Este cambio de comportamiento del Banco de España se encuentra estrechamente vinculado a un amplio conjunto de factores, ligados, en general, a cambios estructurales profundos en el entorno económico-financiero en el que se desenvuelve la política monetaria, entre los que hay que apuntar los siguientes: la mayor impredecibilidad de los multiplicadores monetarios, como resultado de las frecuentes modificaciones en los comportamientos de los intermediarios financieros y del público; el incremento de la inestabilidad a corto plazo de la cantidad demandada de dinero ante procesos acelerados de innovación

financiera y revisiones frecuentes de las condiciones relativas en términos de fiscalidad y rentabilidad de los distintos activos financieros; la creciente internacionalización de los mercados financieros interiores que resta eficacia al esquema de control de la cantidad de dinero, junto a una mayor preocupación por las fluctuaciones del tipo de cambio; y, finalmente, el mayor cuidado que han puesto las autoridades en conseguir una evolución ordenada de los mercados financieros, que exige una mayor estabilidad de los tipos de interés.

- d) Los indicadores de desviaciones respecto a los objetivos suscitan algunas cuestiones de interés. Durante la mayoría de los meses del período analizado se registran desviaciones positivas en las que el crecimiento efectivo del agregado se sitúa por encima del objetivo, lo que resulta lógico teniendo en cuenta que la prioridad de la política monetaria durante estos años ha sido la lucha contra la inflación y ello ha conducido a plantearse permanentemente objetivos relativamente ambiciosos de reducción de los ritmos de expansión de la cantidad de dinero. Se aprecia, paralelamente, que en algunos meses la desviación que se alcanza respecto al objetivo es realmente elevada, mostrando, por un lado, las dificultades para romper la inercia de crecimiento de la cantidad de dinero en períodos muy cortos de tiempo, y, por otro, cómo el agregado se ve sometido a perturbaciones intensas de carácter transitorio, originadas tanto desde el lado de la demanda, como desde el lado de los factores autónomos de creación de liquidez, al mismo tiempo que los multiplicadores monetarios experimentan procesos intermitentes de mayor inestabilidad.

Resulta importante extraer de estos resultados que el control estricto de la cantidad de dinero en el muy corto plazo puede generar externalidades negativas para el proceso de control monetario y, en determinados períodos especialmente turbulentos, puede llegar a ser inviable en un horizonte poco dilatado en el tiempo. Una vez constatado este hecho, la cuestión relevante es determinar el papel que cabe asignar en estas circunstancias a los objetivos a corto plazo de cantidades. Hay que señalar, en este sentido, que la fijación de estos objetivos sigue siendo indispensable porque aporta unos elementos de disciplina y de referencia muy importantes para la instrumentación de la política monetaria, de tal forma que el hecho de que los intentos de inflexiones

fuerzas de los ritmos de expansión de la cantidad de dinero normalmente se salden, en un primer momento, con desviaciones elevadas respecto a los objetivos (véase el gráfico 13) es compatible, en un plazo más amplio, con un encauzamiento de la evolución del agregado, dentro de la banda de referencia objetivo para el año (véase el cuadro 7).

APENDICE 1

DEFINICION FORMAL DE LA VELOCIDAD DE RETORNO A LA SENDA

Una forma alternativa de presentar el indicador de velocidad de retorno se detalla a continuación, donde M_{t-1}^T y M_t^T representan los valores en $t-1$ y en t de la senda objetivo anual M^T ; M_{t-1} es el valor efectivo del agregado en el momento $t-1$, mientras M_t^P es el valor objetivo del agregado en t .

Se puede definir el vector $M_{t-1} \rightarrow M_t^P$ como combinación lineal de otros dos:

$$M_{t-1} \rightarrow M_t^P = M_{t-1}^T \rightarrow M_t^T + \lambda_1 M_{t-1} \rightarrow M_{t-1}^T, \quad (1)$$

donde λ_1 es la velocidad de retorno a la senda anual presentada en el texto.

Se comprueba que este λ_1 verifica las propiedades señaladas en el apartado 2.1. Si λ_1 es cero:

$$M_{t-1} \rightarrow M_t^P = M_{t-1}^T \rightarrow M_t^T,$$

lo cual supone que ambos vectores son paralelos, es decir, la desviación o brecha en $t-1$ es la misma que en t .

Si λ_1 es 1:

$$M_{t-1} \rightarrow M_t^P = M_{t-1}^T \rightarrow M_t^T + M_{t-1} \rightarrow M_{t-1}^T = M_{t-1} \rightarrow M_t^T,$$

lo cual indica que M_t^P y M_t^T coinciden, es decir, la brecha en t se anula completamente, ya que el vector

$$M_t^P \rightarrow M_t^T$$

es el vector nulo $\vec{0}$.

El desarrollo vectorial de la expresión (1) es el siguiente:

$$M_{t-1} \rightarrow M_t^P = [t-(t-1), M_t^P - M_{t-1}]$$

$$M_{t-1}^T \rightarrow M_t^T = [t-(t-1), M_t^T - M_{t-1}^T]$$

$$M_{t-1} \rightarrow M_{t-1}^T = (0, M_{t-1}^T - M_{t-1}).$$

Igualando por componentes:

$$t-(t-1) = t-(t-1) + \lambda_1 \cdot 0, \text{ lo cual es una identidad,}$$

$$M_t^P - M_{t-1} = M_t^T - M_{t-1}^T + \lambda_1 (M_{t-1}^T - M_{t-1}).$$

Por tanto,

$$\lambda_1 = \frac{M_t^P - M_t^T + M_{t-1}^T - M_{t-1}}{M_{t-1}^T - M_{t-1}} = 1 - \frac{M_t^T - M_t^P}{M_{t-1}^T - M_{t-1}}$$

$$\text{(o bien: } \lambda_1 = 1 - \frac{M_t^P - M_t^T}{M_{t-1} - M_{t-1}^T} \text{)}$$

20-III-1989.

1. Velocidad de retorno a la senda anual objetivo

	Objetivo anual	Objetivos mensuales		Brechas		Velocidad de retorno		
		En tasa t_1^1	En tasa sobre DIC	P B (t)	B (t-1)	VR	Media trimestral	Media anual
1980								
ENE	18,5	16,9	16,9	0,09	0,20	0,57		
FEB	18,5	21,5	15,9	0,00	-0,21	1,00		
MAR	18,5	18,5	16,9	0,17	0,17	0,00	0,53	
ABR	17,0	11,1	15,7	0,00	0,44	1,00		
MAY	17,0	6,0	16,0	0,01	0,84	0,99		
JUN	17,0	19,3	16,1	0,00	-0,17	1,00	1,00	
JUL	17,0	18,0	16,1	0,37	0,29	0,00 (*)		
AGO	17,0	17,0	16,4	0,43	0,43	0,00		
SEP	17,0	17,8	16,5	0,00	-0,05	1,00	0,34	
OCT	17,0	17,0	16,5	0,00	0,00	0,00		
NOV	17,0	16,8	16,5	0,00	0,02	0,87		
DIC	17,0	21,5	16,5	0,00	-0,32	1,00	0,62	0,62
1981								
ENE	16,5	22,7	22,7	-0,04	-0,47	0,93		
FEB	16,5	28,8	19,6	-0,01	-0,84	1,00		
MAR	16,5	18,0	13,9	-1,00	-1,11	0,10	0,68	
ABR	15,5	16,5	13,9	-0,90	-0,97	0,07		
MAY	15,5	17,0	14,4	-0,83	-0,93	0,12		
JUN	15,5	11,8	14,8	-0,76	-0,49	0,00 (*)	0,06	
JUL	15,5	17,6	15,0	-0,69	-0,84	0,18		
AGO	15,5	20,4	15,2	-0,62	-0,96	0,37		
SEP	15,5	18,9	15,3	-0,48	-0,72	0,34	0,30	
OCT	15,5	15,5	15,4	-0,52	-0,52	0,00		
NOV	15,5	10,6	15,1	-0,76	-0,40	0,00 (*)		
DIC	15,5	10,3	15,1	-0,76	-0,38	0,00 (*)	0,00	0,26
1982								
ENE	15,5	12,6	12,6	0,00	0,21	1,00		
FEB	15,5	14,3	13,9	0,00	0,09	0,98		
MAR	15,5	16,7	14,4	0,00	-0,09	1,00	0,99	
ABR	15,5	14,3	16,0	0,38	0,47	0,19		
MAY	15,5	7,2	16,0	0,38	1,00	0,63		
JUN	15,5	-0,2	15,0	0,45	1,68	0,73	0,52	
JUL	15,5	13,1	17,5	1,27	1,44	0,12		
AGO	15,5	15,5	16,7	0,83	0,83	0,00		
SEP	15,5	15,5	16,2	0,69	0,69	0,00	0,04	
OCT	15,5	9,7	16,2	0,69	1,13	0,38		
NOV	15,5	7,7	16,1	0,72	1,31	0,45		
DIC	15,5	13,6	16,0	0,69	0,83	0,17	0,33	0,47
1983								
ENE	13,0	12,9	12,9	0,04	0,05	0,15		
FEB	13,0	9,1	13,0	0,04	0,34	0,88		
MAR	13,0	10,9	13,0	0,05	0,20	0,78	0,60	
ABR	12,0	9,3	11,8	-0,06	-0,08	0,23		
MAY	12,0	7,3	12,0	0,00	0,36	1,00		
JUN	12,0	4,9	12,0	0,00	0,55	1,00	0,74	
JUL	7,3	7,3	10,8	0,00	-0,28	1,00		
AGO	7,3	2,7	10,4	0,08	0,45	0,82		
SEP	7,3	7,3	10,9	0,70	0,70	0,00	0,61	
OCT	7,3	-3,3	10,6	0,76	1,64	0,53		
NOV	7,3	7,3	12,0	2,21	2,21	0,00		
DIC	7,3	5,1	12,0	2,53	2,70	0,06	0,20	0,54

1. Velocidad de retorno a la senda anual objetivo (continuación 1)

	Objetivo anual	Objetivos mensuales		Brechas		Velocidad de retorno			
		En tasa t_1	En tasa sobre DIC	P B (t)	B (t-1)	VR	Media trimestral	Media anual	
1984	ENE	12,5	12,5	12,5	0,00	0,00	0,00		
	FEB	12,5	10,7	12,6	0,01	0,15	0,91		
	MAR	12,5	12,5	12,2	-0,08	-0,08	0,00	0,30	
	ABR	12,5	8,0	12,5	0,00	0,34	1,00		
	MAY	12,5	12,1	12,5	0,00	0,03	1,00		
	JUN	12,5	19,2	12,0	-0,24	-0,72	0,68	0,89	
	JUL	12,5	12,5	12,0	-0,26	-0,26	0,00		
	AGO	12,5	-1,9	12,5	0,01	1,16	0,99		
	SEP	12,5	7,0	13,6	0,67	1,09	0,39	0,46	
	OCT	12,5	5,8	13,5	0,74	1,26	0,41		
	NOV	12,5	11,2	14,0	1,22	1,32	0,07		
	DIC	12,5	11,5	13,5	0,89	0,97	0,08	0,19	0,46
1985	ENE	13,0	13,0	13,0	0,00	0,00	0,00		
	FEB	13,0	13,5	11,5	-0,23	-0,26	0,14		
	MAR	13,0	9,5	13,1	0,02	0,29	0,93	0,36	
	ABR	13,0	10,0	13,8	0,23	0,45	0,50		
	MAY	13,0	1,9	13,0	0,01	0,87	0,99		
	JUN	13,0	11,0	14,8	0,78	0,93	0,16	0,55	
	JUL	13,0	-2,0	14,7	0,85	2,05	0,58		
	AGO	13,0	13,0	14,7	0,99	1,00	0,00		
	SEP	13,0	13,0	13,6	0,39	0,39	0,00	0,20	
	OCT	13,0	10,0	13,5	0,39	0,61	0,37		
	NOV	13,0	10,0	13,3	0,20	0,42	0,53		
	DIC	13,0	11,0	12,6	-0,35	-0,20	0,00 (*)	0,30	0,35
1986	ENE	11,0	11,0	11,0	0,00	0,00	0,00		
	FEB	11,0	10,0	10,3	0,00	0,07	0,99		
	MAR	11,0	10,0	14,1	0,70	0,77	0,10	0,36	
	ABR	11,0	1,6	13,1	0,62	1,37	0,54		
	MAY	11,0	10,7	13,9	1,07	1,10	0,02		
	JUN	11,0	9,0	13,2	0,87	1,03	0,15	0,24	
	JUL	11,0	8,9	14,3	1,73	1,89	0,08		
	AGO	11,0	11,0	12,4	0,85	0,85	0,00		
	SEP	11,0	13,3	11,0	0,00	-0,17	1,00	0,36	
	OCT	11,0	11,0	11,1	0,08	0,08	0,00		
	NOV	11,0	8,2	11,0	0,00	0,22	0,99		
	DIC	11,0	9,0	11,0	0,02	0,18	0,87	0,62	0,40
1987	ENE	8,0	4,4	4,4	0,00	0,28	1,00		
	FEB	8,0	8,0	8,0	0,00	0,00	0,00		
	MAR	8,0	4,6	9,7	0,36	0,63	0,43	0,48	
	ABR	8,0	4,5	11,4	1,04	1,32	0,21		
	MAY	8,0	3,0	11,6	1,36	1,76	0,23		
	JUN	8,0	2,2	11,4	1,53	2,00	0,23	0,22	
	JUL	10,0	6,0	12,7	1,46	1,77	0,18		
	AGO	10,0	6,0	12,3	1,38	1,69	0,18		
	SEP	12,0	10,0	13,4	0,91	1,06	0,14	0,17	
	OCT	12,0	10,0	13,4	1,03	1,18	0,13		
	NOV	12,0	10,0	14,1	1,71	1,86	0,08		
	DIC	12,0	10,0	14,0	1,85	2,00	0,08	0,09	0,24

1. Velocidad de retorno a la senda anual objetivo (continuación 2)

	Objetivo anual	Objetivos mensuales		Brechas		Velocidad de retorno		
		En tasa t_i	En tasa sobre DIC	P B (t)	B (t-1)	VR	Media trimestral	Media anual
1988 ENE	10,0	9,0	9,0	0,20	0,27	0,28		
FEB	10,0	10,0	11,9	0,69	0,69	0,00		
MAR	10,0	10,0	10,9	0,47	0,47	0,00	0,09	
ABR	10,0	10,0	10,6	0,38	0,38	0,00		
MAY	10,0	10,0	11,7	0,64	0,64	0,00		
JUN	10,0	10,0	11,4	0,64	0,64	0,00	0,00	
JUL	10,0	10,0	11,5	0,78	0,78	0,00		
AGO	10,0	10,0	11,0	0,58	0,58	0,00		
SEP	10,0	9,0	10,2	0,12	0,19	0,40	0,13	
OCT	10,0	9,0	10,1	0,06	0,14	0,56		
NOV	10,0	9,0	10,3	0,27	0,35	0,22		
DIC	10,0	8,0	10,4	0,35	0,50	0,31	0,36	0,15

2. Esfuerzo planeado

	K	M _{t-1}	M _{t-1} (1+K)	M _t ^p	Esfuerzo planeado		
					ES	Media trimestral	Media anual
1980 ENE	16,5	9.968	10.095	10.098	-0,03		
FEB	10,5	10.058	10.142	10.223	-0,79		
MAR	16,1	10.233	10.361	10.379	-0,17	-0,33	
ABR	17,3	10.389	10.528	10.481	0,45		
MAY	18,7	10.568	10.720	10.619	0,95		
JUN	15,5	10.600	10.728	10.758	-0,27	0,38	
JUL	15,8	10.744	10.876	10.893	-0,16		
AGO	16,3	10.900	11.038	11.044	-0,05		
SEP	16,3	11.037	11.177	11.189	-0,10	-0,10	
OCT	16,4	11.189	11.331	11.332	-0,01		
NOV	16,5	11.338	11.483	11.485	-0,02		
DIC	16,1	11.449	11.592	11.636	-0,38	-0,14	-0,05
1981 ENE	16,2	11.573	11.719	11.772	-0,45		
FEB	11,1	11.678	11.780	11.926	-1,23		
MAR	12,0	11.796	11.908	11.960	-0,43	-0,71	
ABR	13,1	11.937	12.060	12.090	-0,25		
MAY	13,8	12.086	12.217	12.245	-0,23		
JUN	15,4	12.287	12.434	12.402	0,26	-0,07	
JUL	14,6	12.392	12.534	12.561	-0,22		
AGO	14,5	12.526	12.668	12.722	-0,42		
SEP	14,9	12.708	12.856	12.893	-0,29	-0,31	
OCT	15,4	12.888	13.043	13.050	-0,06		
NOV	15,6	13.059	13.218	13.170	0,37		
DIC	15,6	13.220	13.380	13.328	0,39	0,23	-0,21
1982 ENE	17,5	13.372	13.553	13.504	0,35		
FEB	13,6	13.516	13.661	13.668	-0,05		
MAR	13,3	13.655	13.798	13.832	-0,25	0,02	
ABR	16,6	13.897	14.076	14.052	0,17		
MAY	18,3	14.140	14.339	14.222	0,82		
JUN	18,7	14.406	14.614	14.404	1,45	0,81	
JUL	18,3	14.547	14.752	14.697	0,37		
AGO	16,9	14.633	14.825	14.810	0,10		
SEP	16,3	14.790	14.977	14.969	0,06	0,18	
OCT	16,9	15.034	15.230	15.237	-0,04		
NOV	17,0	15.243	15.444	15.338	0,69		
DIC	16,3	15.354	15.548	15.518	0,20	0,28	0,32
1983 ENE	15,4	15.531	15.717	15.688	0,18		
FEB	17,1	15.735	15.943	15.849	0,59		
MAR	14,1	15.875	16.050	16.012	0,24	0,34	
ABR	12,6	15.997	16.156	16.116	0,25		
MAY	13,2	16.185	16.353	16.279	0,45		
JUN	13,5	16.368	16.542	16.434	0,65	0,45	
JUL	11,4	16.388	16.536	16.484	0,31		
AGO	11,5	16.545	16.696	16.582	0,69		
SEP	11,4	16.684	16.834	16.781	0,31	0,44	
OCT	12,3	16.938	17.103	17.142	-0,23		
NOV	12,5	17.134	17.303	17.235	0,39		
DIC	12,6	17.318	17.490	17.390	0,57	0,25	0,37

2. Esfuerzo planeado (continuación 1)

	K	M_{t-1}	$M_{t-1}(1+K)$	M_t^p	Esfuerzo planeado		
					ES	Media trimestral	Media anual
1984 ENE	14,7	19.525	19.749	19.718	0,16		
FEB	14,5	19.747	19.971	19.915	0,28		
MAR	12,0	19.912	20.101	20.108	-0,04	0,14	
ABR	14,1	20.193	20.416	20.323	0,46		
MAY	12,6	20.356	20.558	20.551	0,03		
JUN	10,6	20.408	20.580	20.709	-0,62	-0,04	
JUL	11,9	20.713	20.908	20.917	-0,04		
AGO	14,7	21.216	21.460	21.182	1,30		
SEP	14,5	21.410	21.653	21.531	0,56	0,61	
OCT	14,4	21.657	21.901	21.906	-0,02		
NOV	14,3	21.885	22.130	22.079	0,23		
DIC	13,7	22.023	22.260	22.224	0,16	0,12	0,21
1985 ENE	13,2	22.327	22.559	22.556	0,01		
FEB	9,4	22.478	22.647	22.716	-0,31		
MAR	14,9	22.825	23.091	22.998	0,40	0,04	
ABR	15,1	23.102	23.374	23.286	0,38		
MAY	16,0	23.436	23.727	23.473	1,08		
JUN	15,6	23.691	23.979	23.898	0,34	0,60	
JUL	17,7	24.198	24.529	24.158	1,53		
AGO	14,9	24.193	24.475	24.440	0,14		
SEP	13,7	24.296	24.557	24.544	0,05	0,57	
OCT	13,9	24.599	24.868	24.795	0,29		
NOV	13,6	24.804	25.069	25.002	0,27		
DIC	12,8	24.903	25.154	25.120	0,13	0,23	0,36
1986 ENE	10,6	25.187	25.399	25.407	-0,03		
FEB	10,6	25.411	25.625	25.614	0,04		
MAR	16,2	25.883	26.208	26.089	0,46	0,16	
ABR	17,2	26.262	26.612	26.297	1,19		
MAY	14,7	26.427	26.730	26.651	0,30		
JUN	14,0	26.639	26.932	26.916	0,06	0,51	
JUL	15,2	27.102	27.423	27.295	0,47		
AGO	12,6	27.059	27.328	27.295	0,12		
SEP	10,7	27.019	27.249	27.302	-0,19	0,13	
OCT	11,1	27.325	27.566	27.564	0,01		
NOV	11,3	27.600	27.847	27.782	0,24		
DIC	11,2	27.830	28.077	28.031	0,17	0,14	0,24
1987 ENE	8,4	28.060	28.250	28.161	0,31		
FEB	6,3	28.274	28.418	28.456	-0,13		
MAR	12,3	28.641	28.919	28.748	0,59	0,26	
ABR	13,8	29.030	29.344	29.136	0,71		
MAY	13,8	29.343	29.661	29.415	0,83		
JUN	13,3	29.809	30.121	30.061	0,20	0,58	
JUL	13,9	30.200	30.529	30.347	0,60		
AGO	13,2	30.417	30.733	30.565	0,55		
SEP	13,8	30.838	31.172	31.084	0,28	0,48	
OCT	13,8	31.168	31.506	31.417	0,28		
NOV	14,5	31.676	32.035	31.928	0,33		
DIC	14,4	32.019	32.380	32.274	0,33	0,31	0,41

2. Esfuerzo planeado (continuación 2)

	K	M_{t-1}	$M_{t-1}(1+K)$	M_t^p	Esfuerzo planeado		
					ES	Media trimestral	Media anual
1988 ENE	12,5	32.326	32.645	32.559	0,26		
FEB	13,8	32.721	33.075	32.982	0,28		
MAR	11,4	32.909	33.207	33.172	0,11	0,22	
ABR	10,8	33.143	33.427	33.407	0,06		
MAY	12,1	33.556	33.877	33.824	0,16		
JUN	11,7	33.822	34.136	34.050	0,25	0,16	
JUL	11,7	34.141	34.458	34.414	0,13		
AGO	11,1	34.344	34.647	34.618	0,08		
SEP	10,3	34.485	34.768	34.733	0,10	0,10	
OCT	10,2	34.740	35.023	34.991	0,09		
NOV	10,5	35.091	35.384	35.344	0,11		
DIC	10,6	35.426	35.724	35.654	0,20	0,13	0,15

