

VARIABLES  
PARA EL ESTUDIO  
DEL  
SECTOR MONETARIO

Agregados monetarios y crediticios,  
y tipos de interés sintéticos

José Antonio Cuenca

# VARIABLES PARA EL ESTUDIO DEL SECTOR MONETARIO

Agregados monetarios y crediticios,  
y tipos de interés sintéticos

José Antonio Cuenca (\*)

(\*) Agradezco la ayuda prestada por T. Sastre para la realización de este trabajo, y los comentarios de J. L. Escrivá, F. Tejada y J. L. Vega. Agradezco, asimismo, el apoyo de J. A. Castellero en la obtención de información .

Banco de España - Servicio de Estudios  
Documento de Trabajo nº 9416

El Banco de España al publicar esta serie pretende facilitar la difusión de estudios de interés que contribuyan al mejor conocimiento de la economía española.

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

ISBN: 84-7793-314-6

Depósito legal: M-21479-1994

Imprenta del Banco de España

- R E S U M E N -

El objetivo de este trabajo es la construcción de series históricas homogéneas de variables financieras que presentan una gran cantidad de información, de un modo sintético. Para ello se utilizan distintas fuentes y se adoptan diversos criterios para solucionar los problemas presentados en la elaboración de las series. El resultado es un conjunto de series históricas trimestrales, aptas para el estudio del sector monetario de la economía española.

## Í N D I C E

### I. INTRODUCCIÓN

### II. CONSTRUCCIÓN DE LAS SERIES DE CANTIDADES

#### II.1. Criterios específicos

II.1.1. Cesiones temporales de activos

II.1.2. Depósitos a plazo

II.1.3. Pagarés del Tesoro corregidos

II.1.4. Crédito a empresas y crédito a familias

#### II.2. Series de cantidades de carácter agregado

### III. CONSTRUCCIÓN DE LAS SERIES DE TIPOS DE INTERÉS

#### III.1. Criterios específicos

#### III.2. Ajustes de fiscalidad

#### III.3. Tipos de interés sintéticos

III.3.1. Tipos de interés de los agregados monetarios y crediticios

III.3.2. Tipos de interés activos y pasivos de bancos y cajas de ahorros

### ANEJO

### BIBLIOGRAFÍA

## I. INTRODUCCIÓN

En este trabajo, se describe la construcción de series históricas de un amplio conjunto de variables financieras relativas al sector monetario de la economía española, y se explican los criterios adoptados en su construcción, así como las fuentes de información utilizadas. Este conjunto de variables incluye saldos y tipos de interés de los agregados monetarios y crediticios y tipos de interés sintéticos, correspondientes a las operaciones de activo y pasivo que realizan los bancos y las cajas de ahorros.

Son varias las razones que han motivado la construcción de estas series. En primer lugar, la necesidad de disponer de series históricas homogéneas en un período largo para la realización de análisis cuantitativos. En general, el periodo de construcción de las series comienza en 1974. Desde entonces, se ha venido produciendo un importante proceso de innovación financiera, que ha hecho surgir nuevos instrumentos, a la vez que se han producido cambios en la recepción de la información sobre los mismos. Ello ha provocado rupturas en las series que es preciso tratar adecuadamente para disponer de variables que puedan ser utilizadas en análisis que abarcan un amplio período.

Este es el caso de diversos estudios econométricos que se realizan en el Servicio de Estudios del Banco de España, sobre demanda de dinero, demanda de crédito y determinación de los tipos de interés bancarios<sup>1</sup>.

Por otra parte, la elaboración de estas series estadísticas permite disponer de un conjunto de indicadores de gran utilidad para el seguimiento de los mercados financieros, al presentar una gran cantidad de información relevante, de un modo sintético.

Todos los cálculos de agregación y ponderación se han realizado con series de periodicidad mensual, a partir de las cuales se han construido las correspondientes medias trimestrales que han sido los datos

---

<sup>1</sup> Véase Banco de España (1991), Sastre (1991), Vega (1992), y Cabrero, Escrivá y Sastre (1992).

empleados en los estudios econométricos.

Si atendemos a la información que contienen las variables construidas, se distinguen dos tipos: variables de cantidades o saldos y variables de tipos de interés. La elaboración de unas y otras conlleva diferentes problemas metodológicos. Si se considera el tipo de instrumentos financieros que integran las variables, se pueden distinguir: variables relativas a instrumentos susceptibles de ser incluidos en alguna definición de cantidad de dinero, y variables relativas a la financiación al sector de familias y empresas no financieras.

Esta doble clasificación permite agrupar las series elaboradas en cuatro clases:

- agregados monetarios
- agregados crediticios
- tipos de interés de los agregados monetarios
- tipos de interés de los agregados crediticios

Además, se han elaborado series de tipos de interés correspondientes a las operaciones de activo y pasivo que realizan los bancos y cajas de ahorros. Aunque su contenido y evolución han sido similares a los de los tipos de rendimiento de los agregados monetarios y al coste del crédito interno, existen ciertos aspectos que las diferencian (véase el apartado III.3) y que hacen necesaria su elaboración por separado.

El trabajo se ha organizado en tres apartados, además de esta introducción. El siguiente apartado describe los criterios adoptados en la construcción de las series de cantidades, y, en el tercero, se aborda la problemática de las variables de tipos de interés, incluyendo los ajustes de fiscalidad realizados en estas variables. Por último, las series más relevantes se presentan en un anejo gráfico y estadístico.

## II. CONSTRUCCIÓN DE LAS SERIES DE CANTIDADES

Las series de cantidades de los agregados monetarios y crediticios, que se utilizan en el seguimiento monetario, fueron redefinidas en 1992, de acuerdo con los criterios de armonización establecidos en el Comité de Gobernadores de Bancos Centrales de la UE. Para ello fue necesaria la realización de una serie de estudios destinados a analizar las propiedades de diversos agregados, que requirieron la construcción de varias series de cantidades hasta aquel momento no utilizadas<sup>2</sup>. Asimismo, en la obtención de los tipos de interés sintéticos se utilizan como ponderaciones algunas de las series de cantidades elaboradas.

El modo en que se presenta la información determina una diferencia importante entre los agregados monetarios y crediticios. Respecto a los primeros, se dispone, para casi todos sus componentes, de medias mensuales de saldos diarios. En cambio, en los agregados crediticios, toda la información disponible proviene de los balances de las entidades, que recogen los saldos en el último día del mes. Por este motivo, los agregados crediticios se calculan como saldos a fin de mes.

En los agregados monetarios, si la información no está disponible como media de datos diarios para alguno de los instrumentos financieros incluidos, se utiliza como aproximación la semisuma de los datos a fin de mes.

### II.1. Criterios específicos

En este apartado, se describen los criterios adoptados en la elaboración de aquellas variables para las cuales no existe información completa: desagregación por plazos de las cesiones temporales de activos, distribución por vencimientos de los depósitos a plazo, pagarés del Tesoro corregidos de tenencias debidas a ocultación fiscal, y la diferenciación entre el crédito interno concedido a familias y el concedido a empresas.

---

<sup>2</sup> Véase Banco de España (1991), Dolado y Escrivá (1991) y Cabrero, Escrivá y Sastre (1992).



### **II.1.1. Cesiones temporales de activos**

La desagregación por plazos de las cesiones es necesaria para elaborar un tipo de interés global de las mismas a partir de la información existente sobre tipos de interés, que distingue diversos instrumentos y plazos. Asimismo, dicha desagregación fue necesaria para elaborar algunos de los agregados monetarios considerados en los trabajos previos al proceso de armonización de 1992<sup>3</sup>.

La información disponible sobre el saldo de cesiones en manos del público ha variado a lo largo del tiempo -véase el cuadro II.1-. Con anterioridad a 1987, se conocía el saldo total de repos, distinguiendo la clase de títulos en que se materializaban, pero sin diferenciar el plazo al que se contrataban. Entre 1987 y 1992, la información sobre el plazo de las operaciones y el tipo de título cedido era completa. En la actualidad, en cambio, ha dejado de conocerse la distribución por plazos de cada instrumento, si bien se conoce para el conjunto total de las cesiones.

Las soluciones adoptadas para obtener una completa desagregación por plazos se recogen en el cuadro II.1., y, en el gráfico 1, se presenta la distribución que resulta de aplicar dichos criterios.

### **II.1.2. Depósitos a plazo**

Al igual que las cesiones temporales, los depósitos a plazo también son susceptibles de división según el plazo en origen de los mismos. Como ya se ha señalado, la distribución por plazos es necesaria para ponderar los tipos de interés de este instrumento a diferentes plazos. Asimismo, se entiende que el plazo de vencimiento refleja grados diferentes de liquidez. De ahí que, en el proceso de redefinición de los agregados monetarios, tuviera cierto interés analizar el comportamiento de agregados que se diferenciaban por la inclusión de algunos activos financieros -como las cesiones o los depósitos a plazo- con vencimientos más o menos largos.

---

<sup>3</sup> Véase, de nuevo, Banco de España (1991) y Cabrero, Escrivá y Sastre (1992).

Cuadro II.1

SALDO DE CESIONES TEMPORALES DE ACTIVOS (Distribución por plazos <sup>(1)</sup> )			
	Primer período (2)	Segundo período (3)	Tercer período (4)
Información disponible	Saldo mensual del total de cesiones realizadas por el Sistema Crediticio distinguiendo por los títulos en que se materializan.	1.- Bancos y cajas: saldo mensual de cesiones, distinguiendo por activos y plazos (valor efectivo). 2.- Entidades del sistema crediticio: saldo mensual, distinguiendo por la clase de título (valor nominal).	1.- Bancos y cajas: saldo trimestral de cesiones, distinguiendo por plazos para el conjunto de activos (valor efectivo). 2.- Igual información que en el período anterior en valores nominales.
Criterio adoptado	Se asigna la distribución por plazos existentes en la primera información disponible del segundo período.	Se aplica la misma distribución por plazos de bancos y cajas al resto de entidades del sistema crediticio.	1.- Mismo criterio que en el período anterior. 2.- Bancos y cajas: se supone que la distribución por plazos (dato mensual) es la misma en todos los instrumentos.

(1) Los plazos en que se desagregan son:

- Menos de 3 meses
- De 3 a 6 meses
- De 6 meses a 1 año
- A más de 1 año.

(2) El primer período es distinto para las cesiones realizadas con diversos títulos:

- Pagaré del Tesoro: marzo de 1982 - enero de 1987
- Letras del Tesoro: Julio de 1987 - agosto de 1987
- Deuda del Estado: Julio de 1986 - agosto de 1987.