3. Indicador de la intensidad del control monetario

	Velocidad retorno VR	Esfuerzo planeado ES	Indicador sintético (IC)		
			IC = VR + ES	Media trimestral	Media anual
1982 ENE	1,00	0,35	1,35		
FEB	0,98	ND	ND		
MAR	1,00	ND	ND	1,35	
ABR	0,19	0,17	0,36		
MAY	0,63	0,82	1,45		
JUN	0,73	1,45	2,18	1,33	
JUL	0,12	0,37	0,49		
AGO	0,00	0,10	0,10		
SEP	0,00	0,06	0,06	0,22	
OCT	0,38	ND	ND		
NOV	0,45	0,69	1,14		
DIC	0,17	0,20	0,37	0,75	0,83
1983 ENE	0,15	0,18	0,33		
FEB	0,88	0,59	1,47		
MAR	0,78	0,24	1,02	0,94	
ABR	0,23	0,25	0,48		
MAY	1,00	0,45	1,45		
JUN	1,00	0,65	1,65	1,19	
JUL	1,00	0,31	1,31		
AGO	0,82	0,69	1,51		
SEP	0,00	0,31	0,31	1,04	
OCT	0,53	ND	ND		
NOV	0,00	0,39	0,39		
DIC	0,06	0,57	0,63	0,51	0,96
1984 ENE	0,00	0,16	0,16		
FEB	0,91	0,28	1,19		
MAR	0,00	ND	ND	0,67	
ABR	1,00	0,46	1,46		
MAY	1,00	0,03	1,03		
JUN	0,68	ND	ND	1,24	
JUL	0,00	ND	ND		
AGO	0,99	1,30	2,29		
SEP	0,39	0,56	0,95	1,62	
OCT	0,41	ND	ND		
NOV	0,07	0,23	0,30		
DIC	0,08	0,16	0,24	0,27	0,95
1985 ENE	0,00	0,01	0,01		
FEB	0,14	ND	ND		
MAR	0,93	0,40	1,33	0,67	
ABR	0,50	0,38	0,88		
MAY	0,99	1,08	2,07		
JUN	0,16	0,34	0,50	1,15	
JUL	0,58	1,53	2,11		
AGO	0,00	0,14	0,14		
SEP	0,00	0,05	0,05	0,77	
OCT	0,37	0,29	0,66		
NOV	0,53	0,27	0,80		
DIC	0,00	0,13	0,13	0,53	0,79

3. Indicador de la intensidad del control monetario (continuación 1)

	Velocidad retorno VR	Esfuerzo planeado ES	Indicador sintético (IC)		
			IC = VR + ES	Media trimestral	Media anual
1986 ENE	0,00	ND	ND		
FEB	0,99	0,04	1,03		
MAR	0,10	0,46	0,56	0,80	
ABR	0,54	1,19	1,73		
MAY	0,02	0,30	0,32		
JUN	0,15	0,06	0,21	0,75	
JUL	0,08	0,47	0,55		
AGO	0,00	0,12	0,12		
SEP	1,00	ND	ND	0,34	
OCT	0,00	0,01	0,01		
NOV	0,99	0,24	1,23		
DIC	0,87	0,17	1,04	0,76	0,68
1987 ENE	1,00	0,31	1,31		
FEB	0,00	ND	ND		
MAR	0,43	0,59	1,02	1,16	
ABR	0,21	0,71	0,92		
MAY	0,23	0,83	1,06		
JUN	0,23	0,20	0,43	0,80	
JUL	0,18	0,60	0,78		
AGO	0,18	0,55	0,73		
SEP	0,14	0,28	0,42	0,64	
OCT	0,13	0,28	0,41		
NOV	0,08	0,33	0,41		
DIC	0,08	0,33	0,41	0,41	0,72
1988 ENE	0,28	0,26	0,54		
FEB	0,00	0,28	0,28		
MAR	0,00	0,11	0,11	0,31	
ABR	0,00	0,06	0,06		
MAY	0,00	0,16	0,16		
JUN	0,00	0,25	0,25	0,16	
JUL	0,00	0,13	0,13		
AGO	0,00	0,08	0,08		
SEP	0,40	0,10	0,50	0,24	
OCT	0,56	0,09	0,65		
NOV	0,22	0,11	0,33		
DIC	0,31	0,20	0,51	0,51	0,30

ND: Dato negativo del indicador de esfuerzo, por lo cual no se calcula el indicador sintético.

4. Tasas T_i del agregado bajo control

	Tasas objetivo (1)	Tasas observadas			Desviaciones				
		(t+1) (2)	(t+2) (3)	Actual (4)	(2-1)	(3-1)	(4-1)	(3-2)	(4-2)
1980									
ENE	16,9	10,5	11,0	14,4	-6,4	-5,9	-2,5	0,5	3,9
FEB	21,5	21,3	19,7	16,2	-0,2	-1,8	-5,3	-1,6	-5,1
MAR	18,5	21,6	19,9	18,0	3,1	1,4	-0,5	-1,7	-3,6
ABR	11,1	24,5	21,9	19,4	13,4	10,8	8,3	-2,6	-5,1
MAY	6,0	6,0	6,9	12,7	0,0	0,9	6,7	0,9	6,7
JUN	19,3	16,5	13,8	18,1	-2,8	-5,5	-1,2	-2,7	1,6
JUL	18,0	21,7	17,6	15,7	3,7	-0,4	-2,3	-4,1	-6,0
AGO	17,0	20,3	19,6	21,3	3,3	2,6	4,3	-0,7	1,0
SEP	17,8	18,4	17,8	16,5	0,6	0,0	-1,3	-0,6	-1,9
OCT	17,0	17,8	17,5	14,9	0,8	0,5	-2,1	-0,3	-2,9
NOV	16,8	12,7	12,0	15,5	-4,1	-4,8	-1,3	-0,7	2,8
DIC	21,5	14,6	12,1	10,7	-6,9	-9,4	-10,8	-2,5	-3,9
Media					0,4	-1,0	-0,7	-1,3	-1,0
Desviación típica					5,2	5,0	4,9	1,4	3,9
1981									
ENE	22,7	11,1	10,5	13,1	-11,6	-12,2	-9,6	-0,6	2,0
FEB	28,8	13,4	13,8	14,9	-15,4	-15,0	-13,9	0,4	1,5
MAR	18,0	14,9	16,1	15,2	-3,1	-1,9	-2,8	1,2	0,3
ABR	16,5	14,8	18,1	14,3	-1,7	1,6	-2,2	3,3	-0,5
MAY	17,0	18,5	14,5	18,4	1,5	-2,5	1,4	-4,0	-0,1
JUN	11,8	14,6	9,1	12,5	2,8	-2,7	0,7	-5,5	-2,1
JUL	17,6	19,6	16,7	16,4	2,0	-0,9	-1,2	-2,9	-3,2
AGO	20,4	20,9	20,9	20,9	0,5	0,5	0,5	0,0	0,0
SEP	18,9	19,3	15,9	12,4	0,4	-3,0	-6,5	-3,4	-6,9
OCT	15,5	20,6	20,3	16,5	5,1	4,8	1,0	-0,3	-4,1
NOV	10,6	16,1	13,5	16,6	5,5	2,9	6,0	-2,6	0,5
DIC	10,3	17,3	20,6	16,7	7,0	10,3	6,4	3,3	-0,6
Media					-0,6	-1,5	-1,7	-0,9	-1,1
Desviación típica					6,5	6,5	5,7	2,7	2,4
1982									
ENE	12,6	13,6	15,6	19,6	1,0	3,0	7,0	2,0	6,0
FEB	14,3	11,1	14,7	16,7	-3,2	0,4	2,4	3,7	5,6
MAR	16,7	19,5	20,6	18,7	2,8	3,9	2,0	1,1	-0,8
ABR	14,3	22,6	22,2	20,0	8,3	7,9	5,7	-0,4	-2,6
MAY	7,2	25,0	20,7	21,9	17,8	13,6	14,7	-4,3	-3,1
JUN	-0,2	16,3	12,8	15,7	16,5	13,0	15,9	-3,4	-0,6
JUL	13,1	12,4	12,4	13,2	-0,8	-0,8	0,1	0,0	0,8
AGO	15,5	11,9	12,9	15,2	-3,6	-2,6	-0,3	1,0	3,3
SEP	15,5	20,6	21,1	14,9	5,1	5,6	-0,6	0,6	-5,7
OCT	9,7	17,0	17,0	15,7	7,4	7,4	6,0	0,0	-1,3
NOV	7,7	9,5	9,0	11,9	1,8	1,3	4,2	-0,5	2,4
DIC	13,6	15,3	13,1	0,3	1,7	-0,6	-13,3	-2,2	-15,0
Media					4,6	4,4	3,7	-0,2	-0,9
Desviación típica					6,6	5,1	7,3	2,1	5,4

4. Tasas T_i del agregado bajo control (continuación 1)

	Tasas objetivo (1)	Tasas observadas			Desviaciones				
		(t+1) (2)	(t+2) (3)	Actual (4)	(2-1)	(3-1)	(4-1)	(3-2)	(4-2)
1983									
ENE	12,9	17,1	18,2	22,0	4,2	5,3	9,1	1,1	4,9
FEB	9,1	10,2	10,8	12,5	1,1	1,7	3,4	0,6	2,3
MAR	10,9	9,0	12,7	8,8	-1,9	1,8	-2,1	3,7	-0,2
ABR	9,3	11,2	10,5	13,8	1,9	1,2	4,5	-0,7	2,6
MAY	7,3	15,2	13,1	11,3	7,9	5,8	4,0	-2,1	-3,9
JUN	4,9	3,3	2,4	4,7	-1,6	-2,5	-0,2	-0,9	1,4
JUL	7,3	13,2	10,5	11,0	5,9	3,2	3,7	-2,7	-2,2
AGO	2,7	13,3	13,3	12,8	10,6	10,6	10,1	0,0	-0,5
SEP	7,7	19,9	21,4	14,5	12,2	13,7	6,8	1,5	-5,4
OCT	-3,3	13,4	13,7	11,9	16,7	17,0	15,2	0,3	-1,5
NOV	8,0	13,5	13,5	13,6	5,5	5,5	5,6	0,0	0,1
DIC	5,1	17,8	18,9	13,8	12,7	13,8	8,7	1,1	-4,0
Media					6,3	6,4	5,7	0,2	-0,5
Desviación típica					5,7	5,8	4,5	1,6	2,9
1984									
ENE	12,5	14,5	13,0	18,2	2,0	0,5	5,7	-1,5	3,7
FEB	10,7	11,0	12,3	8,7	0,3	1,6	-2,0	1,3	-2,3
MAR	12,5	17,5	17,9	11,9	5,0	5,4	-0,6	0,4	-5,6
ABR	8,0	10,3	8,6	10,9	2,3	0,6	2,9	-1,7	0,6
MAY	12,1	4,8	5,9	12,0	-7,3	-6,2	-0,1	1,1	7,2
JUN	19,2	18,8	19,6	22,3	-0,4	0,4	3,1	0,8	3,5
JUL	12,5	32,4	25,0	28,2	19,9	12,5	15,7	-7,4	-4,2
AGO	-1,9	12,2	13,2	11,8	14,1	15,1	13,7	1,0	-0,4
SEP	7,0	13,7	14,1	12,1	6,7	7,1	5,1	0,4	-1,6
OCT	5,8	14,5	14,3	12,9	8,7	8,5	7,1	-0,2	-1,6
NOV	11,2	7,7	7,1	7,6	-3,5	-4,1	-3,6	-0,6	-0,1
DIC	11,5	18,6	19,5	16,5	7,1	7,9	5,0	0,9	-2,1
Media					4,6	4,1	4,3	-0,5	-0,2
Desviación típica					7,2	6,2	5,6	2,3	3,4
1985									
ENE	13,0	9,4	9,4	11,8	-3,6	-3,6	-1,2	-0,0	2,4
FEB	13,5	20,8	23,0	20,4	7,3	9,5	6,9	2,2	-0,4
MAR	9,5	13,5	16,1	14,4	3,9	6,6	4,9	2,6	1,0
ABR	10,0	15,4	13,2	17,8	5,4	3,2	7,8	-2,2	2,4
MAY	1,9	16,3	15,4	18,4	14,4	13,5	16,5	-0,9	2,1
JUN	11,0	28,9	22,0	18,9	17,9	11,0	7,9	-6,9	-10,0
JUL	-2,0	2,3	2,2	3,0	4,3	4,2	5,0	-0,2	0,7
AGO	13,0	5,2	6,0	10,2	-7,8	-7,0	-2,8	0,8	5,0
SEP	13,0	15,4	15,4	12,2	2,3	2,3	-0,8	0,0	-3,2
OCT	10,0	10,5	10,4	9,0	0,5	0,4	-1,0	-0,1	-1,5
NOV	10,0	5,0	6,5	11,5	-5,0	-3,5	1,5	1,5	6,5
DIC	11,0	12,3	10,0	12,0	1,3	-1,0	1,0	-2,3	-0,3
Media					3,4	3,0	3,8	-0,5	0,4
Desviación típica					7,1	6,1	5,3	2,4	4,0

4. Tasas T_i del agregado bajo control (continuación 2)

	Tasas objetivo (1)	Tasas observadas			Desviaciones				
		(t+1) (2)	(t+2) (3)	Actual (4)	(2-1)	(3-1)	(4-1)	(3-2)	(4-2)
1986									
ENE	11,0	11,7	10,6	12,2	0,7	-0,4	1,2	-1,1	0,5
FEB	10,0	21,5	21,0	19,3	11,5	11,0	9,3	-0,5	-2,2
MAR	10,0	16,2	19,1	15,0	6,2	9,1	5,0	2,9	-1,2
ABR	1,6	9,8	9,5	14,9	8,2	7,9	13,3	-0,3	5,1
MAY	10,7	9,7	9,2	12,2	-1,0	-1,5	1,5	-0,5	2,5
JUN	9,0	21,1	21,0	20,1	12,1	12,0	11,1	-0,1	-1,0
JUL	8,9	-3,2	-1,2	1,0	-12,1	-10,1	-7,9	2,0	4,2
AGO	11,0	0,8	-1,3	3,7	-10,2	-12,3	-7,3	-2,1	2,9
SEP	13,3	12,8	13,2	10,5	-0,5	-0,1	-2,8	0,4	-2,3
OCT	11,0	11,2	11,2	9,1	0,2	0,2	-1,9	0,0	-2,1
NOV	8,2	8,7	10,5	12,7	0,5	2,3	4,5	1,8	4,0
DIC	9,0	13,7	13,4	13,4	4,7	4,4	4,4	-0,3	-0,3
Media					1,7	1,9	2,5	0,2	0,8
Desviación típica					7,2	7,4	6,5	1,3	2,6
1987									
ENE	4,4	8,1	6,3	13,6	3,7	1,9	9,2	-1,8	5,5
FEB	8,0	16,6	16,7	13,0	8,6	8,7	5,0	0,1	-3,6
MAR	4,6	17,5	17,6	13,8	12,9	13,0	9,2	0,1	-3,7
ABR	4,5	12,1	14,2	18,1	7,6	9,7	13,6	2,1	6,0
MAY	3,0	13,4	12,1	14,5	10,4	9,1	11,5	-1,3	1,1
JUN	2,2	10,9	10,4	7,7	8,7	8,2	5,5	-0,5	-3,2
JUL	6,0	9,4	8,5	8,3	3,4	2,5	2,3	-0,9	-1,1
AGO	6,0	20,2	20,8	19,8	14,2	14,8	13,8	0,6	-0,4
SEP	10,0	14,2	13,7	14,0	4,2	3,7	4,0	-0,5	-0,2
OCT	10,0	19,7	20,8	19,3	9,7	10,8	9,3	1,1	-0,4
NOV	10,0	14,4	15,4	15,9	4,4	5,4	5,9	1,0	1,5
DIC	10,0	14,3	9,8	13,4	4,3	-0,2	3,4	-4,5	-0,9
Media					7,7	7,3	7,7	-0,4	0,1
Desviación típica					3,6	4,5	3,8	1,6	3,0
1988									
ENE	9,0	14,3	13,8	14,1	5,3	4,8	5,1	-0,5	-0,2
FEB	10,0	7,7	8,6	7,5	-2,3	-1,4	-2,5	0,9	-0,2
MAR	10,0	10,6	10,4	11,2	0,6	0,4	1,2	-0,2	0,6
ABR	10,0	16,1	14,6	15,3	6,1	4,6	5,3	-1,5	-0,8
MAY	10,0	10,7	11,0	11,4	0,7	1,0	1,4	0,3	0,7
JUN	10,0	11,7	9,8	8,3	1,7	-0,2	-1,7	-1,9	-3,4
JUL	10,0	8,6	6,8	6,1	-1,4	-3,2	-3,9	-1,8	-2,5
AGO	10,0	8,3	7,9	7,6	-1,7	-2,1	-2,4	-0,4	-0,7
SEP	9,0	10,3	10,3	10,2	1,3	1,3	1,2	0,0	-0,1
OCT	9,0	13,1	12,7	13,4	4,1	3,7	4,4	-0,4	0,3
NOV	9,0	12,5	13,1	12,6	3,5	4,1	3,6	0,6	0,1
DIC	8,0	14,4	13,5	14,4	6,4	5,5	6,4	-0,9	0,0
Media					2,0	1,5	1,5	-0,5	-0,5
Desviación típica					2,9	2,8	3,4	0,9	1,2

5. Tasa sobre diciembre del agregado objeto de control

	Tasas objetivo (1)	Tasas observadas			Desviaciones				
		(t+1) (2)	(t+2) (3)	Actual (4)	(2-1)	(3-1)	(4-1)	(3-2)	(4-2)
1980									
ENE	16,9	10,5	11,0	14,4	-6,4	-5,9	-2,5	0,5	3,9
FEB	15,9	16,1	15,0	15,3	0,2	-0,9	-0,6	-1,1	-0,8
MAR	16,9	17,3	17,3	16,2	0,4	0,4	-0,7	0,0	-1,1
ABR	15,7	18,7	18,4	17,0	3,0	2,7	1,3	-0,3	-1,7
MAY	16,0	15,5	16,2	16,1	-0,5	0,2	0,1	0,7	0,6
JUN	16,1	15,8	15,2	16,5	-0,3	-0,9	0,4	-0,6	0,7
JUL	16,1	16,3	16,1	16,3	0,2	0,0	0,2	-0,2	0,0
AGO	16,4	16,3	16,7	17,0	-0,1	0,3	0,6	0,4	0,7
SEP	16,5	16,4	16,5	16,9	-0,1	0,0	0,4	0,1	0,5
OCT	16,5	16,5	16,5	16,7	0,0	0,0	0,2	0,0	0,2
NOV	16,5	16,1	16,1	16,6	-0,4	-0,4	0,1	0,0	0,5
DIC	16,5	16,0	15,8	16,1	-0,5	-0,7	-0,4	-0,2	0,1
Media					-0,4	-0,4	-0,1	-0,1	0,3
Desviación típica					2,0	1,9	0,9	0,5	1,3
1981									
ENE	22,7	11,1	10,5	13,1	-11,6	-12,2	-9,6	-0,6	2,0
FEB	19,6	11,9	12,4	14,0	-7,7	-7,2	-5,6	0,5	2,1
MAR	13,9	13,1	13,3	14,4	-0,8	-0,6	0,5	0,2	1,3
ABR	13,9	13,8	14,3	14,4	-0,1	0,4	0,5	0,5	0,6
MAY	14,4	15,4	13,9	15,1	1,0	-0,5	0,7	-1,5	-0,3
JUN	14,8	14,6	14,3	14,7	-0,2	-0,5	-0,1	-0,3	0,1
JUL	15,0	14,5	14,9	14,9	-0,5	-0,1	-0,1	0,4	0,4
AGO	15,2	14,9	15,3	15,7	-0,3	0,1	0,5	0,4	0,8
SEP	15,3	15,4	15,0	15,3	0,1	-0,3	0,0	-0,4	-0,1
OCT	15,4	15,6	15,9	15,4	0,2	0,5	0,0	0,3	-0,2
NOV	15,1	15,6	15,4	15,5	0,5	0,3	0,4	-0,2	-0,1
DIC	15,1	15,7	16,0	15,6	0,6	0,9	0,5	0,3	-0,1
Media					-1,6	-1,6	-1,0	-0,0	0,5
Desviación típica					3,7	3,8	3,1	0,6	0,8
1982									
ENE	12,6	13,6	15,6	19,6	1,0	3,0	7,0	2,0	6,0
FEB	13,9	13,3	14,1	18,1	-0,6	0,2	4,2	0,8	4,8
MAR	14,4	16,6	15,7	18,3	2,2	1,3	3,9	-0,9	1,7
ABR	16,0	18,3	18,0	18,7	2,3	2,0	2,7	-0,3	0,4
MAY	16,0	18,7	18,8	19,4	2,7	2,8	3,4	0,1	0,7
JUN	15,0	18,3	17,7	18,8	3,3	2,7	3,8	-0,6	0,5
JUL	17,5	16,9	17,4	18,0	-0,6	-0,1	0,5	0,5	1,1
AGO	16,7	16,3	16,4	17,6	-0,4	-0,3	0,9	0,1	1,3
SEP	16,2	16,9	16,8	17,3	0,7	0,6	1,1	-0,1	0,4
OCT	16,2	17,0	16,9	17,1	0,8	0,7	0,9	-0,1	0,1
NOV	16,1	16,3	16,2	16,7	0,2	0,1	0,6	-0,1	0,4
DIC	16,0	16,2	16,0	15,2	0,2	0,0	-0,8	-0,2	-1,0
Media					1,0	1,1	2,4	0,1	1,4
Desviación típica					1,3	1,2	2,1	0,7	1,9