(3) El segundo período comprende:

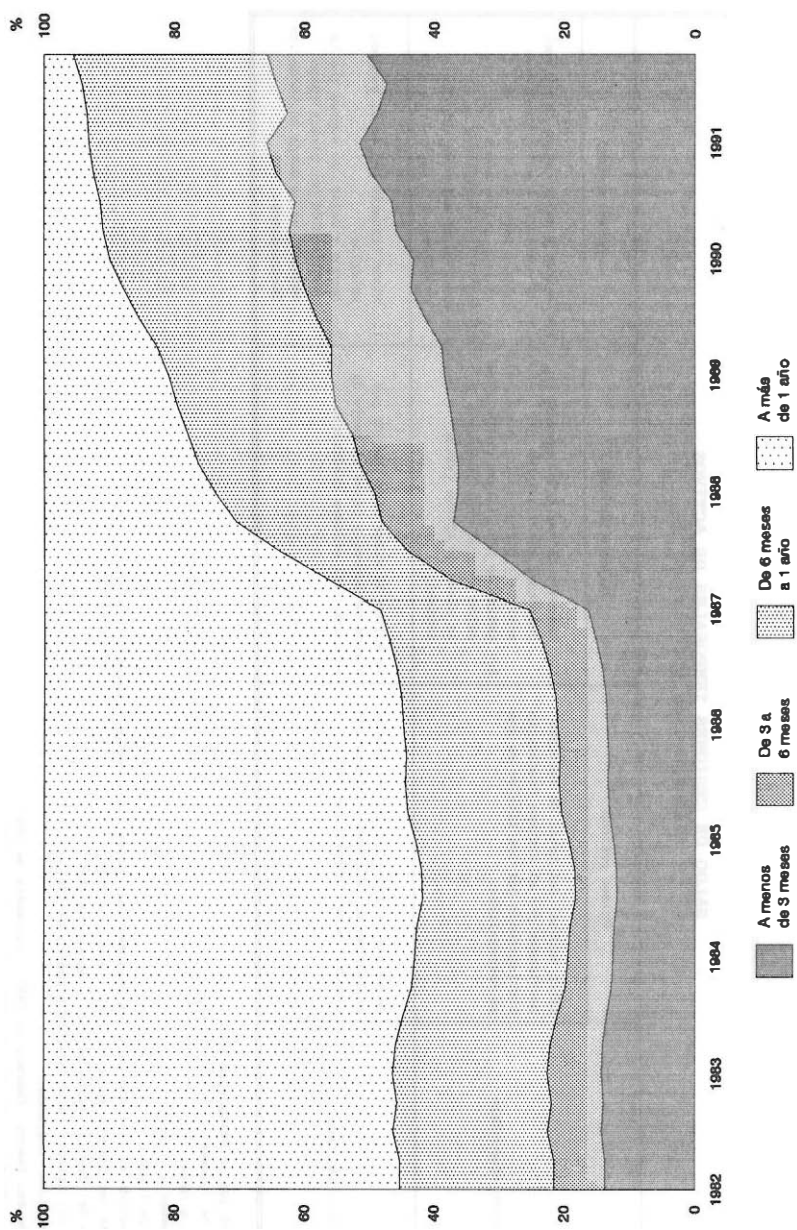
- Pagaré del Tesoro: febrero de 1987 - diciembre de 1991
- Letras y Deuda: septiembre de 1987 - diciembre de 1991.

(4) El tercer período abarca:

- Pagaré del Tesoro: enero de 1992 - junio de 1993. A partir de esta fecha, se amortizan totalmente los pagarés.
- Letras y Deuda: desde enero de 1992.

Gráfico 1

**CESIONES TEMPORALES DE TÍTULOS PÚBLICOS  
DISTRIBUCIÓN POR PLAZOS**



Los criterios concretos adoptados para obtener la distribución del saldo de depósitos a plazo, de acuerdo con su período de vencimiento, se recogen en el cuadro II.2.

### II.1.3. Pagarés del Tesoro corregidos

Durante el proceso de armonización de los agregados, surgieron dudas sobre la inclusión de un instrumento como los pagarés del Tesoro, cuyo carácter de opacidad fiscal, desde la entrada en vigor de la Ley de Activos Financieros de mayo de 1985, reducía la posibilidad de que fueran utilizados de forma ágil para sustentar decisiones de gasto o sustituir en las carteras privadas a otros activos incluidos en los agregados. Ello dio lugar a la elaboración de lo que se ha denominado pagarés del Tesoro corregidos y cesiones de pagarés corregidas, que incluye solo aquellos saldos que se mantuvieron por motivos distintos del de ocultación fiscal.

La construcción del saldo de pagarés corregidos se explica en el cuadro II.3. En el gráfico 2, se presentan las cesiones temporales de títulos públicos (letras, deuda y pagarés) y el saldo corregido que resulta de eliminar las motivadas por el carácter de opacidad fiscal de los pagarés.

### II.1.4. Crédito a empresas y crédito a familias

Los estudios sobre demanda de crédito requerían la separación entre el crédito concedido a empresas y el crédito concedido a familias<sup>4</sup>. Para conseguir esta diferenciación, se ha utilizado la clasificación del crédito por finalidades concedido al sector privado por bancos y cajas de ahorros, de acuerdo con los siguientes criterios:

- Se ha considerado la financiación de actividades productivas como crédito a empresas, y el epígrafe otras financiaciones a personas físicas se ha asignado al crédito otorgado a familias. Con esta clasificación se obtiene una estructura de ponderaciones que se aplica al crédito total concedido por el sistema crediticio.

---

<sup>4</sup> Véase Vega (1992).