5. Tasa sobre diciembre del agregado objeto de control (continuación 1)

	Tasas objetivo (1)	Tasas observadas			Desviaciones				
		(t+1) (2)	(t+2) (3)	Actual (4)	(2-1)	(3-1)	(4-1)	(3-2)	(4-2)
1983									
ENE	12,9	17,1	18,2	22,0	4,2	5,3	9,1	1,1	4,9
FEB	13,0	14,1	14,0	17,2	1,1	1,0	4,2	-0,1	3,1
MAR	13,0	12,6	13,6	14,3	-0,4	0,6	1,3	1,0	1,7
ABR	11,8	13,2	12,1	14,2	1,4	0,3	2,4	-1,1	1,0
MAY	12,0	13,5	13,2	13,6	1,5	1,2	1,6	-0,3	0,1
JUN	12,0	11,4	11,6	12,1	-0,6	-0,4	0,1	0,2	0,7
JUL	10,8	11,5	11,3	11,9	0,7	0,5	1,1	-0,2	0,4
AGO	10,4	11,4	11,7	12,0	1,0	1,3	1,6	0,3	0,6
SEP	10,9	12,3	12,5	12,3	1,4	1,6	1,4	0,2	0,0
OCT	10,6	12,5	12,4	12,3	1,9	1,8	1,7	-0,1	-0,2
NOV	12,0	12,6	12,2	12,4	0,6	0,2	0,4	-0,4	-0,2
DIC	12,0	12,7	12,7	12,5	0,7	0,7	0,5	0,0	-0,2
Media					1,1	1,2	2,1	0,0	1,0
Desviación típica					1,2	1,4	2,3	0,6	1,5
1984									
ENE	12,5	14,5	13,0	18,2	2,0	0,5	5,7	-1,5	3,7
FEB	12,6	12,0	13,4	13,4	-0,6	0,8	0,8	1,4	1,4
MAR	12,2	14,1	13,9	12,9	1,9	1,7	0,7	-0,2	-1,2
ABR	12,5	12,6	12,7	12,4	0,1	0,2	-0,1	0,1	-0,2
MAY	12,5	10,6	11,2	12,3	-1,9	-1,3	-0,2	0,6	1,7
JUN	12,0	11,9	12,7	13,9	-0,1	0,7	1,9	0,8	2,0
JUL	12,0	14,7	13,7	15,8	2,7	1,7	3,8	-1,0	1,1
AGO	12,5	14,5	14,5	15,3	2,0	2,0	2,8	0,0	0,8
SEP	13,6	14,4	14,5	15,0	0,8	0,9	1,4	0,1	0,6
OCT	13,5	14,3	14,4	14,8	0,8	0,9	1,3	0,1	0,5
NOV	14,0	13,7	13,6	14,1	-0,3	-0,4	0,1	-0,1	0,4
DIC	13,5	14,1	14,2	14,3	0,6	0,7	0,8	0,1	0,2
Media					0,7	0,7	1,6	0,0	0,9
Desviación típica					1,3	0,9	1,7	0,7	1,2
1985									
ENE	13,0	9,4	9,4	11,8	-3,6	-3,6	-1,2	0,0	2,4
FEB	11,5	14,9	16,1	16,0	3,4	4,6	4,5	1,2	1,1
MAR	13,1	15,1	15,3	15,5	2,0	2,2	2,4	0,2	0,4
ABR	13,8	16,0	14,6	16,1	2,2	0,8	2,3	-1,4	0,1
MAY	13,0	15,6	15,9	16,5	2,6	2,9	3,5	0,3	0,9
JUN	14,8	17,7	16,6	16,9	2,9	1,8	2,1	-1,1	-0,8
JUL	14,7	14,9	15,3	14,8	0,2	0,6	0,1	0,4	-0,1
AGO	14,7	13,7	13,7	14,2	-1,0	-1,0	-0,5	0,0	0,5
SEP	13,6	13,9	13,9	14,0	0,3	0,3	0,4	0,0	0,1
OCT	13,5	13,6	13,5	13,5	0,1	0,0	0,0	-0,1	-0,1
NOV	13,3	12,8	12,9	13,3	-0,5	-0,4	0,0	0,1	0,5
DIC	12,6	12,8	12,6	13,2	0,2	0,0	0,6	-0,2	0,4
Media					0,7	0,7	1,2	-0,0	0,5
Desviación típica					1,9	2,0	1,7	0,6	0,8

5. Tasa sobre diciembre del agregado objeto de control (continuación 2)

	Tasas objetivo (1)	Tasas observadas			Desviaciones				
		(t+1) (2)	(t+2) (3)	Actual (4)	(2-1)	(3-1)	(4-1)	(3-2)	(4-2)
1986									
ENE	11,0	10,6	11,7	12,2	-0,4	0,7	1,2	1,1	1,6
FEB	10,3	16,2	15,9	15,7	5,9	5,6	5,4	-0,3	-0,5
MAR	14,1	17,2	16,2	15,5	3,1	2,1	1,4	-1,0	-1,7
ABR	13,1	14,7	15,3	15,3	1,6	2,2	2,2	0,6	0,6
MAY	13,9	14,0	13,7	14,7	0,1	-0,2	0,8	-0,3	0,7
JUN	13,2	15,2	13,2	15,6	2,0	0,0	2,4	-2,0	0,4
JUL	14,3	12,6	12,4	13,4	-1,7	-1,9	-0,9	-0,2	0,8
AGO	12,4	10,7	11,0	12,1	-1,7	-1,4	-0,3	0,3	1,4
SEP	11,0	11,1	10,9	11,9	0,1	-0,1	0,9	-0,2	0,8
OCT	11,1	11,3	11,4	11,7	0,2	0,3	0,6	0,1	0,4
NOV	11,0	11,2	11,1	11,8	0,2	0,1	0,8	-0,1	0,6
DIC	11,0	11,4	11,4	11,9	0,4	0,4	0,9	0,0	0,5
Media					0,8	0,6	1,3	-0,2	0,5
Desviación típica					2,0	1,9	1,5	0,7	0,8
1987									
ENE	4,4	6,3	8,1	13,6	1,9	3,7	9,2	1,8	7,3
FEB	8,0	12,3	12,2	13,3	4,3	4,2	5,3	-0,1	1,0
MAR	9,7	13,8	14,0	13,5	4,1	4,3	3,8	0,2	-0,3
ABR	11,4	13,8	13,4	14,6	2,4	2,0	3,2	-0,4	0,8
MAY	11,6	13,3	13,7	14,6	1,7	2,1	3,0	0,4	1,3
JUN	11,4	13,9	12,9	13,4	2,5	1,5	2,0	-1,0	-0,5
JUL	12,7	13,2	13,2	12,7	0,5	0,5	0,0	0,0	-0,5
AGO	12,3	13,8	14,0	13,5	1,5	1,7	1,2	0,2	-0,3
SEP	13,4	13,8	13,8	13,6	0,4	0,4	0,2	0,0	-0,2
OCT	13,4	14,5	14,4	14,1	1,1	1,0	0,7	-0,1	-0,4
NOV	14,1	14,4	14,5	14,3	0,3	0,4	0,2	0,1	-0,1
DIC	14,0	14,0	14,4	14,2	0,0	0,4	0,2	0,4	0,2
Media					1,7	1,8	2,4	0,1	0,7
Desviación típica					1,4	1,4	2,6	0,6	2,1
1988									
ENE	9,0	13,8	14,3	14,4	4,8	5,3	5,4	0,5	0,6
FEB	11,9	11,4	10,7	11,8	-0,5	-1,2	-0,1	-0,7	0,4
MAR	10,9	10,8	11,1	11,9	-0,1	0,2	1,0	0,3	1,1
ABR	10,6	12,1	11,9	11,7	1,5	1,3	1,1	-0,2	-0,4
MAY	11,7	11,7	11,7	11,2	0,0	0,0	-0,5	0,0	-0,5
JUN	11,4	11,7	11,5	11,1	0,3	0,1	-0,3	-0,2	-0,6
JUL	11,5	11,1	10,6	10,3	-0,4	-0,9	-1,2	-0,5	-0,8
AGO	11,0	10,3	10,2	10,0	-0,7	-0,8	-1,0	-0,1	-0,3
SEP	10,2	10,2	10,2	10,0	0,0	0,0	-0,2	0,0	0,2
OCT	10,1	10,5	10,4	10,4	0,4	0,3	0,3	-0,1	-0,1
NOV	10,3	10,6	10,7	10,6	0,3	0,4	0,3	0,1	0,0
DIC	10,4	11,0	11,0	11,0	0,6	0,6	0,6	0,0	0,0
Media					0,5	0,4	0,5	-0,1	-0,1
Desviación típica					1,4	1,6	1,6	0,3	0,5

6. Desviaciones entre objetivos y evolución efectiva

	ALP (M3) observado (1)	ALP (M3) objetivo (2)	LN (1/2) (en %)	Media trim. (a)	Media anual	Media anual (a)	Desviación cuadrática media
1980							
ENE	10.058	10.098	-0,39				
FEB	10.233	10.223	0,10				
MAR	10.389	10.379	0,10	0,20			
ABR	10.568	10.481	0,83				
MAY	10.600	10.619	-0,18				
JUN	10.744	10.758	-0,13	0,38			
JUL	10.900	10.893	0,07				
AGO	11.037	11.044	-0,06				
SEP	11.189	11.189	0,00	0,04			
OCT	11.338	11.336	0,02				
NOV	11.449	11.485	-0,32				
DIC	11.573	11.636	-0,54	0,29	-0,04	0,23	0,33
1981							
ENE	11.678	11.772	-0,81				
FEB	11.796	11.926	-1,10				
MAR	11.937	11.960	-0,19	0,70			
ABR	12.086	12.090	-0,03				
MAY	12.287	12.245	0,34				
JUN	12.392	12.402	-0,08	0,15			
JUL	12.526	12.561	-0,27				
AGO	12.708	12.722	-0,10				
SEP	12.888	12.893	-0,04	0,14			
OCT	13.059	13.044	0,12				
NOV	13.220	13.170	0,38				
DIC	13.372	13.328	0,32	0,27	-0,12	0,32	0,45
1982							
ENE	13.516	13.504	0,09				
FEB	13.655	13.668	-0,09				
MAR	13.897	13.832	0,47	0,21			
ABR	14.140	14.052	0,62				
MAY	14.406	14.222	1,29				
JUN	14.547	14.404	0,99	0,96			
JUL	14.633	14.697	-0,44				
AGO	14.790	14.810	-0,13				
SEP	15.034	14.969	0,43	0,33			
OCT	15.243	15.150	0,61				
NOV	15.354	15.338	0,10				
DIC	15.531	15.518	0,08	0,27	0,34	0,45	0,58
1983							
ENE	15.735	15.688	0,29				
FEB	15.875	15.849	0,16				
MAR	15.997	16.012	-0,10	0,18			
ABR	16.185	16.116	0,43				
MAY	16.368	16.279	0,54				
JUN	16.388	16.434	-0,28	0,42			
JUL	16.545	16.484	0,37				
AGO	16.684	16.582	0,61				
SEP	16.938	16.781	0,93	0,64			
OCT	17.134	16.891	1,43				
NOV	17.318	17.235	0,48				
DIC	17.576	17.390	1,06	0,99	0,49	0,56	0,67

6. Desviaciones entre objetivos y evolución efectiva (continuación 1)

	ALP (M3) observado (1)	ALP (M3) objetivo (2)	LN (1/2) (en %)	Media trim. (a)	Media anual	Media anual (a)	Desviación cuadrática media
1984 ENE (b)	19.747	19.718	0,15				
FEB	19.912	19.915	-0,02				
MAR	20.193	20.108	0,42	0,19			
ABR	20.356	20.323	0,16				
MAY	20.408	20.551	-0,70				
JUN	20.713	20.709	0,02	0,29			
JUL	21.216	20.917	1,42				
AGO	21.410	21.182	1,07				
SEP	21.657	21.531	0,58	1,02			
OCT	21.885	21.759	0,58				
NOV	22.023	22.079	-0,26				
DIC	22.327	22.224	0,46	0,43	0,32	0,49	0,63
1985 ENE	22.478	22.556	-0,34				
FEB	22.825	22.716	0,48				
MAR	23.102	22.998	0,45	0,42			
ABR	23.436	23.286	0,64				
MAY	23.691	23.473	0,92				
JUN	24.198	23.898	1,25	0,94			
JUL	24.193	24.158	0,15				
AGO	24.296	24.440	-0,59				
SEP	24.599	24.544	0,22	0,32			
OCT	24.804	24.795	0,04				
NOV	24.903	25.002	-0,40				
DIC	25.187	25.120	0,26	0,23	0,26	0,48	0,58
1986 ENE	25.411	25.407	0,01				
FEB	25.883	25.614	1,04				
MAR	26.262	26.089	0,66	0,57			
ABR	26.427	26.297	0,49				
MAY	26.639	26.651	-0,05				
JUN	27.102	26.831	1,00	0,51			
JUL	27.059	27.295	-0,87				
AGO	27.019	27.295	-1,02				
SEP	27.325	27.302	0,09	0,66			
OCT	27.600	27.564	0,13				
NOV	27.830	27.782	0,17				
DIC	28.060	28.031	0,11	0,14	0,15	0,47	0,62
1987 ENE	28.274	28.161	0,40				
FEB	28.641	28.456	0,65				
MAR	29.030	28.748	0,97	0,67			
ABR	29.343	29.136	0,71				
MAY	29.809	29.415	1,33				
JUN	30.200	29.863	1,12	1,05			
JUL	30.417	30.347	0,23				
AGO	30.838	30.565	0,89				
SEP	31.168	31.084	0,27	0,46			
OCT	31.676	31.417	0,82				
NOV	32.019	31.928	0,28				
DIC	32.326	32.274	0,16	0,42	0,65	0,65	0,75

6. Desviaciones entre objetivos y evolución efectiva (continuación 2)

	ALP (M3) observado (1)	ALP (M3) objetivo (2)	LN (1/2) (en %)	Media trim. (a)	Media anual	Media anual (a)	Desviación cuadrática media
1988 ENE	32.721	32.559	0,49				
FEB	32.909	32.982	-0,22				
MAR	33.143	33.172	-0,09	0,27			
ABR	33.556	33.407	0,45				
MAY	33.822	33.824	0,00				
JUN	34.141	34.092	0,14	0,20			
JUL	34.344	34.414	-0,20				
AGO	34.485	34.618	-0,38				
SEP	34.740	34.733	0,02	0,20			
OCT	35.091	34.991	0,29				
NOV	35.426	35.344	0,23				
DIC	35.855	35.654	0,56	0,36	0,11	0,26	0,31

(a) Valores absolutos o medias de valores absolutos.

(b) A partir de enero de 1984 los saldos se refieren al agregado monetario ALP.

7. Objetivos anuales de crecimiento de la cantidad de dinero y evolución observada (a)

	Banda objetivo inferior	Banda objetivo superior	Evolu- ción efectiva
1980	16,0	20,0	16,1
1981	14,5	18,5	15,6
1982	13,5	17,5	15,2
1983	11,0	15,0	12,5
1984	10,5	14,5	14,3
1985	11,5	14,5	13,2
1986	9,5	12,5	11,9
1987	6,5	9,5	14,2
1988	8,0	11,0	11,0

(a) Hasta 1983 los objetivos se fijan en términos del agregado monetario M3 y a partir de 1984 en términos de ALP.

La cotización a plazo de la peseta y las entradas de capital

Este artículo ha sido elaborado por José L. Alzola Eréxpuru, del Departamento Internacional.

En 1987 y 1988 la cotización a plazo de la peseta en los mercados de divisas se ha caracterizado por su alta volatilidad. Ello se ha debido no sólo a los cambios en el diferencial de intereses entre la peseta y otras monedas, sino, en su mayor parte, a las medidas transitorias de control de cambios introducidas para frenar las entradas de capital a corto plazo.

El diferencial de intereses favorable a la peseta determina que su cotización a plazo sea, en general, inferior a su cotización al contado. En ausencia de controles de cambios, este «descuento» de la peseta a plazo equivale a dicho diferencial de intereses, lo cual viene asegurado por las fuerzas del mercado a través de la realización de operaciones de arbitraje sin riesgo de cambio. Sin embargo, la existencia de controles de cambios puede generar una brecha entre el diferencial de intereses y el descuento de la peseta a plazo. Cuanto más restrictivos son dichos controles de cambios, mayor es la brecha entre el diferencial de intereses y el descuento de la peseta a plazo ante una misma presión ejercida por los movimientos de capital. De una manera similar, dados unos controles de cambios, la amplitud de la brecha será tanto mayor cuanto más intensa sea la presión de los movimientos de capital.

En este artículo se analizan estos fenómenos. En la primera parte, se resume la evolución del diferencial de intereses entre la peseta y otras divisas, así como la evolución de la cotización a plazo de aquélla. En la segunda parte, se detallan las medidas transitorias de control de cambios introducidas a lo largo de 1987 y 1988, especialmente aquellas que se refieren a los movimientos de capital a corto plazo. Por último, en la tercera parte, se analiza la evolución de la cotización a plazo de la peseta y su relación con esas medidas.

La conclusión que se deriva del análisis es que la divergencia o brecha entre el diferencial de intereses de la peseta con relación a otras divisas y el descuento de la peseta a plazo es, en general, un indicador fiable de la presión ejercida por algunas de las entradas de capital a corto plazo por parte de los no residentes. En particular, las restricciones introducidas a lo largo de 1987 y 1988 en relación al volumen máximo de las posiciones cortas de contado que podían asumir las entidades delegadas (1), bien fuesen

(1) La denominación de «entidades delegadas» se refiere a aquellos bancos, cajas de ahorro y otras entidades autorizadas por el Banco de España para la realización de operaciones en divisas. En la práctica, dicho concepto incluye a la casi totalidad de las entidades de depósito operantes en España.

posiciones cortas de valor vencido o posiciones cortas de contado total, han obligado a las entidades delegadas más activas en el mercado de divisas a cotizar, en ocasiones, un descuento a plazo para la peseta sensiblemente inferior al diferencial de intereses interbancario entre la peseta y otras divisas. Esta situación se debe a la existencia de dichos controles de cambios y a las presiones provocadas por fuertes movimientos de capitales a corto plazo vía «swap».

Como consecuencia de ello, mientras permanezcan en vigor restricciones similares a las descritas en el párrafo anterior, el indicador propuesto es un elemento importante de ayuda a la instrumentación a corto plazo de la política de intervención del Banco de España en el mercado de divisas, especialmente, como ha sido el caso a lo largo de 1987 y 1988, ante la existencia de presiones apreciadoras para la peseta.

1. DIFERENCIAL DE INTERESES Y DESCUENTO EN LA COTIZACION A PLAZO DE LA PESETA

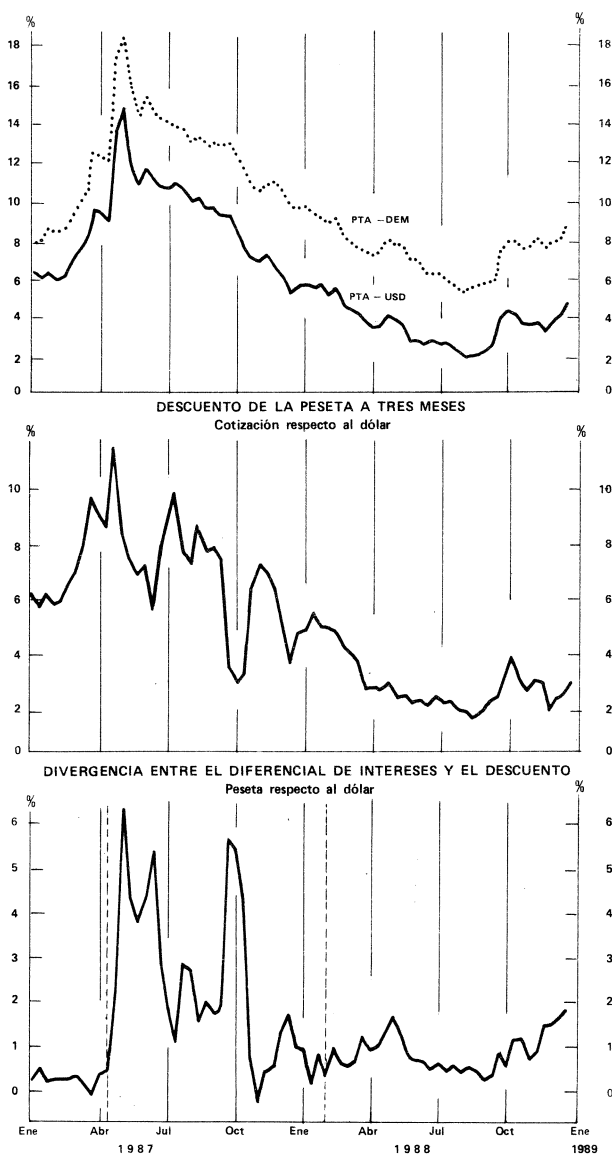
Los tres paneles del gráfico 1 contienen la descripción global del fenómeno que se analiza en este artículo. El primero recoge el diferencial entre la tasa de interés nominal de la peseta frente al dólar y al marco, respectivamente, para los años 1987 y 1988. El segundo refleja el descuento de la cotización a plazo de la peseta frente al dólar, en relación con su cotización al contado. El tercero es la diferencia entre los dos anteriores. En ausencia de controles de cambios y/o de entradas de capitales a corto plazo la diferencia tiende a ser nula, esto es, el descuento de la peseta se iguala al diferencial de intereses. Por el contrario, si hay controles de cambios y se producen entradas de capital a corto plazo, se genera una diferencia positiva entre ambos, tanto mayor cuanto más intensa es la presión apreciadora para la peseta. Las dos líneas discontinuas verticales en el tercer panel corresponden a los momentos en que se han introducido aquellos controles que más han afectado a la cotización a plazo de la peseta. Estos controles, junto con otros complementarios, se analizan en detalle en la sección siguiente.

En 1987, la política monetaria en España se caracterizó por su orientación fuertemente restrictiva hasta mediados de año y por su paulatina relajación en la segunda parte del mismo. En efecto, en diciembre de 1986 el Banco de España decidió iniciar una elevación progresiva del tipo marginal de la subasta de préstamos de regulación monetaria para intentar reconducir el crecimiento de los ALP a la senda programada. Dicha elevación fue moderada en enero y febrero y se aceleró considerablemente en marzo, abril y principios de mayo. La consecuencia inmediata de

este rumbo de la política monetaria fue una tendencia al alza de los tipos de interés internos y de su diferencial con respecto a los tipos exteriores.

En la segunda parte del año, se produjo un descenso progresivo del tipo marginal de la subasta de préstamos de regulación monetaria. La consecuencia inmediata de ello fue la reducción, aunque a un ritmo moderado, de los tipos de interés en pesetas, así como del diferencial con respecto a los tipos exteriores.

1. Relación entre el diferencial de intereses nominales y la cotización de la peseta a plazo



Por su parte, en 1988 se evitaron las tensiones de tipos de interés del año precedente. En efecto, en el primer semestre del año siguió el proceso de reducción del tipo marginal y los tipos de interés internos continuaron su descenso, así como el diferencial con respecto a los tipos exteriores.

En el segundo semestre de 1988 las perspectivas inflacionistas empeoraron sustancialmente. Por ello, a pesar de que se había logrado ya reconducir el crecimiento de los ALP dentro de la banda programada, el Banco de España instrumentó en el último cuatrimestre del año una política monetaria más restrictiva, mediante la elevación de los tipos marginales de la subasta de préstamos de regulación monetaria y, fundamentalmente, dadas las necesidades de drenaje de liquidez existentes, de la cesión temporal de letras del Tesoro de su cartera. Con ello, los tipos de interés de mercado iniciaron de nuevo una suave tendencia ascendente.

En conjunto, la citada evolución de los tipos de interés internos generó una ampliación de los diferenciales de tipos de interés nominales, tanto a corto como a largo plazo, favorables a la peseta con relación a otras monedas de nuestro entorno. Estos diferenciales se mantuvieron en niveles relativamente elevados desde el segundo trimestre de 1987 hasta mediados de 1988 y volvieron a ensancharse, aunque menos pronunciadamente, en los dos últimos meses del año recién terminado.

La ampliación de los diferenciales de tipos de interés nominales favorables a la peseta, en un contexto de una balanza por cuenta corriente superavitaria y de fuertes entradas de capital a largo plazo, generaron una entrada intensa y persistente de capitales a corto plazo en 1987. Esta situación, con matices ligeramente diferentes, continuó durante la primera mitad de 1988. Sin embargo, a partir del verano de este último año, la reducción practicada desde mediados de 1987 en los tipos de interés internos y la tendencia, casi generalizada, hacia mayores tipos de interés en los países de nuestro entorno económico, permitieron la reducción o la eliminación, dependiendo de los países, de los diferenciales de intereses favorables a la peseta en todos los plazos: con ello, las entradas de capitales a corto plazo en España se redujeron drásticamente e, incluso, se revertieron en algunos momentos. En los dos últimos meses de 1988 la nueva tendencia alcista de los tipos de interés de la peseta, junto con las crecientes expectativas de un progresivo endurecimiento de la política monetaria en los primeros meses de 1989, atrajo, de nuevo, un flujo intenso de capitales extranjeros a corto plazo hacia España.

Las entradas de capital a corto plazo en España adoptaron formas diversas a lo largo del período que nos ocupa. Ello dependió, en primer lugar, de las posibilidades que ofrecía el mercado y las limitaciones legales introducidas progresivamente y, en segundo lugar, de que dichas entradas se produjesen a iniciativa de residentes o de no residentes. Las modalidades en que se instrumentaron estas entradas de capitales se describen en detalle en el epígrafe 2. En cualquiera de los casos, el objetivo común de dichas operaciones era el de obtener beneficios por tres vías diferentes y, generalmente, simultáneas:

- a) Aprovechando el diferencial de intereses favorable a la peseta, mediante la adquisición de activos o compromisos de compra en dicha moneda, financiados con pasivos o compromisos de venta en divisas. Los beneficios derivados de este diferencial sólo podían ser contrarrestados con una expectativa de depreciación suficientemente intensa de la peseta. La situación de la balanza corriente y de los movimientos de capital a largo plazo ajenos al diferencial de intereses no suponía un debilitamiento de la peseta, sino un mantenimiento de su cotización o, incluso, una apreciación, fenómeno que efectivamente se produjo. En estas condiciones, por tanto, el diferencial de intereses existente compensaba suficientemente el riesgo de cambio asumido en estas operaciones.
- b) Aprovechando la esperada apreciación de la peseta, también mediante la adquisición de activos o compromisos de compra en dicha moneda, financiados con pasivos o compromisos de venta en divisas; esto es, tomando posiciones cortas en divisas (largas en pesetas). Dado que estas operaciones se dirigían en el mismo sentido que las descritas en el párrafo anterior, los beneficios esperados al tomar posiciones largas en pesetas se añadían al diferencial de intereses favorable a dicha moneda.
- c) Durante el segundo semestre de 1987 y primeros meses de 1988 las expectativas de reducciones en los tipos de interés en pesetas inducían también a la adquisición de activos en dicha moneda, financiados con divisas, para aprovechar el aumento esperado de su valor de mercado como consecuencia de las futuras reducciones de los tipos de interés. Este fenómeno se traducía, fundamentalmente, en inversiones de no residentes en títulos de deuda pública en pesetas, al contar éstos con un mercado secundario, cada vez más fluido, en donde deshacer fácilmente las posiciones.

Por otro lado, en lo que se refiere a la cotización a plazo de la peseta, la persistencia de un diferencial de tipos de interés interbancarios favorable a la misma determinaba que ésta estuviese, generalmente, a descuento frente al dólar (1), lo que se refleja en el segundo panel del gráfico 1.

En circunstancias normales, como en los primeros meses de 1987, dicho descuento era igual al diferencial entre el tipo de interés interbancario en pesetas y el tipo de interés del dólar en el euromercado de depósitos. Por el contrario, en momentos de fuerte presión apreciadora hacia la peseta, la existencia de controles de cambios generó una diferencia entre el descuento de la peseta y el diferencial citado de intereses como consecuencia del mecanismo que se describirá en el epígrafe siguiente. Así, la diferencia entre ambas variables se constituyó en un indicador de la magnitud de dichas presiones apreciadoras o depreciadoras. Es precisamente la existencia de esta distorsión la que ha caracterizado la evolución del mercado a plazo de la peseta desde el segundo trimestre de 1987, si bien con diferentes intensidades y como consecuencia de variadas medidas de control de cambios a lo largo del período citado. La evolución de esa diferencia se refleja en el tercer panel del gráfico 1, cuyas líneas verticales denotan los momentos en que se han ido introduciendo sucesivas medidas de control. En el epígrafe siguiente se describen las entradas de capital en respuesta al diferencial de intereses, sus distintas modalidades, y los sucesivos controles que han tratado de reducirlas sin ceder a las fuerzas apreciadoras sobre la peseta.

2. LAS ENTRADAS DE CAPITAL A CORTO PLAZO Y LAS MEDIDAS DE CONTROL DE CAMBIOS

Tal como se ha descrito en el epígrafe precedente, la ampliación de los diferenciales de tipos de interés nominales favorables a la peseta generaron una en-

(1) La diferencia entre las cotizaciones al contado y a plazo entre dos monedas se denomina premio o descuento de una frente a otra: una moneda estará a premio si se encuentra más apreciada a plazo que al contado; igualmente, una moneda estará a descuento si se encuentra más depreciada en el mercado a plazo que en el de contado. El premio (o descuento) de una moneda frente a otra depende del diferencial de intereses desfavorable (o favorable) para la primera, de forma que el arbitraje interbancario asegura que esto se cumple en todo momento ("paridad cubierta de intereses"). Más en concreto, el premio o descuento de una moneda frente a otra equivale al diferencial neto accesible de intereses entre ambas: por diferencial neto se entiende la diferencia de tipos de interés corregidos de impuestos, coeficientes legales y otros factores que pueden alterar la rentabilidad neta obtenida en una divisa a partir del tipo de interés nominal; por diferencial accesible se entiende aquel que está libre de controles de cambios, de manera que los tipos de interés relevantes para estos cálculos son los tipos interbancarios en el euromercado.

trada intensa y persistente de capitales a corto plazo en 1987 y en gran parte de 1988. En este apartado se describen las variaciones que se han experimentado en la instrumentación de dichas entradas de capital a lo largo del período, así como las medidas de control de cambios adoptadas con el objetivo de frenarlas en lo posible sin ceder a la presión apreciadora para la peseta.

2.1. Instrumentación de las entradas de capital a corto plazo

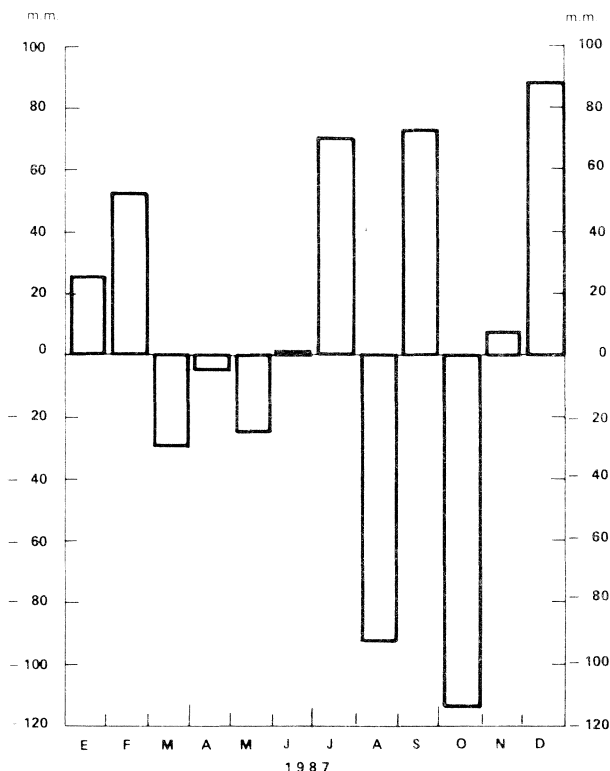
Las modalidades que las entradas de capital a corto plazo en España han adoptado en sus diferentes fases han sido las siguientes:

2.1.1. Primer semestre de 1987

- a) Por iniciativa de los no residentes las entradas de capital a corto plazo tomaron en un primer momento la forma de compras de pesetas en el contado, y su mantenimiento en una cuenta de pesetas convertibles, y la compra de pesetas en el plazo, a través de la realización de operaciones «swap». En efecto, en el **mercado de contado** los bancos no residentes iniciaron la adquisición de pesetas contra divisas, que se mantenían en una cuenta de pesetas convertibles. Estas cuentas rendían un tipo de interés de mercado, de manera que esta operación se constituía como la forma más ágil, para un no residente, de adquirir un activo en pesetas financiado en divisas. La consecuencia de ello fue un aumento intenso de los saldos de pesetas convertibles en el pasivo de las entidades delegadas durante los primeros meses de 1987, cuya contrapartida en el activo eran las divisas adquiridas a los no residentes (gráfico 2).

En el **mercado de plazo** los bancos no residentes iniciaron la adquisición de pesetas contra divisas para entrega futura. Por razones de práctica interbancaria, dichas adquisiciones se descomponían en dos partes: por un lado, la compra de pesetas contra divisas en el contado; por otro, una operación «swap» de venta de dichas pesetas contra divisas en el contado y su simultánea compra a plazo. Dado que, tal como se ha descrito anteriormente, el arbitraje del mercado asegura que, en general, la diferencia entre la cotización a plazo y al contado entre dos monedas equivale al diferencial neto accesible de intereses entre ellas, la peseta se situaba a descuento frente a otras divisas, descuento tanto mayor cuanto más se ampliaba el diferencial de intereses. Así, la realización de «swaps» interbancarios se constituía en una forma alternativa a los depósitos en pesetas

2. Variación de pasivos en pesetas convertibles



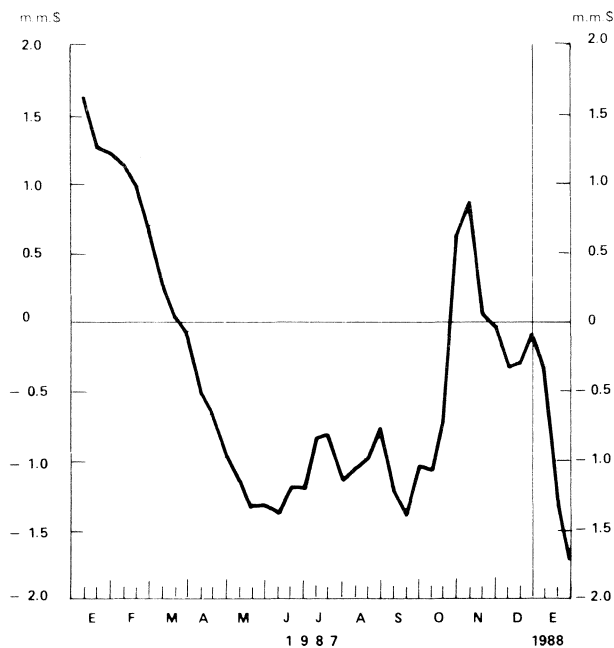
convertibles de adquirir un activo (o compromiso de compra, en este caso) en pesetas. La consecuencia de ello fue un fuerte aumento de las compras de divisas a plazo por parte de las entidades delegadas, que, aunque no figuraban en su balance patrimonial hasta su vencimiento, quedaban recogidas en cuentas de orden, al ser compromisos adquiridos.

Desde el punto de vista de las entidades delegadas ambos tipos de actuaciones por parte de los no residentes les generaba una posición larga en divisas, esto es, adquirían un activo o compromiso de compra en divisas financiado con un pasivo o compromiso de venta en pesetas. Las mismas razones que inducían a los no residentes a adquirir activos en pesetas, esto es, el diferencial de intereses favorable a la peseta y las expectativas de apreciación de la misma, llevaban a las entidades delegadas a considerar inconveniente su situación, de forma que ofrecían en el mercado las divisas adquiridas y generaban una presión apreciadora para la peseta, que requería la intervención compradora del Banco de España. En la medida en que las entradas de los no residentes se producían a través del mercado a plazo, ello

suponía, contablemente, adoptar posiciones cortas de divisas en el contado por parte de las entidades delegadas, mediante la toma de depósitos en divisas en el euromercado y la venta de dichas divisas contra pesetas en el mercado de contado (gráfico 3). La posibilidad para las entidades delegadas de tomar posiciones cortas de contado había sido admitida por primera vez en la circular n.º 1/1987. Además, en la medida en que dichas posiciones cortas se asumían para compensar las posiciones largas de plazo, no tenían ningún límite, al no suponer una toma de posiciones abiertas.

b) Además, por iniciativa de las entidades delegadas, y de manera mucho menos intensa y frecuente que en el caso de los no residentes, las entradas de capital a corto plazo tomaron la forma de posiciones cortas en divisas (largas en pesetas) en el mercado de contado, más allá de lo que requería la simple cobertura de las operaciones a plazo realizadas con no residentes, expuestas en el párrafo precedente. Con ello, la posición corta de divisas de las entidades delegadas superó en ocasiones la posición larga de plazo, contribuyendo así a la presión apreciadora para la peseta. De acuerdo con la citada circular n.º 1/1987, las entidades delegadas podían asumir una posición global (contado más plazo) corta, aunque dentro de ciertos límites, establecidos para cada una de ellas en función de los recursos propios.

3. Posición de contado de las entidades delegadas



2.1.2. Segundo semestre de 1987

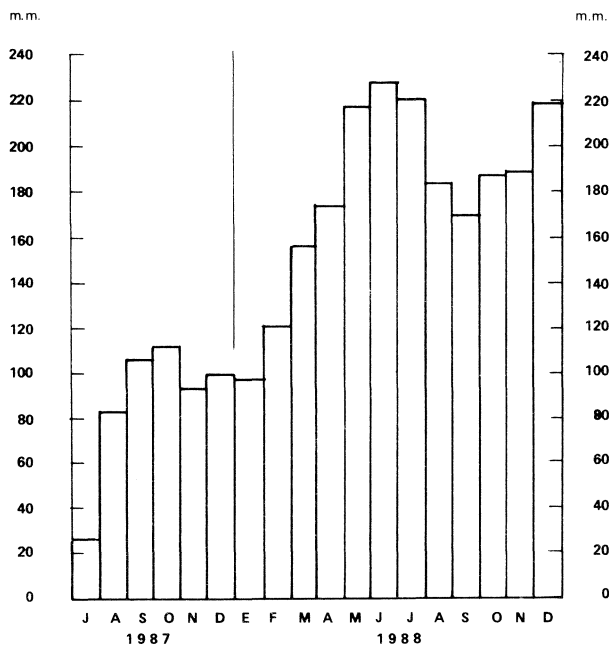
Durante la segunda mitad de 1987, las medidas de control introducidas eliminaron la posibilidad para los no residentes de invertir en cuentas en pesetas convertibles y limitaron en gran medida la toma de posiciones cortas de contado por parte de las entidades delegadas y, por tanto, la realización de operaciones «swap» con no residentes. Sin embargo, surgieron otras alternativas para la canalización de las inversiones a corto plazo en pesetas, que mermaron la efectividad del control. Estas nuevas modalidades fueron:

- a) Por parte de no residentes, la inversión en títulos de deuda pública en pesetas: letras del Tesoro y bonos del Estado. En efecto, con la aparición en junio de la letra del Tesoro como nuevo instrumento de financiación del déficit público a corto plazo y a tipos de interés de mercado y con el desarrollo del sistema de anotaciones en cuenta de deuda del Estado, que garantizaba la existencia de un mercado secundario líquido, los títulos de deuda pública en pesetas y, en especial, la propia letra del Tesoro, se constituyeron en activos susceptibles de recoger las inversiones de no residentes en pesetas. Además de los beneficios derivados del diferencial de intereses favorable a la peseta y de la apreciación esperada de la misma, la política de reducción de tipos de interés iniciada en mayo, y que afectó a las letras desde su aparición, generaba ganancias de capital por el aumento del precio de mercado de estos títulos (gráfico 4).
- b) Por parte de empresas residentes, se produjo un crecimiento muy intenso de la toma de préstamos financieros en divisas, especialmente al plazo de un año, al amparo de la liberalización de parte de estas operaciones desde junio de 1987. Ello suponía la toma de posiciones cortas en divisas (largas en pesetas) por parte de las empresas prestatarias, mientras que las entidades delegadas actuaban como meras canalizadoras de los fondos en divisas (gráfico 5).

2.1.3. Primer semestre de 1988

Tras el paréntesis de finales de octubre y todo noviembre en el proceso apreciatorio de la peseta, como consecuencia de las fuertes salidas de capital derivadas de la caída de las bolsas españolas, se levantaron algunas de las medidas de control de cambios introducidas en los meses anteriores. Sin embargo, en el primer semestre de 1988 las entradas de capital a corto plazo en España adquirieron un volumen

4. Inversiones de no residentes en anotaciones en cuenta de deuda pública



comparable al del segundo semestre de 1987 y adoptaron formas similares:

- a) Por parte de no residentes, continuó a fuerte ritmo la compra de títulos de deuda pública, en especial letras del Tesoro (gráfico 4). Además, la realización de «swaps» interbancarios fue un instrumento muy utilizado en enero y febrero, hasta que se adoptaron nuevas medidas de control de cambios (gráfico 3); posteriormente, su uso ha sido esporádico, pero en ocasiones muy intenso, tal como se detallará en el epígrafe 3.
- b) Por parte de las empresas residentes continuó, asimismo, a fuerte ritmo la toma de préstamos financieros externos hasta las medidas introducidas en junio con el objetivo de frenar su crecimiento (gráfico 5).

2.2. Medidas de control de cambios adoptadas en 1987 y 1988

Tal como se ha señalado en páginas anteriores, a lo largo de 1987 y 1988 se han tomado progresivamente diversas medidas de control de cambios, con el fin de frenar en lo posible las entradas de capital a corto plazo en España y la consiguiente presión apreciatoria para la peseta. En este apartado se detallan cronológicamente dichas medidas, así como el objetivo concreto de cada una de ellas. A este respecto, y

con objeto de encuadrar algunas de dichas medidas en una perspectiva más amplia, es preciso señalar el cambio importante que experimentó el mercado de divisas en España a partir de la publicación de la circular n.º 1/1987, de 7 de enero. En ella se permitía, por primera vez, a las entidades delegadas la toma de posiciones cortas de divisas de contado y se ampliaba considerablemente el límite de las posiciones largas. Esta modificación en el funcionamiento del mercado de la peseta facilitó la realización de algunas de las operaciones a través de las cuales se instrumentaron gran parte de las entradas de capital a corto plazo en España y relativiza en gran medida la severidad de las medidas de control de cambios adoptadas posteriormente.

2.2.1. Medidas adoptadas en 1987

a) Aplicación del coeficiente de caja sobre los incrementos de los saldos en pesetas convertibles a partir del 11 de marzo (circular n.º 4/1987). Esta medida pretendía frenar las entradas de capital a corto plazo por parte de los no residentes a través del mercado de contado, obligando a las entidades delegadas a pagar menos por los depósitos nuevos que tomaban en pesetas convertibles (y que no se cancelasen con vencimientos de otros anteriores). A pesar de la penalización impuesta a estos depósitos, el tipo de interés aumentó de tal manera que, en términos netos, siguió siendo rentable para los no residentes el

mantenimiento de saldos en pesetas convertibles.

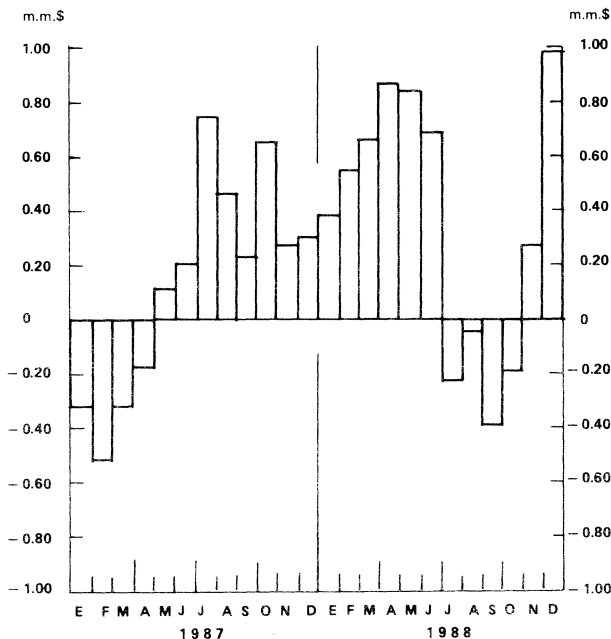
b) Aplicación del coeficiente de caja sobre la totalidad de los saldos en pesetas convertibles a partir del 23 de abril (circular n.º 12/1987). Esta medida suponía un endurecimiento de la anterior, pero sus efectos quedaron limitados por el mismo motivo.

c) Aplicación del coeficiente de caja sobre los incrementos del endeudamiento neto en divisas a partir del 23 de abril (circular n.º 12/1987). Esta medida pretendía desincentivar la realización de operaciones «swap» por parte de no residentes, así como la toma de posiciones cortas por parte de las entidades delegadas por propia iniciativa, al encarecer indirectamente la obtención de financiación en divisas en el euromercado para las entidades delegadas. Su efectividad fue también reducida, dada la amplitud del diferencial de intereses favorable a la peseta. Por otro lado, esta medida, junto con otras posteriores, tuvo un efecto inmediato sobre la cotización a plazo de la peseta, como puede verse en el gráfico 1. Este fenómeno se analiza en detalle en el epígrafe 3. Dicha restricción desapareció por oficio-circular de 17 de noviembre de 1987.

d) Prohibición del pago de intereses a las cuentas en pesetas convertibles con saldos superiores a diez millones de pesetas a partir del 28 de abril (circular n.º 13/1987). Esta medida pretendía cortar radicalmente la vía de los depósitos en pesetas convertibles como forma de entrada de capital a corto plazo. Su efectividad fue inmediata, puesto que los saldos en pesetas convertibles, que habían aumentado fuertemente desde comienzos de año, comenzaron a disminuir hasta niveles similares a los de finales de 1986 (gráfico 5).

e) Recomendación del Banco de España a las entidades delegadas para que redujesen su posición corta de divisas en el contado a partir del 28 de abril. Esta recomendación se concretó posteriormente en la obligatoriedad de reducir paulatinamente hasta cero dicha posición corta de divisas en el contado, de acuerdo con un calendario mensual preestablecido para cada entidad, desde el último día hábil de julio hasta el último día hábil de diciembre (carta-circular de 12 de junio de 1987). Esta medida pretendía cortar radicalmente las entradas de capital a corto plazo por la vía de los «swaps» interbancarios, al prohibir a las entidades delegadas la realización de las operaciones de cobertura en el mercado de contado; a la vez, se prohibía la toma de posi-

5. Entradas netas de préstamos financieros



ciones cortas de divisas en contado por iniciativa propia de las entidades delegadas. Su efectividad fue inmediata, al menos en lo que se refiere a los finales de cada mes, puesto que en los días intermedios, las entidades delegadas aprovecharon el hecho de que el calendario fijado se refería al último día hábil, para tomar posiciones cortas en contado y realizar operaciones «swap» con no residentes. Por otro lado, su efecto en la cotización a plazo de la peseta fue radical, tal como se describirá posteriormente.

- f) Prohibición de realización de operaciones de compraventa a plazo o con pacto de recompra de deuda del Estado o de otros valores por parte de no residentes a partir del 24 de julio (orden ministerial de 22 de julio de 1987). Esta medida pretendía evitar la creciente utilización de este tipo de operaciones como alternativa a los depósitos en pesetas convertibles y a los «swaps» interbancarios para la inversión de no residentes en pesetas. Su eficacia fue, sin embargo, muy limitada, al quedar abierta la posibilidad de comprar estos títulos a término y venderlos antes de su vencimiento, operación tanto más favorable que los «repos», en cuanto que la tendencia de los tipos de interés era hacia el descenso.