Cuadro II.2

<p align="center"><b>SALDO DE DEPÓSITOS A PLAZO<sup>(1)</sup></b>  <b>(Distribución por plazos)</b></p>			
	<p align="center">Hasta diciembre de 1980<sup>(2)</sup></p>	<p align="center">Enero de 1981 - Diciembre de 1991<sup>(2)</sup></p>	<p align="center">Desde enero de 1992<sup>(3)</sup></p>
<p align="center">Información disponible</p>	<p>1.- Bancos y cajas: saldo mensual distinguiendo por plazos.                      2.- Cooperativas de crédito: estimación del saldo mensual total realizada por la Oficina de Estadística del Servicio de Estudios del Banco de España.</p>	<p>1.- Entidades de depósito: saldo mensual distinguiendo por plazos (valor nominal).                      2.- BCOAG: son todos a más de 1 año.</p>	<p>1.- Entidades de crédito: saldo mensual.                      2.- Bancos y cajas: distribución por plazos (trimestral).</p>
<p align="center">Criterio adoptado</p>	<p>Se proyecta hacia atrás la distribución por plazos de los depósitos de las cooperativas existente en diciembre de 1980, considerándola constante a lo largo de todo el período.</p>	<p>Se utiliza la información disponible.</p>	<p>Se utiliza la información disponible.</p>

(1) Hasta diciembre de 1991, los depósitos a plazo incluyen las imposiciones a plazo, certificados de depósito y pagarés bancarios. A partir de 1992, estos últimos instrumentos pasan a denominarse valores a corto plazo del sistema bancario y no forman parte de los depósitos a plazo.

(2) Los plazos en que se desagregan son:  
 - A menos de 6 meses  
 - De 6 meses a 1 año  
 - A más de 1 año.

(3) La distribución por plazos que se elabora en este período es:  
 - A menos de 3 meses  
 - De 3 meses a 1 año  
 - A más de 1 año.

Cuadro II.3

SALDO DE PAGARÉS DEL TESORO CORREGIDOS		
	Hasta mayo de 1985	Junio de 1985 - Noviembre de 1986 <sup>(1)</sup>
Información disponible	Saldo de pagarés del Tesoro en manos del público, tanto en firme como cedidos.	1.- Misma información que en el período anterior. 2.- Calendario de amortización de los títulos emitidos antes de junio de 1985. 3.- Evolución de la cartera ajustada de las entidades bancarias.
Criterio adoptado	La información disponible.	Reducción del saldo, en manos del público, según el calendario de amortización y la evolución de la cartera ajustada, en el supuesto de que todas las adquisiciones de pagarés, a partir de junio de 1985, se realizan por motivos de ocultación fiscal.

(1) A partir de esta fecha -en la que vencen los últimos pagarés emitidos con anterioridad a la Ley de Activos Financieros (mayo 1985)-, se considera que todo el saldo de pagarés del Tesoro se mantiene por razones de ocultación fiscal. En consecuencia, el saldo de pagarés del Tesoro corregidos es cero desde diciembre de 1986.

Gráfico 2

CESIONES TEMPORALES TOTALES Y CORREGIDAS



- La cartera de valores de las entidades bancarias, que forma parte de la definición de crédito interno, se incluye en la financiación a empresas.

En el gráfico 3, se presenta la distribución del crédito entre ambos tipos de agentes.

## II.2. Series de cantidades de carácter agregado

Las series de cantidades que se han elaborado corresponden a diversas definiciones de agregados monetarios y crediticios. Entre los primeros, se encuentran las definiciones que el Banco de España utiliza en sus tareas de programación y evaluación de la política monetaria: ALP2, ALP, M3, M2 y M1<sup>5</sup>. También se construyó otra serie de agregados monetarios, que fueron empleados en los trabajos previos a la reforma de los agregados llevada a cabo en 1992<sup>6</sup>.

Los agregados crediticios elaborados son los ya mencionados: crédito interno a empresas y crédito interno a familias, que son utilizados en el seguimiento y programación de la política monetaria.

## III. CONSTRUCCIÓN DE LAS SERIES DE TIPOS DE INTERÉS

La construcción de series de tipos de interés sintéticos, que se obtienen al agregar los tipos de interés de varios instrumentos financieros, tiene ya cierta tradición en el Banco de España<sup>7</sup>. La principal ventaja que presentan estas series es que permiten resumir en un solo indicador la información relativa a un conjunto de activos de

---

<sup>5</sup> En Banco de España (1991), cuadro A.1, puede encontrarse una relación de los activos que integran cada uno de estos agregados.