2.2.2. Medidas adoptadas en 1988

La obligatoriedad para las entidades delegadas de reducir su posición corta de divisas en el contado dejó de tener vigencia a principios de 1988 (carta-circular de 11 de enero de 1988). Sin embargo, hubieron de tomarse otras medidas de control de cambios durante el primer semestre de dicho año; a saber:

- a) Establecimiento de límites máximos, en porcentaje de los recursos propios, a la posición corta de divisas contra pesetas de valor vencido de las entidades delegadas a partir del 10 de febrero (carta a las entidades delegadas de 5 de febrero de 1988). Esta medida, que pretendía limitar la realización de operaciones «swap» por parte de no residentes y la toma de posiciones cortas de divisas por iniciativa de las entidades delegadas, es fundamental para comprender la evolución de la cotización a plazo de la peseta a lo largo de 1988.
- b) Elevación de uno a tres años de la vida media mínima de los préstamos financieros exteriores

no sujetos a autorización administrativa previa (circular 6/1988, de 10 de junio). Esta medida, tendente a frenar la toma de préstamos exteriores por parte de las empresas residentes, consiguió reducir drásticamente las entradas de capital por esta vía en la segunda parte de 1988 (gráfico 5).

3. LA COTIZACION A PLAZO DE LA PESETA EN 1987 y 1988

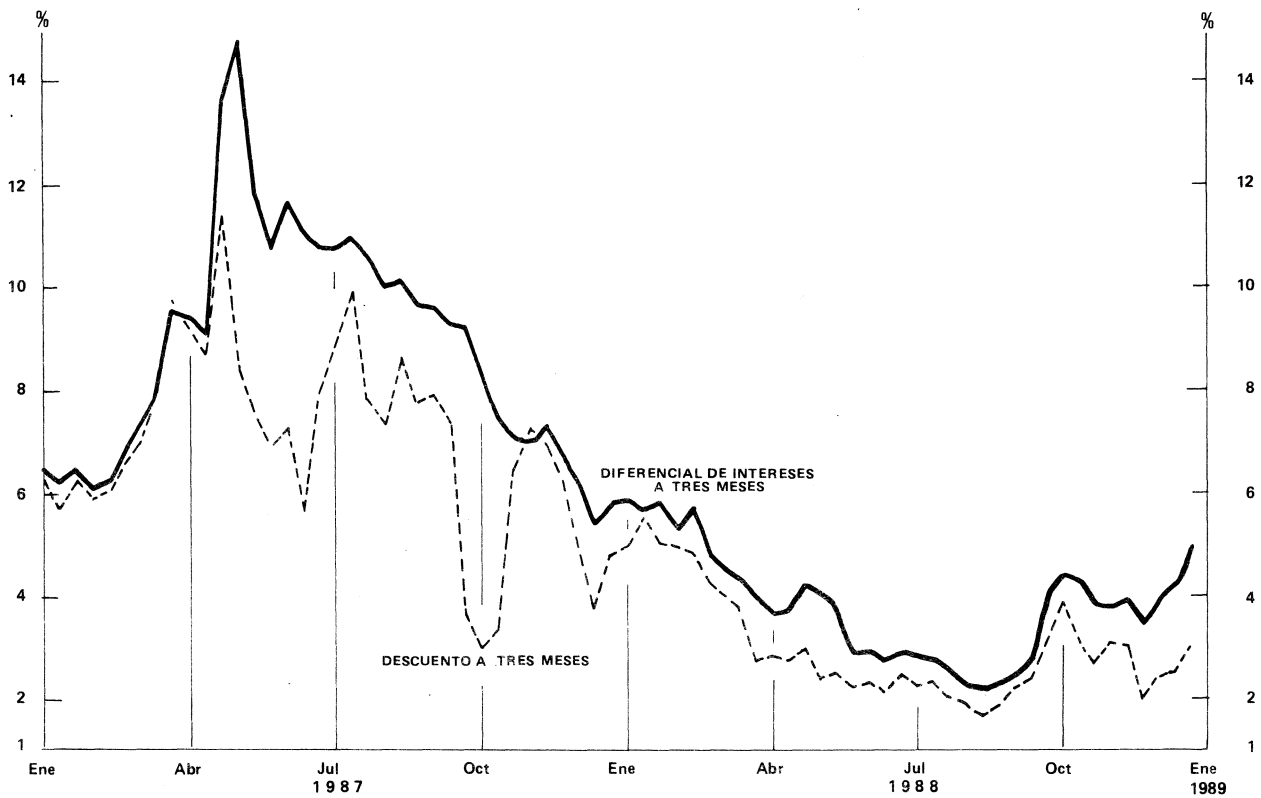
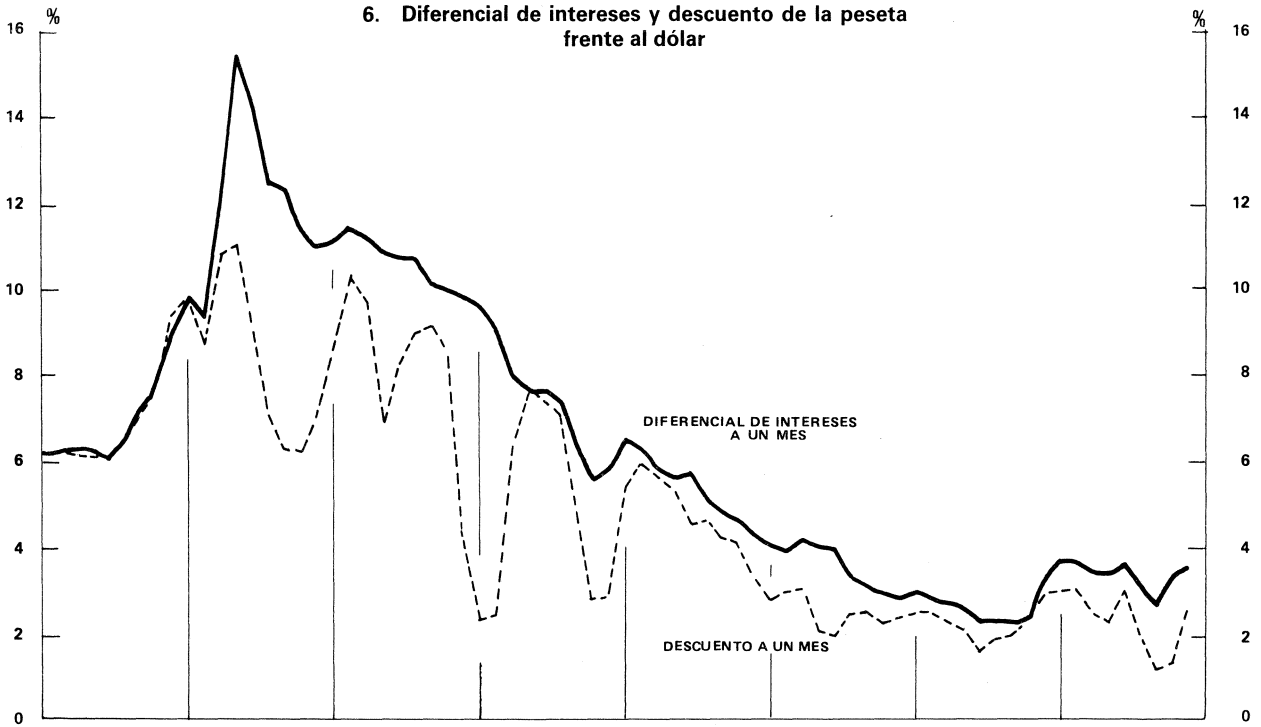
En este epígrafe se describe en detalle la evolución de la cotización a plazo de la peseta en 1987 y 1988 y su relación con las medidas de control de cambios. Dado que en el caso de la peseta la gran mayoría de las operaciones interbancarias a plazo se realizan contra dólares, en el análisis que sigue nos centraremos en la evolución de la cotización entre ambas monedas como representativa del mercado a plazo de la peseta.

La evolución del descuento de la peseta a plazo en 1987 y 1988 atravesó por diversas fases, relacionadas fundamentalmente con la introducción de controles de cambios recurrentes a lo largo del período. Estas fases (gráfico 6) fueron:

3.1. Primer cuatrimestre de 1987

Durante los cuatro primeros meses de 1987 la situación del descuento de la peseta a plazo se caracterizó por la normalidad. La divergencia entre el diferencial de intereses y el descuento de la peseta a plazo se mantuvo en niveles cercanos a cero, a pesar de la existencia de ciertas restricciones a la venta a plazo de divisas contra pesetas a no residentes y a la colocación de recursos en pesetas en el exterior (que son dos aspectos de una misma restricción: a saber, la limitación a la salida de divisas de España a corto plazo). Estas restricciones, vigentes desde tiempo atrás, determinaban que el tipo prestador de pesetas en el euromercado era ligeramente superior al tipo prestador de pesetas en el interbancario interno, mientras que la ausencia de restricciones en sentido contrario determinaba que los tipos tomadores eran prácticamente iguales: con ello, el tipo vendedor de dólares contra pesetas en el plazo era ligeramente superior en el mercado exterior con respecto al mercado de Madrid, mientras que los tipos compradores eran similares. Estas relaciones eran la característica habitual del mercado a plazo de la peseta hasta entonces. En conjunto, sin embargo, la divergencia entre el diferencial de intereses y el descuento a plazo era prácticamente inexistente.

6. Diferencial de intereses y descuento de la peseta frente al dólar



3.2. *Período mayo-junio de 1987*

A partir de finales del mes de abril la introducción de las primeras medidas tendentes a frenar las entradas de capital a corto plazo en España iniciaron el comienzo de un período de inestabilidad en el mercado a plazo de la peseta. Concretamente, la inclusión en el coeficiente de caja de las cuentas en pesetas convertibles y del aumento del endeudamiento neto en divisas de las entidades delegadas, a partir del 23 de abril, redujo ligeramente el tipo de interés pagadero a las colocaciones de no residentes en pesetas convertibles y el interés implícito (descuento de la peseta) inherente a las operaciones «swap» con no residentes. Así, el descuento de la peseta se situó ligeramente por debajo del diferencial de intereses en un mercado muy volátil, como consecuencia de la incertidumbre en relación a posibles nuevas medidas de control de cambios.

Posteriormente, el 28 de abril, la prohibición del pago de intereses a las cuentas en pesetas convertibles y la recomendación a las entidades delegadas para que redujesen su posición corta de divisas en el contado alteró drásticamente la situación. Dado que el mantenimiento de saldos en pesetas convertibles quedó inutilizado como forma de inversión, los no residentes se volcaron en la alternativa más directa: las operaciones «swap». Como las entidades delegadas tenían limitada la toma de posiciones cortas de divisas en el contado, mecanismo necesario para la cobertura del riesgo de cambio generado por las operaciones «swap» con no residentes, tuvieron que reducir fuertemente el descuento de la peseta y, por tanto, el interés implícito pagadero a los no residentes con objeto de desestimular a éstos a la realización de dichas operaciones. Así, por ejemplo, la divergencia entre el diferencial de intereses y el descuento de la peseta a un mes alcanzó los siete puntos porcentuales a primeros de mayo y se mantuvo por encima de los tres puntos porcentuales durante dicho mes y el siguiente, situación anómala y desconocida en el mercado español hasta entonces. Esta distorsión se dio en todos los plazos, aunque de manera mucho más intensa en los más cortos: cotizaciones «spot-next», semana y un mes. Este fenómeno es un reflejo del carácter fuertemente especulativo de estas operaciones de no residentes. Por su parte, la cotización del «tom-next» no se vio afectada en absoluto, debido a la prohibición, vigente desde años atrás, de realizar este tipo de operaciones con no residentes.

3.3. *Período julio-octubre de 1987*

A partir de julio el Banco de España obligó a las entidades delegadas a reducir su posición corta de

divisas en el contado de acuerdo con un calendario para cada entidad, que fijaba el límite máximo a dicha posición al final de cada mes, según los vencimientos de las operaciones ya contratadas con anterioridad.

Con ello, la situación de distorsión entre el diferencial de intereses y el descuento de la peseta continuó ante la presión de las entradas de capital. Sin embargo, a diferencia del período inmediatamente anterior, en julio, agosto y septiembre dicha distorsión tendía a descender durante el mes y a aumentar fuertemente en los últimos días del mismo. La razón de ello es que las entidades delegadas aprovechaban para aumentar su posición corta de divisas en el contado dentro del mes (y, consiguientemente, hacer tesorería en pesetas a tipos de interés algo inferiores al interbancario interior a través de la aceptación de algunas operaciones «swap» con no residentes) y trataban de reducir dicha posición a final de mes para cumplir con el calendario impuesto por el Banco de España. Este fenómeno fue particularmente evidente a finales de septiembre y mediados de octubre, en que la peseta, no sólo vio descender su descuento, sino que se colocó a premio con respecto al dólar en los plazos más cortos («spot-next», semana) y casi a la par en el plazo de un mes. La reducción en el descuento fue también evidente en el resto de los plazos.

3.4. *Ultimo trimestre de 1987*

Tras la caída de las bolsas españolas a finales del mes de octubre, la situación en el mercado de divisas se alteró completamente. Las intensas salidas de capital extranjero en renta variable generaron una presión depreciadora sobre la peseta y algunas ventas de divisas por parte del Banco de España en el mercado de cambios. Esta nueva situación supuso la paralización de las entradas de capital extranjero a corto plazo e indujo algunas salidas de cierta importancia.

Con ello, la presión ejercida por los no residentes a las entidades delegadas para aumentar su posición corta de divisas en el contado dejó de tener vigencia y el descuento de la peseta se acercó al diferencial de intereses. Esta normalización del mercado a plazo se prolongó desde finales de octubre hasta finales del mes de noviembre.

Posteriormente, una vez superada la turbulencia iniciada a finales de octubre en los mercados financieros internacionales, las entradas de capital extranjero a corto plazo en España volvieron a aparecer, al persistir el diferencial de tipos de interés y las expec-

tativas de mantenimiento o apreciación del tipo de cambio de la peseta. Así, el descuento de la peseta a plazo comenzó a separarse de nuevo del diferencial de intereses, en una repetición de los acontecimientos previos a octubre y con características similares.

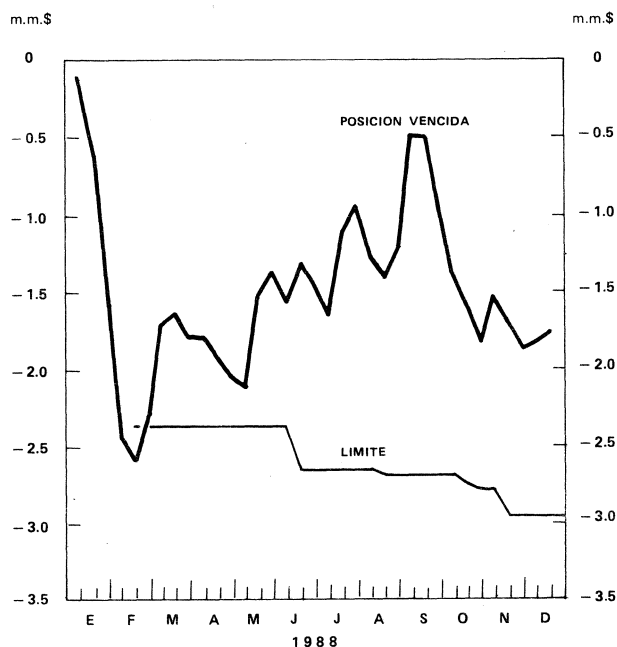
3.5. La evolución en 1988

Durante la mayor parte de 1988 continuó vigente la distorsión entre el diferencial de intereses y el descuento de la peseta. Sin embargo, su génesis y sus características adoptaron matices diferentes, desde mediados de febrero, en relación a lo ocurrido en el año precedente.

En los primeros días de enero dicha divergencia continuó su evolución de diciembre anterior. Sin embargo, la obligatoriedad para las entidades delegadas de reducir su posición corta de divisas en el contado dejó de tener vigencia a mediados de dicho mes. Como consecuencia inmediata de ello, el descuento de la peseta aumentó hasta acercarse al diferencial de intereses, lo que indujo a nuevas entradas de capital, vía «swap», por parte de no residentes. La presión apreciadora que su cobertura en el mercado de contado por parte de las entidades delegadas ejercía sobre la peseta aconsejó la introducción de nuevas limitaciones.

A partir del 10 de febrero se establecieron tope máximos a la posición corta vencida de divisas de las entidades delegadas en función de los recursos propios de cada una de ellas. Esta nueva restricción se diferenciaba de la anterior en que se refería a la posición corta vencida en vez de a la posición de contado total, y en que no se exigía que fuese nula, sino que se admitía un tope máximo. Para el conjunto de las entidades delegadas este tope se situaba, inicialmente, cerca de los 2.400 millones de dólares. Este último aspecto representó un grado de flexibilidad muy superior a la limitación establecida en 1987. Sin embargo, la persistencia de entradas de capital a corto plazo en España, aunque con diferentes intensidades a lo largo del año, situó a las entidades delegadas en niveles cercanos al límite máximo establecido a la posición corta vencida en diversos momentos (gráfico 7). Por ello, la divergencia entre el diferencial de intereses y el descuento de la peseta continuó existiendo, excepto en un breve período en septiembre, momento en que la reducción practicada hasta entonces del diferencial de intereses favorable a la peseta y unas expectativas neutrales sobre la evolución del tipo de cambio de la misma retrajeron las entradas de capital a corto plazo.

7. Posición vencida y límite de las entidades delegadas



Esta divergencia, sin embargo, no alcanzó niveles tan elevados como los del año anterior, ya que en el caso de un mes, por ejemplo, en ningún momento superó los tres puntos porcentuales. Por otro lado, dado que la intensidad de dicho diferencial evolucionó en consonancia con el acercamiento de la posición corta vencida al límite, se constituyó, en general, en un indicador fiable de las presiones de las entradas de capital especulativo por la vía del «swap». A este respecto es importante señalar que las reducciones bruscas del descuento de la peseta a plazo se producían, en ocasiones, como consecuencia del mero aumento de la posición corta vencida, aun cuando ésta se situaba todavía lejos del límite y existía, en principio, un margen de maniobra. Este fenómeno es consecuencia del hecho de que las cotizaciones de la peseta a plazo en el mercado vienen determinadas por las entidades más activas en el mismo, de forma que cuando éstas se encontraban cerca de su límite, el descuento de la peseta tendía a reducirse. Ello revela, por otro lado, un funcionamiento poco eficiente de algunas de las entidades delegadas, que teniendo capacidad excedentaria de tomar mayores posiciones cortas vencidas a precios baratos (lo que implica tomar pesetas a tipos varios puntos inferiores a los del interbancario interno) no la aprovechaban a costa de las entidades que se encontraban en su límite.

Tal como venía ocurriendo en 1987, la intensidad de la divergencia fue más acusada en los plazos más cortos. Además, a diferencia de lo ocurrido en el año precedente, este efecto se notó también en la cotización «tom-next», a pesar de continuar la prohibición de realizar este tipo de operaciones con no residentes. Ello es un reflejo del hecho de que la limitación establecida en 1988 se refería, como se ha señalado anteriormente, a la posición corta de divisas contra pesetas de valor vencido y no a la posición corta de contado total, como en 1987 (1): esta distinción permitía a las entidades delegadas aumentar sus posiciones cortas de contado en operaciones «spot-next» o a plazos superiores, sin que se reflejasen necesariamente en aumentos de sus posiciones cortas vencidas, si realizaban una operación de contrapartida «tom-next» en sentido inverso un día antes del vencimiento de la operación inicial. Así, el descuento que recogía la cotización «spot-next» en un determinado día, tendía a trasladarse a la cotización «tom-next» del día siguiente.

Por último, cabe señalar que la utilización de la divergencia entre el diferencial de intereses y el descuento de la peseta como un indicador de la presión de las entradas de capital extranjero a corto plazo, vía «swap», tiene un carácter transitorio. En el momento en el que desaparezcan las limitaciones a la toma de posiciones cortas de contado, vencida o total, el arbitraje del mercado asegurará que dicha anomalía no vuelva a producirse, tal como ocurre en los mercados de otras divisas.

15-III-1989.

(1) Esta última incluye no sólo la posición vencida, sino también los compromisos de hasta dos días.

Los mercados secundarios de acciones: situación y perspectivas

Este artículo ha sido elaborado por Fernando Gutiérrez y Rosario Segura, del Servicio de Estudios.

1. INTRODUCCION

Este trabajo pretende evaluar la situación actual de los mercados secundarios de renta variable y sus perspectivas para el futuro próximo, haciendo especial hincapié en el análisis de los factores relativos a la oferta y la demanda de títulos. Para ello, en primer lugar, se caracterizan brevemente las bolsas españolas en cuanto al capital admitido a cotización, el nivel de actividad del mercado y el funcionamiento de éste. En el siguiente apartado se exponen los aspectos más relevantes de la oferta de títulos en bolsa y los factores favorables y contrarios a su expansión. El apartado 4 se dedica al análisis de la demanda de títulos en bolsa. Tras un epígrafe dedicado a la comparación de los precios de las acciones en España y en otros países, el trabajo se cierra con un breve repaso de los fenómenos más importantes que pueden afectar al futuro de los mercados de valores.

2. LA SITUACION ACTUAL DE LAS BOLSAS

Una caracterización somera de los mercados secundarios de acciones en nuestro país debería atender, al menos, a tres aspectos:

En primer lugar, el tamaño del mercado, que se determina por el número, importancia y características de las empresas admitidas a cotización.

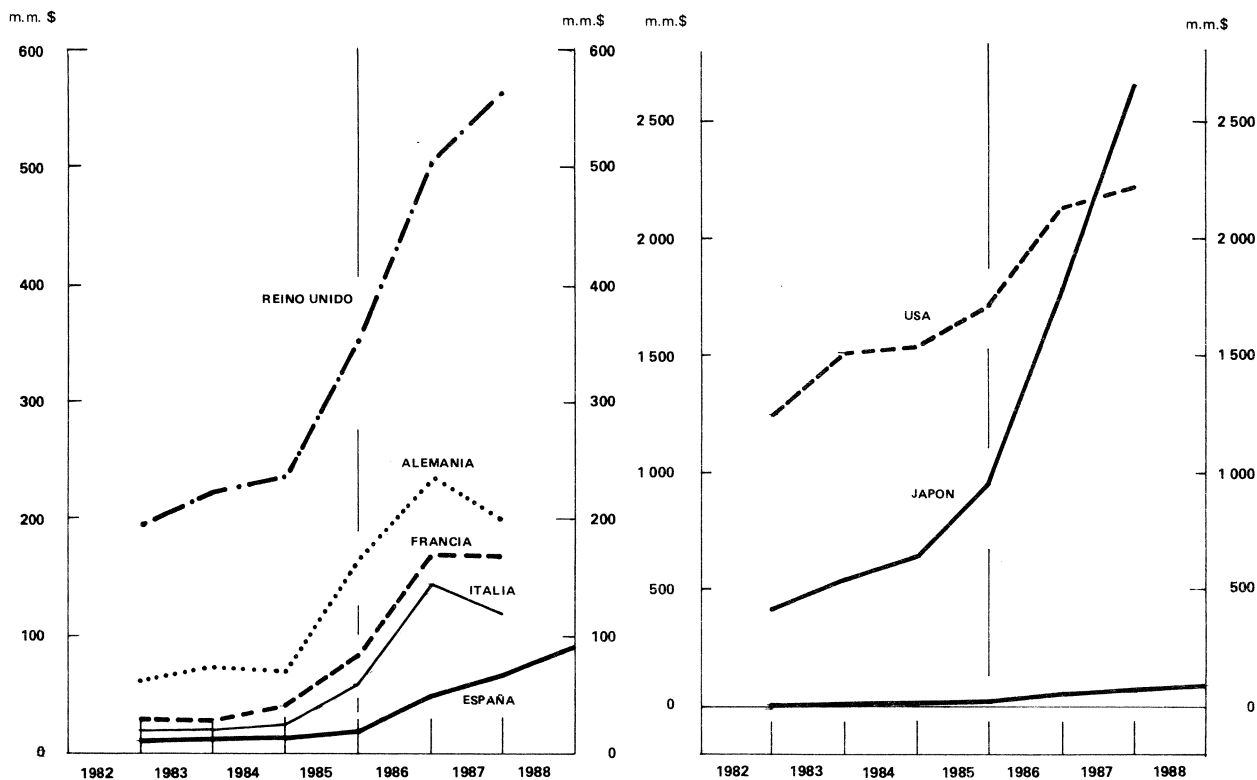
Por otra parte, su nivel de actividad, medido por el volumen de contratación, que, a su vez, determina la liquidez que el mercado proporciona a las acciones admitidas.

Finalmente, los sistemas de captación de órdenes, negociación, liquidación y el grado de transparencia del mercado.

2.1. El capital admitido a cotización

La capitalización bursátil, o valor de mercado de las acciones admitidas a cotización, constituye un primer indicador de la importancia relativa de las bolsas. Como puede observarse en el gráfico 1, el tamaño absoluto del mercado de valores español, así medido, es significativamente menor que los de los principales países occidentales, a pesar de la considerable expansión registrada en el período más reciente. No obstante, en relación al tamaño de las economías respectivas, el mercado de valores es-

1. Capitalización bursátil



Fuente: F.I.B.V. y Banco de España.

pañol cobra una cierta relevancia, situándose en cotas comparables a las de algunos de los países comunitarios. Así queda registrado en el gráfico 2, que presenta la capitalización bursátil como porcentaje del PIB.

Debe destacarse, sin embargo, que el avance registrado por las bolsas españolas corresponde, en su mayor parte, a un efecto de valoración, derivado del alza de precios del período 1985-1987, que fue superior a la experimentada en otros países, y no tanto a una ampliación real del número de acciones cotizadas. Ello queda de manifiesto en el cuadro 1, en el que recoge la evolución del capital nominal de las empresas cotizadas en bolsa. De él se deduce que el

1. Capital nominal admitido a cotización

	m.m.									
	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
	1.204	1.349	1.447	1.532	1.627	1.754	1.887	2.201	2.466	2.946

Fuente: Bolsa de Madrid.

volumen de acciones admitidas a cotización ha crecido a ritmos bastante modestos en la década de los ochenta, aunque con una perceptible aceleración en el período más reciente.

El cuadro 2 recoge, por su parte, el número de empresas admitidas a cotización en distintos mercados de valores. Tal y como puede observarse, dejando de lado el nulo nivel de internacionalización de la oferta de acciones en los mercados de valores españoles, debido a cuestiones de regulación, y que sólo tiene paralelo en el caso italiano, las bolsas españolas reúnen un número considerable de empresas nacionales, que resulta superior a los de Alemania e Italia, y no muy inferior al de Francia; quedando, por supuesto, muy detrás de los principales mercados bursátiles mundiales: japonés, norteamericano y británico.

Otra situación muy diferente revela un análisis más pormenorizado de clasificación sectorial de las acciones cotizadas en las bolsas españolas. De entre ellas, un 48 % son instituciones financieras (bancos, sociedades de inversión y de cartera y empresas de seguros), frente a aproximadamente un 18-20 %,

2. Número de empresas admitidas a cotización

	1982		1983		1984		1985		1986		1987		1988	
	Nacion.	Extranj.	Nacion.	Extranj.	Nacion.	Extranj.	Nacion.	Extranj.	Nacion.	Extranj.	Nacion.	Extranj.	Nacion.	Extranj.
Japón	1.427	12	1.441	11	1.444	11	1.476	21	1.499	52	1.520	67		
EE.UU.	1.453	46	1.467	51	1.458	53	1.449	54	1.477	59	1.572	65		
Francia	535	164	518	167	504	167	489	177	482	183	483	198		
R. Unido	2.044	485	1.995	515	1.920	582	1.854	499	1.829	507	2.185	533		
RFA	223	182	227	181	240	180	247	186	261	192	271	207		
Italia	138	0	139	0	143	0	147	0	183	1	209	1		
España	448	0	394	0	375	0	334	0	311	0	327	0	368	0

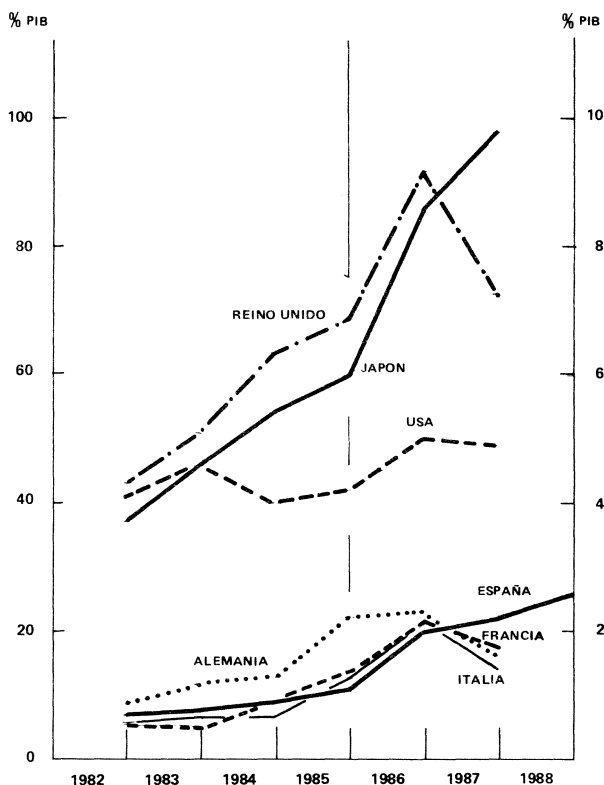
Fuente: Bolsa de Madrid y F.I.B.V.

3. Desglose de las sociedades admitidas a cotización

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
Financieras	233	222	221	203	186	188	166	150	151	172
<i>Bancos y seguros</i>	56	56	56	51	51	48	47	45	48	48
<i>Inversión</i>	177	166	165	152	135	140	119	105	103	124
No financieras	285	274	277	245	208	187	168	161	176	196
Total	518	496	498	448	394	375	334	311	327	368

Fuente: Bolsa de Madrid.

2. Capitalización bursátil



Fuente: F.I.B.V. y Banco de España.

que constituye la media de las bolsas europeas (véase cuadro 3). De la capitalización bursátil, más del 43 % corresponde a sociedades financieras. Si a éstas se suman las empresas eléctricas y Telefónica, el porcentaje de capitalización de este conjunto se eleva a dos tercios del total

De entre las quinientas empresas industriales españolas más importantes por volumen de ventas, sólo 78 cotizan en bolsa; si se descuentan sectores tales como el de energía y electricidad, donde la representación de grandes empresas cotizadas es muy

4. Las 500 mayores empresas industriales y la bolsa

	N.º de empresas entre las 500 mayores	N.º de empresas que cotizan
Alimentación	94	22
Energía	45	17
Químico	89	14
Siderometalúrgico	34	9
Bienes de equipo	23	2
Automóvil	24	4
Electrónica de consumo	19	1
Informática	14	1
Telecomunicaciones	8	3
Construcción	35	10
Distribución	66	2
Turismo	10	0
Transporte	14	1
Comunicación y publicidad	25	0
Total	500	78

alta, sólo el 13 % de las mayores empresas industriales españolas cotizan en bolsa (véase cuadro 4).

2.2. La contratación en bolsa

El nivel de actividad de las bolsas españolas ha experimentado un avance espectacular en los últimos años; así se refleja en el gráfico 3, que recoge la cifra de contratación de acciones en miles de millones de dólares para distintos países. A pesar del retroceso registrado en 1988, que, por otra parte, ha sido común a casi todos los mercados mundiales, el grado medio de liquidez de las acciones cotizadas se sitúa, en la actualidad, en niveles relativamente satisfactorios. El gráfico 4 muestra la relación entre la cifra de negocio y la capitalización bursátiles. Aunque tal índice resulta inferior al de todos los países comparados, salvo Italia, es notoria la mejora registrada en este aspecto por nuestros mercados de valores.

Sin embargo, debe señalarse que la contratación de acciones en las bolsas españolas está altamente

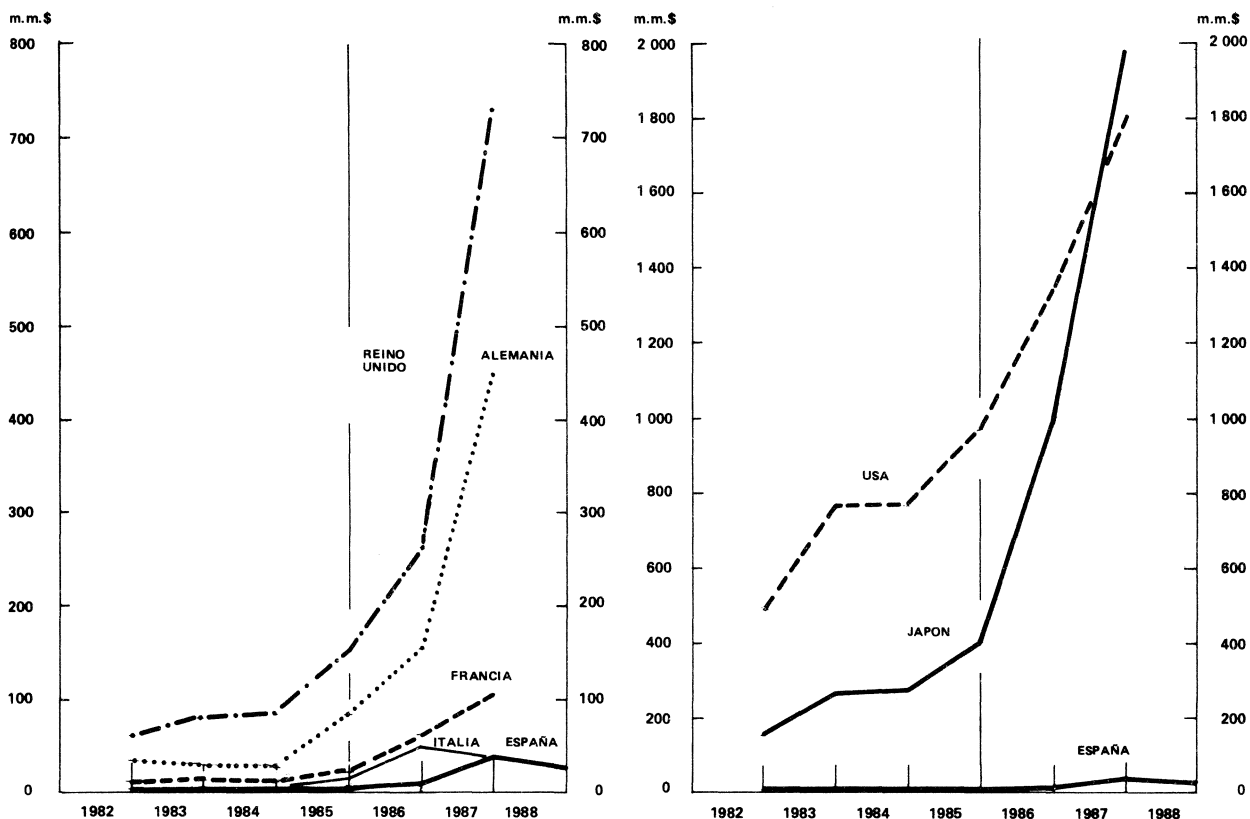
concentrada: en más de una tercera parte corresponde a los sectores de bancos y eléctricas. Este porcentaje sobrepasa el 40 % si se incluye Telefónica. Los diez valores más contratados en la bolsa de Madrid en 1988 (que incluyen a Telefónica, cinco bancos y dos empresas eléctricas) superaron el 30 % de la cifra total. De estos datos puede deducirse el escaso grado de liquidez de muchos de los títulos cotizados.

2.3. El funcionamiento del mercado

Resulta imposible abordar una descripción exhaustiva del régimen de los mercados bursátiles en nuestro país, que por otra parte son objeto, en la actualidad, de una profunda reforma. Sin embargo, una enumeración de las principales diferencias con los mayores mercados bursátiles del mundo, incluye:

- 1.º La dispersión de centros de contratación. Existen en nuestro país cuatro mercados secundarios de acciones, de importancia muy distinta,

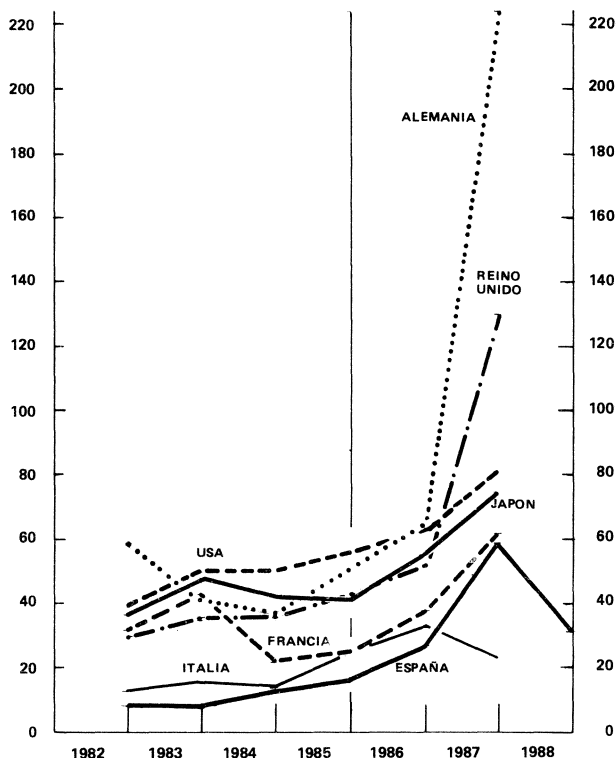
3. Contratación efectiva de acciones



Fuente: F.I.B.V. y Banco de España.

4. Contratación efectiva de acciones

(En % de la capitalización bursátil)



Fuente: F.I.B.V. y Banco de España.

tal y como puede apreciarse en el cuadro 5. La mayor parte de las empresas cotizan en dos o más de estos mercados, que, hasta el momento, no están interconectados ni disponen de cauces rápidos y baratos para el arbitraje. Por ello, son comunes las diferencias, en ocasiones apreciables, de precios entre unos y otros.

- 2.º La red de intermediarios. En la actualidad, los intermediarios especializados o agentes, son sujetos individuales que no disponen de la capacidad financiera y de gestión necesaria para la creación de mercado y la atracción de inversores

5. Importancia relativa de las bolsas

% de la contratación total

	1982	1984	1986	1987	1988
Madrid	68,9	65,0	79,0	76,0	74,6
Barcelona	15,5	22,7	13,3	15,6	16,8
Bilbao	9,7	8,1	4,7	5,9	6,8
Valencia	5,9	4,1	3,0	2,5	3,8
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: Banco de España.

y empresas a bolsa. A pesar de algunas iniciativas recientes para cubrir estas carencias (sociedades instrumentales, etc.), los bancos y las cajas canalizan la mayor parte de las órdenes de compra y venta, a través de un aparato burocrático, en ocasiones ineficiente, e intervienen activamente en la colocación de emisiones.

- 3.º Los sistemas de contratación y liquidación. En términos generales, y a pesar de algunos avances recientes, estos sistemas son arcaicos y escasamente eficaces. En su mayor parte, los títulos se negocian en «corros» de muy corta duración, mientras que existe un sistema diferente para los títulos bancarios, que, en todo caso, determina un solo precio cada día.

En cuanto a la liquidación de los títulos, hay tres sistemas diferentes actualmente en vigor. Estos sistemas determinan plazos muy variables de culminación de las operaciones contratadas, que pueden oscilar entre una semana y más de un mes.

- 4.º La transparencia del mercado. En contraste con el progreso experimentado en cuanto a la información disponible sobre las empresas cotizadas, existe una carencia absoluta de regulación en lo que se refiere al uso de información confidencial y al conocimiento y registro completos de las operaciones realizadas, no habiéndose desarrollado aún una buena parte del articulado de la nueva ley sobre el Mercado de Valores.

3. LA OFERTA DE ACCIONES EN BOLSA

De lo anterior puede deducirse que la oferta de acciones en los mercados secundarios españoles es relativamente estrecha y sesgada hacia los sectores bancarios y de servicios públicos. Estas características suponen, para una gran parte de los títulos cotizados, la existencia de mercados manejables y propensos a la especulación.

No debe pensarse que el problema de la escasez de empresas con cotización en bolsa es una cuestión específicamente española. En última instancia, el acceso de nuevas empresas a la cotización depende de la valoración que hagan los propietarios de las ventas e inconvenientes de tal paso.

Entre las ventajas principales figura la posibilidad de obtener financiación a través de las ampliaciones de capital y otras, derivadas de un mayor prestigio y visibilidad en el sector. En contrapartida, aparte de los costes que implica la cotización, se suscitan pro-

blemas de posible pérdida de control de la empresa, a los que cabe sumar la obligación que adquieren los gestores de proporcionar información y de seguir políticas más o menos determinadas y estables de dividendos, de vigilar las cotizaciones y de mantener la liquidez de los títulos. Añádanse a ello los problemas fiscales que puede implicar el acceso de una empresa a bolsa.

Todos estos condicionamientos se asocian, a su vez, con un marco más general en el que destaca la importancia de las cuestiones fiscales: el tratamiento de la captación de recursos propios y ajenos por las empresas, la consideración de problemas de doble imposición sobre los dividendos y el régimen tributario de las ganancias y pérdidas de capital.

Tal y como puede observarse en el cuadro 2, en la mayor parte de las bolsas internacionales se produjo, hasta mediados de la presente década, un estancamiento, o, incluso, una regresión del número de empresas nacionales admitidas a cotización, sólo en parte compensado por el acceso de empresas extranjeras a los principales mercados financieros mundiales. En ausencia de cambios sustanciales en la regulación de los países, los principales motivos de esta evolución fueron la crisis económica y las absorciones y fusiones de empresas. El temor a la compra por parte de grupos rivales condujo, a su vez, al retraimiento de muchas sociedades que podrían haber accedido a la bolsa y a una tendencia hacia la recompra, por parte de los principales accionistas o de los propios gestores, de las acciones de las sociedades cotizadas, para proceder, después, a su retirada del mercado.

Este factor, que todavía continúa presente, fue mitigado en 1987 por el auge de los precios en los principales mercados de valores mundiales, que, por una parte, hizo más costosa la adquisición de las empresas y, por otra, aumentó el atractivo de cotizar en bolsa, puesto que elevó las cuantías y mejoró las

condiciones en las que se podían obtener recursos a través de ampliaciones de capital.

En este marco, el caso de España reviste características algo diferentes: tal y como se recoge en el cuadro 2, el número de empresas cotizadas registró, hasta 1986, una rápida disminución. Tal disminución, sin embargo, no obedeció a una oleada de fusiones, o a acciones deliberadas de los principales accionistas o los gestores por recomprar su empresa, sino, más bien, a un endurecimiento apreciable de los requisitos para mantener la cotización. Con el propósito de aumentar la escasa liquidez de la mayor parte de los títulos cotizados y de mejorar la transparencia del mercado, se exigieron unos mínimos de frecuencia y volumen de contratación, y el envío de información más detallada y puntual a las bolsas. El incumplimiento de tales normas ocasionó la baja de más de 130 empresas en el período 1982-1986. En todo caso, este fenómeno no representó un estrechamiento apreciable del mercado, dada la escasa relevancia de las empresas desaparecidas de la cotización y la mejora efectiva que tales medidas supusieron para la negociación del resto de valores.

Después de un descenso de más de 200 empresas admitidas en el período 1979-1986, en los años 1987 y 1988 se ha producido una recuperación muy apreciable. En efecto, y sin considerar el aumento reciente del número de sociedades de inversión mobiliaria, resultado inmediato del auge bursátil, en los dos últimos años el número de sociedades industriales admitidas a cotización ha aumentado en un total de 35; tal evolución, relacionada con la mayor capacidad de captación de recursos en los mercados de valores y con la mejora en la liquidez del mercado, supone una ruptura apreciable con la tendencia anterior.

Esta impresión se ve corroborada por el examen del cuadro 6, en el que se recogen las admisiones de valores a cotización en el último quinquenio. Este

6. Admisiones de acciones a cotización por sectores

	% del total admitido cada año				
	1984	1985	1986	1987	1988
Bancos y otras sociedades financieras	19,6	17,0	14,1	44,2	39,5
Electricidad y Telefónica	56,7	54,8	72,0	14,0	33,9
Construcciones e inmobiliarias	4,3	8,5	6,3	19,6	11,6
Resto de sectores industriales	19,4	19,7	7,6	22,1	15,0
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
PRO MEMORIA					
Admisiones totales en m.m.	185,8	280,0	540,3	385,3	905,3

Fuente: Bolsa de Madrid.

cuadro, que incluye tanto las ampliaciones de capital de empresas ya admitidas como las entradas de empresas a bolsa, muestra cuál ha sido la ampliación efectiva de la oferta de acciones en bolsa en el último período. Tras un prolongado período de estancamiento, a partir de 1985 se registra un acusado cambio de tendencia, que ha llevado, en 1988, a unas admisiones superiores a 900 m.m. nominales.

No obstante, el desglose de esas admisiones a cotización muestra cómo, en su mayor parte, son el resultado de las ampliaciones de capital de los sectores mejor representados ya en la bolsa, sin que se incremente de forma significativa la oferta de otro tipo de títulos.

Cabe, por tanto, preguntarse, cuáles son los problemas específicos por los que la oferta de títulos en las bolsas españolas, aunque tiende a experimentar un cierto aumento, no muestra una diversificación acorde con los cambios registrados en la estructura productiva y se mantiene en los límites de los sectores bursátiles tradicionales.

Tales razones forman un conjunto complejo de factores, entre los que, sin duda, predominan los de tipo histórico y estructural. En primer lugar, deben destacarse los efectos de la grave crisis económica a partir de mediados de los setenta. Esta crisis fue acusada por la bolsa con una profunda depresión de las cotizaciones, y, en consecuencia, con una drástica disminución de la capacidad de captación de fondos a través de los mercados bursátiles. Las emisiones de acciones puestas en circulación a través de bolsa pasaron del 1,8 % del PIB, en 1974, al 0,5 %, en 1982. Junto a ello, hay que situar las propias deficiencias del mercado, en el que no existía una estructura de intermediarios capaces de expandir la contratación y dar liquidez a los títulos.

A partir de este punto inicial, con la recuperación progresiva de la actividad económica y la mejora de la coyuntura bursátil, se han puesto las condiciones mínimas para una ampliación del mercado. Este proceso, sin embargo, está siendo retardado por factores de diverso tipo.