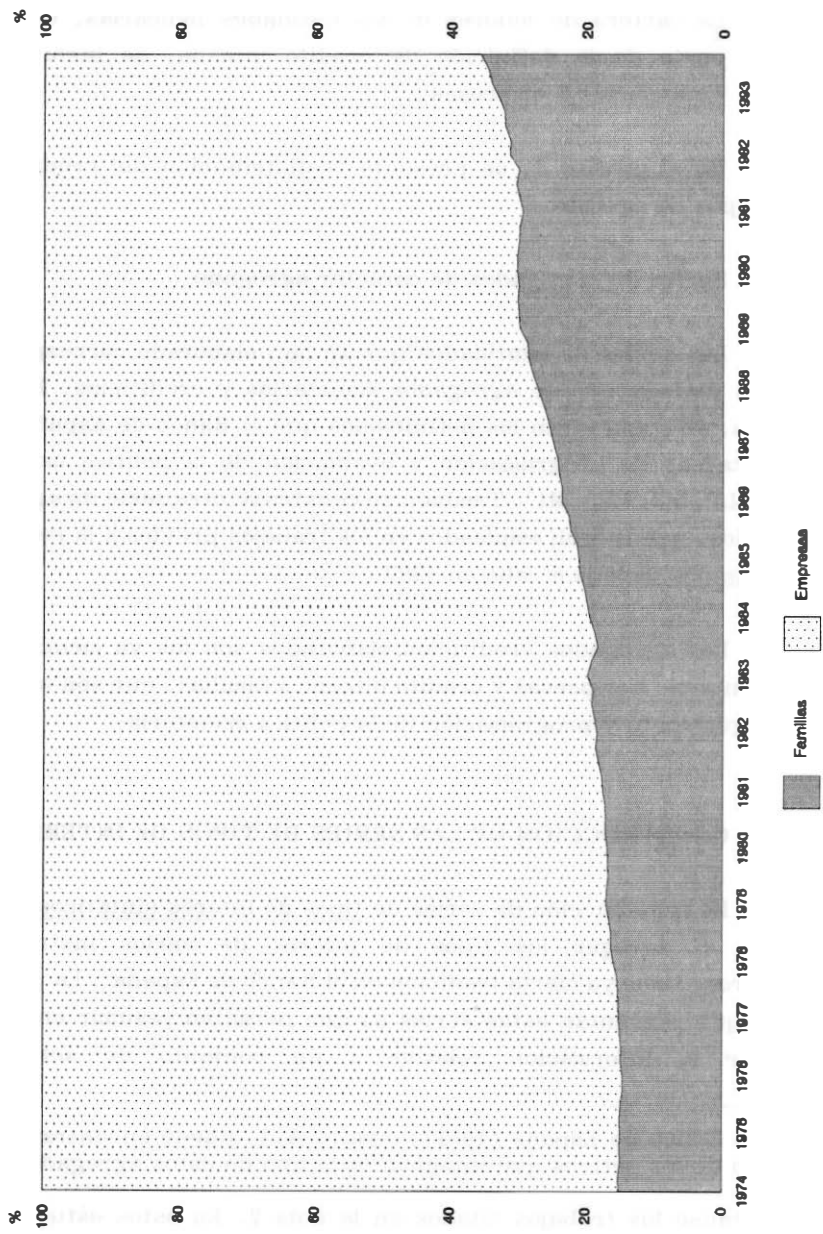
<sup>6</sup> Véanse los trabajos citados en la nota 2. En estos estudios, se utilizaron saldos en fin de mes. Con posterioridad, se modificó el criterio de cálculo y se optó por la media mensual de datos diarios, que es el usado en la actualidad.

<sup>7</sup> Véase Tejada (1988).



Gráfico 3

DISTRIBUCIÓN DEL CRÉDITO INTERNO



características similares. En los estudios econométricos, esta propiedad facilita las estimaciones, al reducir los posibles problemas de multicolinealidad, muy habituales cuando se utilizan varias series de tipos de interés.

Sin embargo, al igual que en cualquier variable que se obtiene como media ponderada de otras, se plantea el problema de seleccionar unas ponderaciones adecuadas. En este caso, las variaciones brutas mensuales de cada activo serían las ponderaciones óptimas. Sin embargo, al no disponer de esta información, se ha optado por utilizar los saldos para ponderar los tipos de interés de cada instrumento financiero. En la medida en que haya una elevada correlación entre estos y el volumen de nuevas operaciones y renovaciones, esta aproximación quedaría plenamente justificada. Una segunda alternativa sería emplear las variaciones netas del saldo, pero esta opción plantea el problema del tratamiento que debería darse a las variaciones negativas.

La información sobre tipos de interés que se ha empleado es la relativa a tipos medios de las operaciones de crédito y depósito, iniciadas o renovadas en cada mes, que las entidades bancarias envían al Banco de España<sup>8</sup>. Desde septiembre de 1987, estos datos son tipos anuales a término vencido equivalentes y constituyen el resultado de promediar la información declarada por todas las entidades. Con anterioridad a esa fecha, los datos se refieren a tipos nominales de las operaciones, habiéndose obtenido a partir de una muestra de las entidades más representativas, que ha variado a lo largo del tiempo<sup>9</sup>.

Por tanto, existe en 1987 una ruptura importante en la información de base sobre tipos de interés, que se ha tratado mediante un análisis de intervención con modelos ARIMA para los distintos indicadores sintéticos elaborados. Mientras que este cambio apenas influyó en los tipos

---

<sup>8</sup> Una parte de esta información (procedente de los anejos II y III de la Circular 8/1990, III y IV de la Circular 15/87, y II y III de la Circular 13/81) aparece publicada, de forma agregada, en los Boletines Estadístico y Económico del Banco de España.

<sup>9</sup> Véase Banco de España (1989).

pasivos, no ocurrió así en los activos, que se vieron modificados sustancialmente.

La información sobre saldos que se ha utilizado para ponderar los tipos de interés proviene de diversos estados -mensuales y trimestrales- que presentan las entidades bancarias ante el Banco de España, cuyo formato se ha visto alterado en 1992, con la entrada en vigor de la Circular 4/1991<sup>10</sup>. Las modificaciones más relevantes hacen referencia a la periodicidad de la información -que pasa a ser trimestral, tanto para los activos como para los pasivos de las entidades bancarias-, a los instrumentos sobre los que se informa y a la definición de los plazos. Las dos primeras modificaciones han podido ser tratadas (véase, p. ej., el cuadro II.1). Sin embargo, el cambio en la definición de los plazos implica, en parte, una ruptura insalvable que deberá tenerse en cuenta en cualquier análisis que utilice esta información.

Por último, se han realizado ajustes de fiscalidad en los tipos de interés de los agregados monetarios y crediticios, dado que, en los estudios de demanda de dinero y crédito, las variables relevantes son la rentabilidad de los activos, neta de impuestos, y el coste real de la financiación, incorporando los efectos impositivos.

### **III.1. Criterios específicos**

Las series de tipo de interés que se describen en este apartado son las correspondientes a los siguientes instrumentos:

- Depósitos a la vista
- Depósitos de ahorro
- Depósitos a plazo
- Cesiones temporales de activos públicos y privados
- Empréstitos
- Operaciones de seguro
- Letras endosadas y avales a pagarés de empresa

---

<sup>10</sup> Véase, en los cuadros II.1 y II.2, cómo afecta a las cesiones y a los depósitos a plazo.