Entre ellos, pueden contarse la escasez relativa de empresas de tamaño adecuado para la bolsa y el fracaso, hasta el presente, de los segundos mercados para empresas de menor volumen. A ello cabría añadir la reticencia de muchas empresas a satisfacer los requisitos de información exigidos y, por último, el temor a la pérdida de control de la empresa, dada la profusión reciente de operaciones de compra, sobre todo por parte de inversores extranjeros.

Por otra parte, hay que referirse a la estructura de la propiedad de muchas de las mayores empresas operantes en nuestro país. A este respecto, resulta muy ilustrativo el cuadro 7. La participación de los bancos en muchas de las mayores empresas, así como el número e importancia de éstas que son de propiedad pública, reducen el volumen de acciones en condiciones de ser activamente negociadas en los mercados secundarios. Esta reducción, sin embargo, no es muy diferente a la que puede observarse en otros mercados. Además, debe destacarse que, tras un prolongado proceso de reconversión, que ha incrementado considerablemente la participación pública en la estructura empresarial española, las empresas públicas han iniciado un proceso de salida a bolsa, que constituye uno de los más importantes factores de diversificación de la oferta en los mercados secundarios de acciones.

Por lo que se refiere a la participación extranjera en nuestras empresas, presenta, evidentemente, dos aspectos: por una parte, un cierto volumen de inversiones más dependientes de expectativas de ganancia

7. Distribución sectorial de las tenencias de acciones

% del saldo total

	Japón	USA	Alemania	R. Unido	Italia	España
Bancos y cajas	20,8	—	12,8	4,1	2,6	9,9
Otras instituciones financieras	30,0	6,1	5,1	10,8	1,5	0,1
Fondos de pensiones y compañías de seguros	20,0	25,9	4,6	46,9	1,3	1,1
Empresas no financieras y familias	27,5	62,5	52,8	29,9	94,6	60,9
Administraciones Públicas	1,7	—	8,9	3,8	—	8,5
Resto del mundo (a)	...	5,5	15,8	4,5	...	19,5
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

(a) No se dispone del saldo de acciones en poder de no residentes en Japón e Italia.
Fuente: OCDE.

cias de capital a corto plazo y que se materializan, por lo general, en participaciones de menor cuantía, y, por otra, adquisiciones condicionadas por consideraciones estratégicas que, normalmente, toman la forma de participaciones mayoritarias o de control. Mientras que las primeras no minoran el volumen de acciones en el mercado, las segundas sí suponen un obstáculo para el desarrollo de mercados secundarios. Estas empresas suelen tener mayor reticencia para solicitar su admisión a las bolsas, dado que siguen políticas tendentes a la autofinanciación más que a repartir dividendos, y mantienen unas relaciones complejas con la casa matriz, en las que la rentabilidad de la empresa, dentro del conjunto del grupo, no se corresponde necesariamente con sus beneficios contables. Por otra parte, sus problemas financieros son, muchas veces, de naturaleza distinta a los de la mayor parte de las empresas nacionales, puesto que cuentan con los recursos aportados por la casa matriz.

Para evaluar la importancia de este factor en el desarrollo de los mercados secundarios de acciones en España debe señalarse que, de las quinientas mayores empresas industriales por volumen de ventas, 118 tienen una participación extranjera superior al 50 % y otras 88 tienen participaciones menores, pero significativas.

Además, hay que hacer referencia al aspecto fiscal de la cuestión, puesto que incide de forma capital en la decisión, por parte de las empresas, de solicitar la admisión a cotización.

En este aspecto existe un condicionamiento fundamental: los intereses de los recursos ajenos captados por la empresa tienen la consideración de gastos deducibles, lo que implica, en última instancia, una bonificación equivalente al tipo del impuesto de sociedades. Por el contrario, no ocurre lo mismo con los dividendos pagados, por lo que, cuanto más elevado sea el tipo del impuesto, mayor será el atractivo de endeudarse, en lugar de captar recursos a través de la colocación de acciones.

Aparte de esta consideración de tipo general, existen aspectos concretos del ordenamiento fiscal español que no sólo afectan a la oferta y la demanda de acciones en bolsa sino al propio funcionamiento del mercado.

Entre ellos cabe señalar:

- La doble imposición de dividendos. Este fenómeno se deriva de la incidencia sumada del impuesto de sociedades sobre los beneficios de la empresa y del impuesto sobre la renta (de per-

sonas físicas o de sociedades) por los dividendos percibidos.

La mayor parte de las legislaciones han introducido medidas correctoras de ajuste sobre la doble imposición. En España la deducción en la cuota se limita al 15 % hasta 1983 y al 10 % desde entonces y la disminución operada desde 1983 se relaciona con razones recaudatorias.

- Incentivos a la inversión en valores. Es frecuente, en los sistemas fiscales, la existencia de un conjunto de medidas que pretenden la potenciación del ahorro y su canalización hacia los mercados de capitales. Con independencia de la eficacia de tales medidas, en el caso español se ha producido una larga serie de modificaciones y una tendencia hacia la disminución de la cuantía de estas desgravaciones en los últimos años. Por otra parte, la situación actual, en la que sólo desgrava la compra de acciones a través de la suscripción, y no cuando se adquieren en el mercado secundario, crea distorsiones en los mercados.
- El tratamiento de las plusvalías y las minusvalías. En este aspecto, el tratamiento previsto por la fiscalidad española es bastante diferente del de los países europeos y de USA. En España se establece la integración de las ganancias de capital en la base del impuesto sobre la renta, sin más correcciones que la aplicación al coste de adquisición de unos coeficientes correctores, que dependen del número de años transcurridos entre la compra y la venta. Al principio se aplicó un sistema análogo a las minusvalías. En la ley de 27.12.1985 se modificó este sistema, de forma que sólo se podían introducir minusvalías si había plusvalías, lo que genera una asimetría sólo justificable por motivos recaudatorios. Al contrario que otros países, no existe distinción alguna entre las plusvalías según la naturaleza de las operaciones que las generaron y los plazos en que se obtuvieron.

En resumen, el tratamiento fiscal de los rendimientos del capital mobiliario y de las ganancias de capital es más desventajoso que en otros países y en los últimos años se ha producido un gradual empeoramiento del régimen fiscal de los títulos mobiliarios.

4. LA DEMANDA DE ACCIONES EN BOLSA

Una perspectiva global de la demanda de acciones en España puede extraerse del cuadro 7, en el que se presenta un resumen de la distribución por sectores de la propiedad de las acciones en diferentes países.

Tres características diferencian el caso español: en primer lugar, la importancia relativa del sector público; en segundo lugar, la elevada proporción de acciones en poder de inversores extranjeros, y, finalmente, la escasa relevancia de las instituciones financieras no bancarias (en especial, compañías de seguros y fondos de pensiones).

A partir de los años 70, el Estado incrementó considerablemente sus participaciones en empresas, fenómeno, en gran parte, debido a la concurrencia de circunstancias excepcionales. La crisis económica se tradujo en el paso al sector público de un buen número de empresas de sectores en declive. Posteriormente, el proceso de saneamiento de estas empresas exigió la aportación, con cargo al Presupuesto, de cuantiosos recursos. De esta forma, la adquisición pública de acciones no fue el resultado de una demanda activa en el mercado. Por el contrario, una vez concluido el proceso de saneamiento, la tendencia de los últimos años ha sido la venta de paquetes de acciones de empresas públicas en bolsa, lo que tal y como antes se ha referido, supone, en la actualidad, uno de los factores más importantes de ampliación de la oferta.

Mayor relevancia para la demanda de títulos en los mercados de valores ha tenido el comportamiento de los no residentes y la evolución de la inversión institucional, que son objeto, a continuación, de un análisis más detenido.

4.1. La inversión extranjera

Las adquisiciones de acciones por parte de extranjeros han constituido, en los últimos años, el factor más importante de expansión de la demanda. Estas han pasado desde, aproximadamente un tercio de las emisiones totales, a comienzos de los años 80, hasta un 85 % en 1987 y un 73 % en 1988 (véase cuadro 8). Las inversiones extranjeras pueden caracterizarse según dos tipos fundamentales: por una parte, la compra de grandes paquetes de acciones con fines de control, que, por lo general, se han desarrollado fuera de las bolsas, incluso si se trataba de empresas cotizadas, y, por otra, la compra de participaciones menores por parte de inversores particulares y, de forma creciente, institucionales, que, en mucha mayor medida, se instrumentan a través de los mercados bursátiles.

La inversión extranjera en bolsa ha sido uno de los condicionantes fundamentales de la evolución de los precios y la actividad del mercado en el período más reciente. A pesar de que las compras de acciones canalizadas por los mercados bursátiles han sido sólo una fracción de las inversiones extranjeras totales (véase cuadro 9), la formidable expansión registrada en 1986 y, sobre todo, en la primera parte de 1987, tuvo una gran importancia para el alza de la bolsa en dicho período. A partir del «crash» de octubre, se observa un retraimiento de los capitales extranjeros hacia las bolsas, sobre todo debido a un comporta-

8. Acciones: desglose sectorial de las compras netas

	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988 (a)	%
Instituciones financieras	11,1	17,5	7,7	2,3	2,2	-4,7	22,8	
Administraciones Públicas	25,3	20,8	11,4	20,9	17,4	-9,7	13,8	
Empresas y familias	37,2	28,3	42,8	41,8	23,4	29,7	-9,4	
Sector exterior	26,4	33,4	38,1	35,0	57,0	84,7	72,8	
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
PRO MEMORIA								
Emisiones en m.m.	496,3	478,4	449,3	733,9	402,9	813,9	848,5	

(a) Estimado.
Fuente: Banco de España.

9. Acciones: inversiones extranjeras en las bolsas

	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988 (a)	m.m.
Compras	4,5	8,1	24,6	95,5	421,8	1.039,1	650	
Ventas	4,3	4,7	11,8	38,2	266,0	985,4	600	
Saldo neto	0,2	3,4	12,8	57,3	155,8	53,7	50	

(a) Estimado.
Fuente: Banco de España.

10. Inversiones del exterior en España

m.m.

	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
Inversiones en cartera	0,9	7,2	36,8	82,1	235,0	434,8	246,2
<i>En acciones</i>	0,9	6,9	31,0	81,5	226,5	309,8	96,2
<i>En otros títulos de renta fija</i>	—	0,3	5,8	0,6	9,4	125,4	150,0
Inversiones directas	111,4	121,6	156,1	164,2	284,2	321,5	521,1

Fuente: Banco de España.

miento más cauto de los inversores institucionales, que han reducido su cuota de recursos dirigidos a los mercados bursátiles españoles. La apreciación de la reducida liquidez y la menor agilidad operativa de la bolsa española, así como los elevados tipos de interés en activos alternativos (deuda pública y depósitos), han dirigido hacia estos instrumentos buena parte de la, en su conjunto, creciente demanda extranjera de activos denominados en pesetas (véase cuadro 10). De esta forma, durante 1988 parece configurarse una tendencia hacia la toma de posiciones a corto plazo en pesetas mediante la compra de activos monetarios y títulos de renta fija pública, apoyada por la mayor fluidez de estos mercados, mientras que las decisiones estratégicas de inversión se canalizan a través de la compra de grandes paquetes de acciones fuera de los mercados bursátiles, aunque se trate de empresas cotizadas.

La permanencia de esta situación está condicionada a la evolución de los tipos de interés internos y a los perfeccionamientos operativos que puedan introducirse en nuestras bolsas, así como a una mejora sustancial en las inciertas perspectivas actuales acerca del curso de las cotizaciones bursátiles.

4.2. La inversión institucional

En el sistema financiero español, la carencia de fondos de pensiones, y la relativamente escasa actividad de las compañías de seguros (con unas tenencias de títulos de renta variable de apenas 160 m.m. en 1987), han determinado que los únicos cauces de cierta importancia para la canalización institucional

del ahorro hacia la bolsa fueran las sociedades y los fondos de inversión. Este tipo de instituciones experimentaron un enorme auge en los últimos años 60. La depresión bursátil, a partir de 1974, redujo su número y su tamaño, y hasta la segunda mitad de los años 80 no se produjo una recuperación de los recursos canalizados por ellas.

Por lo que se refiere a las sociedades de inversión, en el cuadro 3 se recogía el aumento reciente en su número. En la actualidad, su capital a precios de mercado es, aproximadamente, un 13 % del capital total admitido a cotización. En su mayor parte, estas sociedades están vinculadas a grupos bancarios y, en muchos casos, se utilizan como instrumentos de la política bursátil del banco: apoyan las cotizaciones de las acciones de éste y mantienen importantes carteras de acciones de empresas vinculadas al mismo.

Más importantes, como foco de atracción del ahorro de particulares hacia la bolsa, son los fondos de inversión: como puede observarse en el cuadro 11, su número y la cuantía de su activo han crecido rápidamente, al tiempo que se ha producido una amplia diversificación. Se han creado fondos especializados en divisas, en activos de los mercados monetarios, etc., por lo que sólo una parte de tal crecimiento se ha materializado en acciones cotizadas en bolsa.

En unos mercados de valores crecientemente tecnificados, el desarrollo de intermediarios especializados que canalicen el pequeño y mediano ahorro hacia las bolsas se hace cada vez más necesario. Los seguros de vida y de jubilación, así como la creación

11. Fondos de inversión mobiliaria

	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988 (a)
Número de entidades	23,0	23,0	26,0	30,0	49,0	89,0	140,0
Número de participes (miles)	120,0	118,0	173,0	286,0	466,0	515,0	520,0
Activo total (m.m.)	22,2	34,9	89,6	154,9	392,1	389,6	576,6
Del cual: acciones	7,0	6,7	8,1	14,1	38,8	55,5	61,8

(a) Hasta 30 noviembre.

Fuente: Banco de España.

de fondos de pensiones figuran como algunos de los factores potenciales más importantes para el desarrollo futuro de los mercados. En este sentido, la reciente regulación de los fondos de pensiones en nuestro país abre nuevas perspectivas, cuyo análisis más detallado se realiza en el apartado 6.

5. LOS PRECIOS

De todo lo anterior puede inferirse que el mercado bursátil español está segmentado en tres partes, de características bastantes diferentes:

En primer lugar, las acciones bancarias, que son objeto de una contratación bastante activa, a través de un sistema especial (llamado sistema de caja), y en el que la evolución de los precios está influida por la actuación del propio banco y de sus sociedades filiales de cartera, de inversión, de seguros, etc. En los últimos años, la mejora de los beneficios bancarios, así como la demanda generada por el actual proceso de reordenación de la estructura bancaria, han producido una gran elevación del índice de este sector, cuyos precios medios, en el período 1985-1988, se han multiplicado, aproximadamente, por cuatro.

En segundo lugar, las compañías eléctricas y Telefónica, con un accionariado muy disperso y mercado secundario altamente líquido. La magnitud de las cifras de contratación y el volumen de capital de estas empresas las hace relativamente poco vulnerables a procesos especulativos. La elevación de los índices respectivos en el período 1983-88 ha sido muy inferior, aproximadamente de un 20-30 %. Tal evolución ha sido, en buena parte, resultado de la crisis del sector eléctrico y del hecho de que los precios de sus productos estén administrados, lo que limita las expectativas de aumento de los beneficios.

Finalmente, existe en nuestras bolsas un conjunto heterogéneo de otras empresas que, en grados variables, presentan una oferta de acciones muy limitada y cifras relativamente reducidas de negociación. Hacia estas empresas se ha dirigido buena parte de la inversión extranjera y una demanda nacional altamente especulativa que ha producido bruscas alteraciones en los precios. En su conjunto, la presión de la demanda, así como la mejora de los resultados de la mayor de estas empresas, han generado alzas espectaculares en los distintos índices sectoriales, que, para el período 85-88, pueden cifrarse entre el 200 y el 500 %.

En este tipo de títulos, así como en las acciones bancarias, se apoyó, básicamente, el alza espectacular de las bolsas españolas entre los años 1985 y

1987. En este período, el incremento de los índices bursátiles en España fue el mayor de entre las principales bolsas del mundo. Tal evolución se justifica, en buena parte, por los bajos niveles de precios en nuestras bolsas tras la profunda depresión de los años 70, y por la mejora de la coyuntura económica y de los beneficios de las empresas (1).

Sin embargo, tal y como se recoge en el gráfico 5, la bolsa española tiene, en la actualidad, una relación precio/beneficio (PER) relativamente elevada en comparación con las restantes bolsas internacionales (si se excluye Japón). Esta situación se manifiesta más claramente si del índice total se excluyen las empresas eléctricas y Telefónica, cuyo PER es relativamente bajo. Tal y como aparecen en el cuadro 12, los niveles de precios más altos corresponden a los bancos y al resto de los sectores industriales. Dicha situación plantea alguna incertidumbre sobre la evolución del índice de bolsa en el futuro próximo, dado el hecho de que algunos bancos han acumulado un volumen apreciable de autocartera y dada la caída del flujo de inversiones extranjeras en bolsa hacia los sectores industriales, donde el mercado es mucho más sensible a movimientos especulativos, y alteraciones de cuantía reducida en la demanda pueden dar lugar a fuertes oscilaciones de precios.

(1) Una descripción detallada de la evolución de los índices bursátiles, así como de otros indicadores de precios, en España y otros países, aparecen en: «La crisis de la bolsa», *Boletín Económico*, Banco de España, febrero de 1988.

12. Relación precio-beneficio (PER) por sectores

(31 de diciembre de 1988)

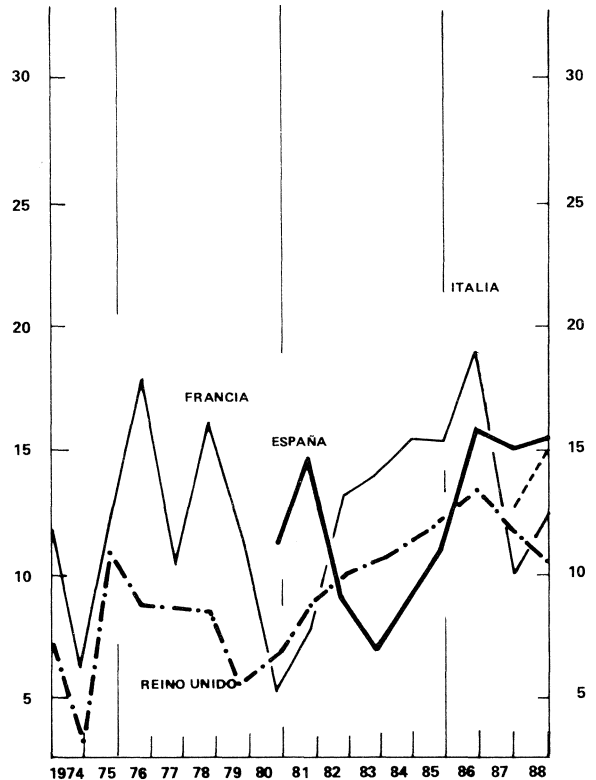
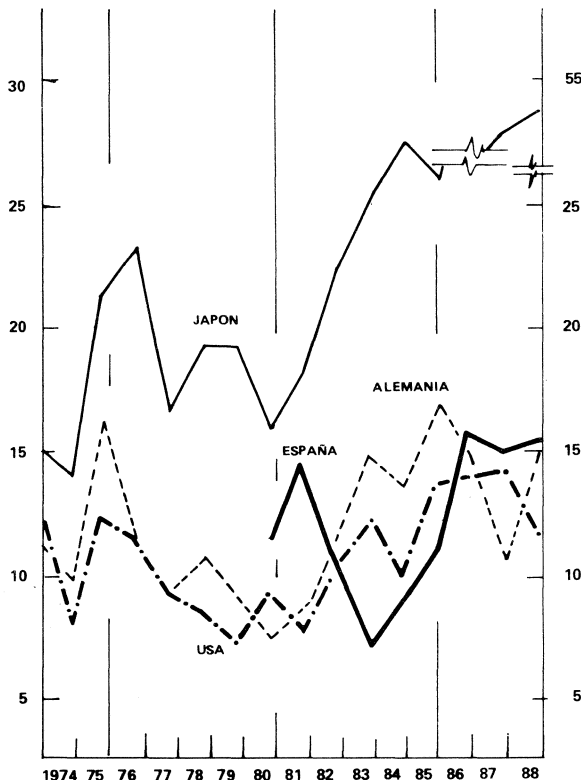
	Total	Sector bancario	Resto sectores
Total mundial	18,1		
Mundial, excepto Japón	11,8		
Europa	12,3		
Japón	53,8	51,9	55,2
USA	11,6	13,9	11,5
Alemania	15,6	...	...
Francia	12,6	14,9	12,5
Reino Unido	10,4	6,4	11,1
Italia	15,1	19,9	14,3
España (a)	15,7	16,7	15,1
PRO MEMORIA: España			
Telefónica y eléctricas			13,5
Resto sectores industriales			16,6

(a) Los datos de España han sido elaborados por la Oficina de Estadística del Banco de España. Estos cálculos no incorporan las ampliaciones de capital producidas a lo largo de 1988. De ser incluidas, la relación precio-beneficio en las bolsas españolas y, particularmente, en el sector bancario, sería considerablemente más elevada.

Fuentes: Morgan Stanley Capital International y Banco de España.

5. Indicadores de precios bursátiles

(Cotización/beneficio)



FUENTE: Capital International.

6. CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS

Las bolsas españolas, en los últimos años, han progresado de forma sensible en los aspectos relativos a la liquidez y tamaño del mercado, y se han registrado alzas notables en los precios de títulos.

La mejora subsiguiente en las condiciones y cuantías en las que las empresas cotizadas han podido captar recursos de capital ha incentivado, a su vez, la entrada a cotización de un cierto número de empresas.

Sin embargo, todavía la bolsa española puede calificarse como relativamente estrecha, ineficiente y poco líquida, con un escaso número de empresas no financieras y una gran proporción de valores altamente especulativos.

La presión de una demanda creciente sobre una oferta escasamente elástica ha situado los niveles

medios de cotizaciones, medidos por la relación precio/beneficio en valores algo superiores a los de la mayor parte de las bolsas mundiales. Sobre este entorno, en la actualidad se plantean una serie de procesos de gran alcance, que pueden afectar a la oferta, a la demanda e, incluso, al propio funcionamiento del mercado.

Entre ellos deben destacarse tres: la Ley de Reforma del Mercado de Valores, los efectos de la creciente internacionalización de los flujos financieros y el desarrollo futuro de la inversión institucional.

La reforma del Mercado de Valores tiene como propósitos fundamentales mejorar la eficiencia y transparencia del mercado de valores. Todas las medidas tendentes a ello, como el establecimiento de intermediarios con mayor capacidad técnica y financiera, la mejora en los sistemas de contratación y liquidación y la supervisión más estricta de la difusión de la información y de las prácticas bursátiles deben,

en plazos y cuantías, imposibles de determinar a priori, tener un efecto positivo, tanto para la atracción de nuevas empresas a bolsa como para la canalización del ahorro hacia los mercados de acciones.

La internacionalización de los mercados de valores puede afectar de forma muy compleja a los mercados secundarios de acciones españoles. Su manifestación más importante, hasta el momento, ha residido en un importante flujo de recursos hacia nuestras bolsas, que ha tendido a presionar los precios al alza. Sin embargo, la permanencia futura de esta corriente no debe darse por sentada. Las inversiones extranjeras en bolsa se han mostrado muy sensibles a los cambios coyunturales en los tipos de interés de los activos alternativos, las expectativas de cotización de la peseta y la evolución a corto plazo del propio mercado. En la actualidad, los elevados tipos de interés atraen el ahorro de los no residentes hacia los mercados de renta fija y letras del Tesoro. En un futuro no lejano, el deterioro creciente de la balanza comercial y un posible cambio de signo en la evolución de la peseta podrían generar un proceso de desinversión extranjera en nuestras bolsas con efectos significativos sobre los precios.