- Participaciones y transferencias de activos
- Certificados de regulación monetaria, bonos del Tesoro y certificados de depósito del Banco de España
- Valores a corto plazo del sistema crediticio
- Letras y pagarés del Tesoro
- Valores a corto plazo de otras Administraciones Públicas (incluye pagarés forales)
- Pagarés de empresa
- Depósitos en moneda extranjera
- Valores a largo plazo

A continuación, en los cuadros III.1 hasta III.8, se detallan las carencias de información existentes en relación con cada uno de los instrumentos financieros considerados, y las soluciones adoptadas en cada caso.

En el gráfico 4, se muestra la importancia relativa de los distintos grupos de instrumentos. Puede observarse que los instrumentos cuantitativamente más importantes en la composición de ALP2 siguen siendo aún los depósitos, aunque en los años ochenta cobró una cierta relevancia el resto de instrumentos de ALP2.

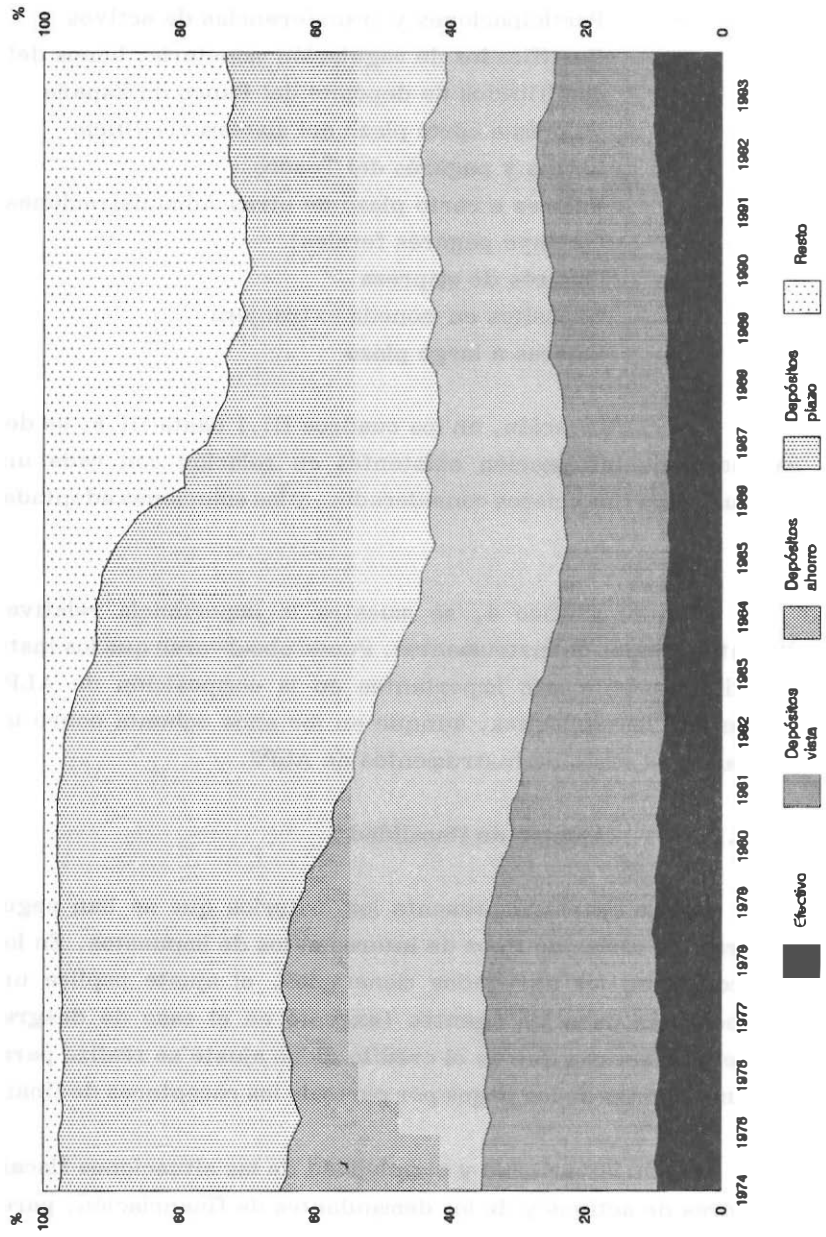
### **III.2. Ajustes de fiscalidad**

Este apartado presenta los criterios que se han seguido para elaborar las series de tipos de interés netos de impuestos. En los activos que componen los agregados monetarios, el ajuste implica una menor remuneración para los agentes (excepto en el caso de desgravaciones fiscales), mientras que en el crédito dicho ajuste se realiza para recoger las minoraciones de los pagos por parte de los receptores de financiación.