Otro elemento a considerar, en este orden de cosas, es el previsible aumento del flujo de capitales españoles hacia el exterior, todavía de importancia reducida, pero que podría suponer una reducción adicional de los recursos canalizados por los mercados de valores españoles.

En sentido contrario a estos factores pueden operar el acceso a cotización en nuestros mercados de empresas extranjeras, atraídas por las actuales condiciones de precios altos y por las mejoras previsibles en el funcionamiento del mercado y el interés constante que despierta nuestro país como destinatario de inversiones a largo plazo que, en el futuro, podrían ser instrumentadas, en mayor medida, a través de las bolsas.

Por último, debe señalarse la importancia que podría tener el establecimiento de nuevos canales de inversión institucional y el reforzamiento de los ya existentes. En el cuadro 7 se ha destacado la escasa importancia relativa de las compañías de seguros en nuestro país y la práctica inexistencia de fondos de pensiones. Tales instituciones, en otros países, canalizan una proporción elevada de los recursos que afluyen a las bolsas. En nuestro país, el sector asegurador ha experimentado una profunda reordenación y, tras un prolongado estancamiento, registra una rápida expansión. Se asiste a una eclosión de la oferta de fondos de pensiones y de seguros de jubilación, sobre todo por parte de entidades bancarias y asegu-

radoras. Ello permite prever que estas instituciones ejerzan una demanda pujante sobre los mercados de valores en los próximos años.

Resulta, sin embargo, difícil cuantificar cuál puede ser la incidencia de estas instituciones sobre el mercado secundario de renta variable. Las cuestiones relevantes a este respecto pueden reducirse a: la evolución de la cobertura por parte de la Seguridad Social, el tratamiento fiscal de este tipo de servicio y la distribución por instrumentos de los activos de estas instituciones.

Existen unas expectativas generalizadas en los mercados financieros de que la Seguridad Social no va a garantizar en el futuro unas percepciones aceptables para un segmento creciente de la población. Al propio tiempo, el tratamiento fiscal previsto para los fondos de pensiones puede calificarse de más favorable, o, al menos, similar al de otros países, donde tienen una extensa implantación. Ello permite prever una expansión relativamente rápida de los recursos totales aportados a estos fondos. Estimaciones diversas apuntan hacia una cifra anual entre 250 y 500 m.m., para los próximos años.

De la comparación internacional no pueden deducirse patrones fijos de distribución de estos recursos entre los distintos instrumentos financieros. En primera instancia, ésta viene determinada por la regulación al respecto. El reglamento de la ley española deja amplios márgenes, puesto que prevé que el 90% de los activos de los fondos debe estar invertido en instrumentos con mercados organizados, de los que un máximo de un 15 % podrán ser depósitos bancarios. La percepción del riesgo tolerable y el nivel de los tipos de interés de los activos alternativos permiten pensar que, en el caso español, el porcentaje de recursos dirigidos a los mercados de acciones debería ser relativamente reducido. Suponiendo que éste se situase, como máximo, en torno al 20-30 %, la demanda de acciones de los fondos de pensiones podría alcanzar entre 50 y 150 m.m. anuales, flujo comparable al de las inversiones extranjeras en bolsa en los períodos de mayor intensidad de la corriente compradora. Este volumen de recursos podría significar el factor más importante de expansión de la demanda de acciones y de desarrollo de los mercados bursátiles, no sólo por su importancia cuantitativa, sino por los efectos indirectos que habría de generar.

15-III-1989.

Información del Banco de España

TIPOS DE INTERES ACTIVOS LIBRES DECLARADOS POR BANCOS Y CAJAS DE AHORRO

Situación al día 28 de febrero de 1989

BANCOS	Tipo preferencial	Descubiertos en c/c		Excedidos cta/ccto (a)	
		Efectivo	Nominal	Efectivo	Nominal
SEIS GRANDES					
BILBAO VIZCAYA	13,65	28,65	26,00	28,65	26,00
CENTRAL	13,37	26,25	24,00	26,25	24,00
ESPAÑOL DE CREDITO	13,51	23,88	22,00	23,88	22,00
HISPANO AMERICANO	13,65	28,98	26,00	28,65	26,00
POPULAR ESPAÑOL	12,55	26,00	24,50	26,84	24,50
SANTANDER	12,55	32,31	29,00	32,31	29,00
<i>Media simple</i>	<i>13,21</i>	<i>27,68</i>	<i>25,25</i>	<i>27,76</i>	<i>25,25</i>
COMERCIALES					
ABEL MATUTES TORRES	10,50	22,10	21,00	(2,52)	(2,50)
ALBACETE	-	-	-	-	-
ALICANTE	13,10	27,44	25,00	27,44	25,00
ALICANTINO DE COMERCIO	-	-	-	-	-
ANDALUCIA	12,55	26,00	24,50	26,84	24,50
ASTURIAS	12,55	27,44	25,00	27,44	25,00
ATLANTICO	12,55	26,25	24,00	26,25	24,00
B.N.P. ESPAÑA	14,50	24,32	23,00	(3,00)	-
BARCELONA	13,65	32,30	29,00	32,30	29,00
BARCLAYS S.A.E.	14,48	25,06	23,00	25,06	23,00
BILBAO MERCHANT	15,31	26,25	24,00	26,25	24,00
CANTABRICO	13,10	27,44	25,00	27,44	25,00
CASTILLA	12,55	26,00	24,50	26,84	24,50
CATALANA	13,65	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	12,55	27,44	25,00	27,44	25,00
COMERCIO	13,59	28,65	26,00	28,65	26,00
CONDAL	-	-	-	-	-
CONSOLIDADO ESPAÑA	13,00	24,32	23,00	24,32	23,00
CREDIT & COMMERCE	13,80	26,56	25,00	27,44	-
CREDITO BALEAR	12,55	26,00	24,50	26,84	24,50
CREDITO CANARIO	13,65	28,65	26,00	28,65	26,00
CREDITO Y AHORRO	13,92	28,65	26,00	28,65	26,00
DEPOSITOS	7,19	15,56	15,00	15,87	15,00
ETCHEVERRIA	11,57	21,93	-	(5,00)	-
EUROPA	13,64	25,06	23,00	25,06	23,00
EUROPEO DE FINANZAS	-	-	-	-	-
EXPORTACION	12,00	22,71	21,00	22,71	21,00
EXTERIOR DE ESPAÑA	13,10	27,44	25,00	27,44	25,00
EXTREMADURA	13,65	28,65	26,00	28,65	26,00
GALICIA	12,55	26,00	24,50	26,84	24,50
GALLEGO	12,82	25,44	24,00	26,25	24,00
GENERAL	-	-	-	-	-
GUIPUZCOANO	13,65	27,41	25,75	(6,14)	(6,00)
HERRERO	13,92	25,06	23,00	25,06	23,00
HUELVA	-	-	-	-	-
IBERCORP	13,83	26,25	24,00	26,25	24,00
INTERNACIONAL DE COMERCIO	13,37	26,84	24,50	26,84	24,50
INVERSION	-	-	-	-	-
INVERSION HERRERO	13,92	25,06	23,00	25,06	23,00
INVERSIONES Y SERVICIOS FINANCIEROS	-	-	-	-	-

(Continuación) 2
Situación al día 28 de febrero de 1989

BANCOS	Tipo preferencial	Descubiertos en c/c		Excedidos cta/cto (a)	
		Efectivo	Nominal	Efectivo	Nominal
ISLAS CANARIAS	13,64	24,00	—	24,00	—
JEREZ	13,65	27,69	26,00	28,65	26,00
JOVER	12,82	32,31	29,00	32,31	29,00
MADRID	12,82	23,88	22,00	23,88	22,00
MARCH	13,50	29,86	27,00	29,86	27,00
MAS SARDA	12,55	26,25	24,00	26,25	24,00
MERCANTIL DE TARRAGONA	14,20	28,98	26,00	28,98	26,00
MERIDIONAL	13,10	28,65	26,00	28,65	26,00
MURCIA	12,82	32,31	29,00	32,31	29,00
NATWEST MARCH	15,17	27,44	25,00	27,44	25,00
NORTE	13,65	27,69	26,00	28,65	26,00
OESTE	13,65	28,65	26,00	28,65	26,00
PASTOR	13,92	26,56	25,00	27,44	25,00
PENINSULAR	—	—	—	—	—
PUEYO	9,53	26,24	—	26,24	—
SABADELL	12,82	24,47	22,50	24,47	22,50
SANTANDER NEGOCIOS	15,87	22,71	21,00	18,11	17,00
SEVILLA	—	—	—	—	—
SIMEON	13,10	27,44	25,00	27,44	25,00
SINDICATO DE BANQUEROS BARNA	15,31	29,86	—	29,86	—
TOLEDO	12,55	30,60	27,00	30,60	27,00
VALENCIA	13,37	26,25	24,00	26,25	24,00
VASCONIA	12,55	26,00	24,50	26,84	24,50
VITORIA	13,10	22,71	21,00	(3,03)	(3,00)
ZARAGOZANO	12,55	30,60	27,00	30,60	27,00
<i>Media simple</i>	<i>13,17</i>	<i>26,76</i>	<i>24,65</i>	<i>27,18</i>	<i>24,76</i>
INDUSTRIALES					
BANCAPITAL	13,65	25,06	23,00	(4,06)	(4,00)
CATALA DE CREDIT	13,10	26,25	24,00	26,25	24,00
CHASE ESPAÑA	15,86	26,25	24,00	26,25	24,00
DESARROLLO ECONOMICO ESPAÑOL	13,37	22,71	21,00	22,71	21,00
EXPANSION INDUSTRIAL	12,55	23,00	—	23,00	—
FOMENTO	13,37	25,44	24,00	26,25	24,00
GRANADA	13,37	26,25	24,00	26,25	24,00
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	13,65	32,30	29,00	32,30	29,00
INDUSTRIAL DE GUIPUZCOA	11,46	23,88	—	23,88	—
INDUSTRIAL DEL MEDITERRANEO	13,65	32,30	29,00	32,30	29,00
INDUSTRIAL DEL SUR	12,55	28,65	26,00	28,65	26,00
INTERCONTINENTAL ESPAÑOL	14,63	27,44	25,00	(8,50)	—
NOROESTE	—	—	—	—	—
OCCIDENTAL	16,99	28,65	—	28,65	—
PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA	14,20	26,56	25,00	26,56	25,00
POPULAR INDUSTRIAL	13,10	24,30	23,00	24,30	23,00
PROGRESO	14,20	27,44	—	27,44	—
PROMOCION DE NEGOCIOS	13,65	28,65	26,00	28,65	26,00
URQUIJO-UNION	13,92	23,21	22,00	23,88	22,00
<i>Media simple</i>	<i>13,73</i>	<i>26,38</i>	<i>24,44</i>	<i>26,53</i>	<i>24,50</i>
EXTRANJEROS					
ALGEMENE BANK	16,14	21,94	—	21,55	—
AMERICA	15,80	21,55	20,00	(4,00)	—

(Continuación) 3
Situación al día 28 de febrero de 1989

BANCOS	Tipo preferencial	Descubiertos en c/c		Excedidos cta/cto (a)	
		Efectivo	Nominal	Efectivo	Nominal
ARABE ESPAÑOL	9,38	20,74	19,00	20,74	19,00
BANKERS TRUST	13,25	18,40	—	(4,00)	—
BARCLAYS BANK INTERNAT.	14,48	25,06	23,00	25,06	23,00
BRASIL	14,75	22,00	—	(3,00)	—
BRUXELLES LAMBERT	13,10	21,55	20,00	21,55	20,00
CAISSE N.C. AGRIC	14,75	24,36	—	(2,01)	—
CHASE MANHATTAN	—	—	—	—	—
CHEMICAL BANK	14,00	18,39	—	—	—
CITIBANK	14,75	25,06	23,00	(4,06)	(4,00)
COMERCIALE ITALIANA	16,99	27,44	25,00	(2,50)	(2,00)
COMMERZBANK	13,65	19,25	18,00	19,25	18,00
CONTINENTAL ILLINOIS	14,50	17,50	—	17,50	—
CREDIT COMMERCIAL DE FRANCE ..	15,31	23,88	22,00	(2,00)	—
CREDIT LYONNAIS	14,75	19,25	18,00	(1,01)	(1,00)
CREDITO ITALIANO	14,75	24,00	—	24,00	—
DEUTSCHE BANK	15,45	24,37	22,00	24,37	22,00
DRESDNER BANK	14,95	24,60	22,00	24,60	22,00
ESTADO SAO PAULO	—	26,25	24,00	26,25	24,00
EXTERIOR DE LOS ANDES	15,87	27,44	25,00	27,44	25,00
FIRST INTERSTATE	14,88	19,50	—	(5,00)	—
FIRST N. BANK OF CHICAGO	15,75	24,36	22,00	(4,06)	(4,00)
GB BANCO BELGA	14,75	23,21	22,00	(3,04)	(3,00)
INDOSUEZ	—	21,00	—	21,00	—
JYSKE BANK	12,55	28,70	25,00	28,70	25,00
LLOYDS BANK	13,65	26,25	24,00	(4,06)	(4,00)
MANUF. HANNOVER TRUST	12,60	28,39	25,00	(2,02)	(2,00)
MIDLAND BANK	15,59	20,00	—	(3,00)	—
MITSUBISHI BANK	14,20	25,22	—	(2,00)	—
MITSUMI BANK	—	—	—	—	—
MORGAN GUARANTY	14,50	19,00	—	19,00	—
NACION ARGENTINA	12,55	22,00	—	(4,00)	—
NAT. WESTMINSTER BANK	15,17	27,44	25,00	(4,58)	(4,50)
NATIONALE DE PARIS	14,50	24,32	23,00	(3,00)	—
NAZIONALE LAVORO	16,70	23,88	22,00	20,40	19,00
PARIBAS	15,48	21,55	—	(2,00)	—
PORTUGUES DO ATLANTICO	15,25	23,00	—	(4,00)	—
REAL	14,00	24,00	—	22,00	—
ROMA	14,20	21,00	—	(2,00)	—
ROYAL BANK OF CANADA	13,50	18,00	—	(2,00)	—
SAUDI ESPAÑOL	15,17	24,25	22,31	24,25	22,31
SOCIETE GENERALE	14,75	23,18	—	(3,42)	—
SUMITOMO BANK	—	21,55	20,00	(2,02)	(2,00)
TOKYO	13,10	24,32	23,00	(2,01)	(2,00)
<i>Media simple</i>	14,49	22,96	22,26	22,80	21,76
TOTAL					
<i>Media simple</i>	13,69	25,44	24,07	26,28	24,32
CAJAS DE AHORRO					
ALAVA PROVINCIAL	14,19	19,90	19,00	20,22	19,00
ALBACETE	13,10	24,32	23,00	25,06	23,00
ALICANTE PROVINCIAL	14,48	23,88	22,00	23,88	22,00
ALMERIA	12,50	21,00	—	(4,00)	—
ANTEQUERA	11,30	23,21	22,00	23,21	22,00

(Continuación) 4
Situación al día 28 de febrero de 1989

CAJAS DE AHORRO	Tipo preferencial	Descubiertos en c/c		Excedidos cta/cto (a)	
		Efectivo	Nominal	Efectivo	Nominal
ASTURIAS	12,50	21,00	20,00	(4,00)	-
AVILA MONTE	13,40	21,55	-	(5,00)	-
BADAJOS	10,20	22,71	-	(4,00)	-
BALEARES	12,59	23,88	22,00	21,55	20,00
BARCELONA	14,75	23,88	22,00	23,88	22,00
BILBAO MUNICIPAL	12,55	19,25	18,00	(3,00)	-
BURGOS C.C.O.	10,50	18,81	-	19,25	-
BURGOS MUNICIPAL	12,01	18,81	18,00	19,25	18,00
CACERES	9,52	20,00	-	(2,00)	-
CADIZ	11,79	23,00	-	(4,00)	-
CAIXA PENSIONES	12,55	22,71	21,00	22,71	21,00
CANARIAS GENERAL	14,20	22,10	-	(4,00)	-
CANARIAS INSULAR	12,56	23,21	-	23,88	-
CARLET	12,96	20,73	-	(6,00)	-
CASTELLON	13,64	18,00	-	(3,00)	-
CATALUÑA	13,10	21,00	-	21,00	-
CECA	13,09	17,00	-	(2,00)	-
CEUTA	14,00	22,00	-	22,00	-
CORDOBA MONTE	10,00	22,75	-	22,75	-
CORDOBA PROVINCIAL	13,10	23,21	-	23,88	-
CUENCA	13,10	22,10	-	22,71	-
GALICIA	12,55	21,00	20,00	(4,00)	-
GERONA	13,10	24,32	-	25,06	-
GRANADA MONTE	13,95	23,21	22,00	23,88	22,00
GRANADA PROVINCIAL	9,89	27,14	-	(3,03)	-
GUADALAJARA	13,10	22,71	21,00	(4,06)	(4,00)
GUIPUZCOA PROVINCIAL	13,10	18,81	-	(2,01)	-
HUELVA	13,95	23,88	-	(2,02)	-
IBERCAJA	12,55	22,10	21,00	21,00	-
INMACULADA ARAGON	12,55	20,99	-	(5,09)	-
JAEN	14,75	22,71	-	22,71	-
JEREZ	12,28	25,06	-	(2,02)	-
LAYETANA	13,65	23,88	22,00	23,88	22,00
LEON	12,89	21,00	20,00	(4,04)	(4,00)
MADRID	12,55	20,39	19,00	(5,09)	-
MALAGA	9,52	23,21	-	(4,00)	-
MANLLEU	13,37	26,84	24,50	26,84	24,50
MANRESA	13,00	23,21	22,00	(3,00)	-
MEDITERRANEO	13,92	22,71	21,00	21,55	20,00
MURCIA	13,00	22,71	-	(5,00)	-
NAVARRA	9,52	21,55	20,50	22,54	20,50
ONTENIENTE	14,20	21,55	-	21,55	-
ORENSE	14,20	22,10	21,00	22,71	21,00
PALENCIA	12,55	19,90	-	19,90	-
PAMPLONA MUNICIPAL	11,00	21,63	-	(2,08)	-
PLASENCIA	12,00	22,00	-	22,00	-
POLLENSA	14,75	23,88	-	23,88	-
PONTEVEDRA	13,42	22,00	-	(4,00)	-
POSTAL	13,37	21,00	-	(2,00)	-
RIOJA	13,00	22,00	-	22,00	-
RONDA	12,55	21,00	20,00	21,55	20,00
SABADELL	12,55	23,88	22,00	(3,00)	-
SAGUNTO	13,65	21,55	-	(3,03)	-
SALAMANCA	10,92	19,90	-	(4,00)	-
SAN SEBASTIAN MUNICIPAL	13,00	18,81	-	(2,00)	-
SANTANDER	14,75	20,00	20,00	19,25	18,00
SEGORBE	13,21	21,55	-	21,55	-

(Continuación) 5
Situación al día 28 de febrero de 1989

CAJAS DE AHORRO	Tipo preferencial	Descubiertos en c/c		Excedidos cta/cto (a)	
		Efectivo	Nominal	Efectivo	Nominal
SEGOVIA	13,38	20,39	19,00	20,39	19,00
SEVILLA MONTE	10,00	21,00	—	(5,09)	—
SEVILLA SAN FERNANDO	11,22	25,06	23,00	(5,09)	(5,00)
SORIA	13,50	18,00	—	(4,00)	—
TARRAGONA	11,25	22,00	—	(5,00)	—
TARRASA	14,00	24,88	23,50	(3,00)	—
TOLEDO	13,00	22,10	—	(6,00)	—
TORRENTE	12,55	20,97	—	(3,03)	—
VALENCIA	10,01	22,71	21,00	22,71	21,00
VALENCIA PROVINCIAL	13,00	22,00	—	(3,00)	—
VALLADOLID POPULAR	9,44	19,90	19,00	(4,06)	(4,00)
VALLADOLID PROVINCIAL	13,65	20,97	—	(5,09)	—
VIGO	11,50	23,21	22,00	23,88	22,00
VILAFRANCA DEL PENEDES	12,50	22,71	—	(3,00)	—
VITORIA	13,65	22,10	—	(4,00)	—
VIZCAINA	12,27	18,81	—	(2,00)	—
ZAMORA	13,65	19,00	—	(5,00)	—
TOTAL					
<i>Media simple</i>	12,64	21,85	20,98	22,40	20,89

(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
3/89, de 10 de febrero	Entidades delegadas. Modificación de la circular 5/1987 sobre toma y colocación de fondos en moneda extranjera.	14 febrero 1989

COMUNICACIONES VARIAS DEL BANCO DE ESPAÑA

COMUNICACIONES VARIAS	CONTENIDO
Instrucción de 2 de febrero de 1989 (Ref. Int. CV 2/89)	Entidades de depósito y otros intermediarios financieros. Su- basta de bonos del Estado.

REGISTROS OFICIALES DE ENTIDADES DE CREDITO

Variaciones producidas durante el mes de marzo de 1989

Código	Nombre	Fecha	Concepto
CREDITO OFICIAL			
1000	BANCO DE CREDITO LOCAL	03.03.89	Concesión de funciones delegadas en el Mercado de Divisas.
COOPERATIVAS DE CREDITO			
3161	CAJA RURAL SAN FORTUNATO, SOC. COOP. CAT. CTO. LTDA.	16.03.89	Cambio de domicilio social a Bonaire, 11 - Castellans (Lérida).
3004	CAJA RURAL DEL MEDITERRANEO, SOC. COOP. CTO. LTDA.	21.03.89	Baja por absorción por la Caja de Ahorros Provincial de Alicante y Caja de Ahorros de Murcia.
3010	CAJA RURAL PROVINCIAL DE BARCELONA, S.C.C.C.L.	21.03.89	Baja por absorción por la Caja de Ahorros y M. P. de Barcelona.
3011	CAJA RURAL PROVINCIAL DE CACERES, SDAD. C.C. LTDA.	22.03.89	Baja por disolución y posterior integración de activos y pasivos en Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Salamanca.
OFICINAS DE REPRESENTACION DE BANCOS EXTRANJEROS			
1128	BARCLAYS BANK, PLC., OF. REP.	07.03.89	Baja a petición propia.
DEMÁS ENTIDADES DE CREDITO (Ley 26/1988)			
110	EMPRESA DE FINANCIACION LUADES, S.A.	02.03.89	Cambio de domicilio social a Zurbano, 76 - Madrid.
110	EMPRESA DE FINANCIACION LUADES, S.A.	02.03.89	Cambio de denominación por LICO FINANCIACION Y COBRO, S.A.
060	C - 22, S.A.	03.03.89	Alta con domicilio social en Madrid, Castelló, 22 - 3.º A.
4001	MEDIAC. CTO. Y DINERO, S.A. «CREDIMESA»	21.03.89	Cambio de denominación por CREDIPAS, SMMD.