Dada la variedad y complejidad de las situaciones fiscales de los tenedores de activos y de los demandantes de financiación, para realizar el ajuste de fiscalidad sería necesario considerar un gran volumen de información del que no se dispone. Por ello, se ha adoptado una serie de

Gráfico 4

PARTICIPACIÓN PORCENTUAL EN ALP2



Cuadro III.1

TIPO DE INTERÉS DE DEPÓSITOS A LA VISTA		
	Hasta febrero de 1987	Desde marzo de 1987
Información disponible	Legislación sobre remuneración de depósitos.	1.- Bancos y cajas: tipo de interés declarado mensualmente por las entidades para los depósitos a la vista remunerados (1). 2.- Cuenta de resultados de las entidades (trimestral).
Criterio adoptado	Tipo máximo permitido por la legislación.	A partir de la cuenta de resultados, se estima el porcentaje de cuentas de alta remuneración, teniendo presente que el coste efectivo de los depósitos a la vista es la combinación de los tipos de interés de las cuentas remuneradas y de las no remuneradas, a las que se supone un tipo de interés del 0,1%.
TIPO DE INTERÉS DE DEPÓSITOS DE AHORRO		
	Hasta febrero de 1987	Desde marzo de 1987
Información disponible	Legislación sobre remuneración de depósitos.	Bancos y cajas: tipo de interés declarado mensualmente por las entidades para los depósitos de ahorro (1).
Criterio adoptado	Tipo máximo permitido por la legislación.	Información disponible

(1) A partir de noviembre de 1990, las entidades oficiales de crédito y las sociedades de crédito hipotecario comienzan a informar sobre tipos de interés, al igual que bancos y cajas de ahorros.

TIPOS DE INTERÉS DE LOS DEPÓSITOS A PLAZO			
	Hasta agosto de 1987 <sup>(1)</sup>	Septiembre de 1987 - Diciembre de 1991 <sup>(1)</sup>	Desde enero de 1992
Información disponible	<p>1.- Legislación sobre remuneración de los depósitos.</p> <p>2.- Bancos y cajas: tipos de interés declarados para los depósitos a plazo que se liberalizaban paulatinamente.</p> <p>3.- Entidades de crédito: distribución por plazos del saldo (nominal) de depósitos a plazo, obtenida en el apartado II.1.2.</p>	<p>1.- Bancos y cajas: misma información sobre tipos de interés que en el período anterior, aunque con una mayor desagregación por plazos.</p> <p>2.- Bancos y cajas: saldos efectivos para los mismos plazos que los tipos de interés.</p> <p>3.- Entidades de crédito: misma información que en el período anterior.</p>	<p>1.- Bancos y cajas: tipos declarados de igual forma que en el período anterior.</p> <p>2.- Bancos y cajas: distribución por plazos del saldo (trimestral). Definición de los plazos distinta de la información sobre tipos.</p>
Criterio adoptado	<p>1.- Aplicar el tipo máximo permitido en cada plazo, cuando los tipos de interés estaban regulados.</p> <p>2.- Se calcula un tipo de interés global en cada plazo utilizando la información de bancos y cajas.</p> <p>3.- Se agregan los anteriores tipos de interés a partir de la distribución por plazos para el conjunto de las entidades de crédito.</p>	<p>Se procede de la misma manera que en el período anterior (puntos 2 y 3), aprovechando la información sobre saldos efectivos para lograr una mayor coherencia con la información de tipos de interés.</p>	<p>1.- Se adecua la estructura de tipos de interés a los plazos en que está disponible la información sobre saldos, mediante medias aritméticas de los tipos que se incluyen en cada plazo.</p> <p>2.- Se supone constante la distribución de plazos en cada trimestre.</p> <p>3.- Se ponderan los tipos, en cada uno de los plazos, por los saldos correspondientes.</p>

(1) Durante estos períodos, se obtiene un tipo de interés sintético para el total de depósitos a plazo y para los siguientes tramos:

- A menos de 6 meses
- De 6 meses a 1 año
- A más de 1 año.

Cuadro III.3

TIPO DE INTERÉS DE LAS CESIONES TEMPORALES DE ACTIVOS		
	Hasta agosto de 1987	Desde septiembre de 1987 (1)
Información disponible	<p>1.- No hay información de tipos de interés.</p> <p>2.- Distribución por plazos descrita en el apartado II.1.1.</p>	<p>1.- Bancos y cajas: tipos de las cesiones realizadas, distinguiendo por plazos y activos(2).</p> <p>2.- Distribución por plazos descrita en el apartado II.1.1.</p>
Criterio adoptado	<p>1.- Aproximación del tipo de las cesiones, para cada activo y plazo, mediante diferenciales con los tipos de emisión del activo correspondiente o con los mercados interbancarios.</p> <p>2.- Se ponderan los tipos obtenidos en cada plazo por los saldos correspondientes.</p>	<p>Se pondera la información de tipos de interés, en cada plazo, por los correspondientes saldos.</p>

(1) A partir de julio de 1993, desaparecen las cesiones con pagarés del Tesoro.

(2) A partir de noviembre de 1990, las entidades oficiales de crédito y las sociedades de crédito hipotecario comienzan a informar sobre tipos de interés, al igual que bancos y cajas de ahorros.



TIPO DE INTERÉS DE LAS OPERACIONES DE SEGURO <sup>(1)</sup>		
	Hasta enero de 1994	Desde febrero de 1994
Información disponible	No se tiene información sobre tipos de interés.	
Criterio adoptado	Se aplica el tipo de interés de las imposiciones de 1 a 2 años de las cajas de ahorros. No existe este instrumento.	

TIPO DE INTERÉS DE LOS EMPRÉSTITOS		
	Hasta diciembre de 1983	Enero de 1984 - Junio de 1989
Información disponible	Tipo de interés de emisión de los bonos de caja (trimestral).	Tipos de interés de bonos de caja, bonos de tesorería y cédulas hipotecarias (mensual).
Criterio adoptado	Información disponible.	1.- Tipo de interés de las cédulas hipotecarias. 2.- Apenas hay emisiones de bonos de caja y de tesorería. Tipo de las cédulas hipotecarias.

TIPO DE INTERÉS DE LAS LETRAS ENDOSADAS Y AVALES A PAGARÉS DE EMPRESA		
	Hasta diciembre de 1983	Enero de 1984 - Diciembre de 1986
Información disponible	1.- Letras: tipo de emisión a 1 año del mercado primario de la Bolsa de Madrid 2.- Avalés: no hay información.	1.- Letras: misma información que en el periodo anterior hasta abril de 1984. 2.- Avalés: tipo de las operaciones a 1 año con pagarés de empresa en la Bolsa de Madrid.
Criterio adoptado	Información disponible.	Información disponible <sup>(2)</sup> . Información disponible.

(1) Solo pueden ser realizadas por las cajas de ahorros.

(2) Media aritmética simple de ambos tipos de interés en el periodo en que existían datos de letras y avales.

TIPOS DE INTERÉS DE PARTICIPACIONES Y TRANSFERENCIAS DE ACTIVOS		Hasta diciembre de 1991	Desde enero de 1992
Información disponible	Ninguna		
Criterio adoptado	<p>1.- Transferencias: Tipo de los pagarés del Tesoro más dos puntos.</p> <p>2.- Participaciones: tipo medio de las cesiones temporales de activos, distinguiendo por tipo de entidad -banco o caja de ahorros-.</p>	<p>1.- Transferencias: no se consideran para el cálculo de los tipos de interés sintéticos, ya que no se realizan nuevas operaciones.</p> <p>2.- Participaciones: mismo criterio que en el período anterior.</p>	

TIPOS DE INTERÉS DE CERTIFICADOS DE REGULACIÓN MONETARIA, BONOS DEL TESORO Y CERTIFICADOS DE DEPÓSITO DEL BANCO DE ESPAÑA			
Información disponible	Hasta marzo de 1978	Abril 1978 - Marzo 1982	Abril 1982 - Febrero de 1984
Criterio adoptado	Tipo de emisión a 1 mes de bonos del Tesoro y certificados de depósito.	Tipo de emisión a 3 meses de bonos del Tesoro y certificados de depósito.	Tipo medio de la subasta de certificados de regulación monetaria a 3 meses.
	La información disponible en cada momento.		
			Desde marzo de 1984
			No existen estos instrumentos.

TIPO DE INTERÉS DE LOS VALORES A CORTO PLAZO DEL SISTEMA CREDITICIO		Hasta diciembre de 1991	Desde enero de 1992
Información disponible	<p>1.- Bancos y cajas: tipo de interés (mensual), distinguiendo por plazo y distribución del saldo por plazos.</p> <p>2.- Crédito oficial: tipo de algunas emisiones de pagarés con vencimiento inferior a 1 año realizadas por el Banco Hipotecario.</p>	<p>1.- Bancos y cajas: se pondera la información de tipos de interés, en cada plazo, por los correspondientes saldos.</p>	<p>1.- Bancos y cajas: misma información que en el período anterior, excepto la distribución por plazos de las ponderaciones.</p>
Criterio adoptado	<p>1.- Bancos y cajas: se pondera la información de tipos de interés, en cada plazo, con las mismas ponderaciones de los depósitos a plazo.</p> <p>2.- Crédito oficial: tipo interbancario a 3 meses con un diferencial negativo de medio punto.</p>		

Cuadro III. 6

TIPO DE INTERÉS DE LAS LETRAS DEL TESORO	
Información disponible	Tipo medio y marginal de emisión de las letras del Tesoro a 1 año.
Criterio adoptado	Tipo medio de emisión.

TIPO DE INTERÉS DE LOS PAGARÉS DEL TESORO		
	Hasta enero de 1985	Desde enero de 1992 <sup>(1)</sup>
	Enero 1985 - Mayo 1985	Junio 1985 - Diciembre 1991
Información disponible	Tipos medio y marginal de los pagarés del Tesoro para los distintos plazos a que se emittian.	
Criterio adoptado	Tipo medio de la emisión a 1 año.	Tipo medio de la emisión a 18 meses.
	1.- Pagarés: mismo criterio que en el período anterior. 2.- Pagarés corregidos: tipo cero, ya que se considera que no se realizan nuevas adquisiciones, si bien existe saldo vivo hasta Noviembre de 1985.	
		No hay información de tipos.
		No se considera en el cálculo de los tipos de interés sintéticos, ya que no se realizan nuevas emisiones.

(1) En junio de 1992, se amortiza el saldo total de pagarés del Tesoro.

TIPO DE INTERÉS DE LOS VALORES A CORTO PLAZO DE OTRAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS (EXCLUIDOS PAGARES FORALES)	
Información disponible	Ninguna.
Criterio adoptado	Tipo de interés de las letras del Tesoro.
TIPO DE INTERÉS DE LOS PAGARÉS FORALES	
Información disponible	Hasta abril 1990
Criterio adoptado	Mayo 1990 - Diciembre 1991
Información disponible	Ninguna.
Criterio adoptado	Tipo de los pagarés del Tesoro más 2 puntos.
Información disponible	Hasta diciembre de 1983
Criterio adoptado	Enero de 1984 - Diciembre de 1986
Información disponible	Ninguna.
Criterio adoptado	Tipo de los pagarés de empresa negociados en bolsa.
Información disponible	Desde enero de 1987
Criterio adoptado	Tipo de emisión de los pagarés de empresa a 1 año.
Información disponible	Información disponible.

(1) En diciembre de 1992, se amortiza el saldo total de pagarés forales.

TIPO DE INTERÉS DE LOS DEPÓSITOS EN MONEDA EXTRANJERA		
	Hasta diciembre de 1989	Desde enero de 1990
Información disponible	Ninguna.	
Criterio adoptado	Tipo de los depósitos a la vista.	Tipo del ecu a 3 meses en el euromercado.

TIPO DE INTERÉS DE LOS VALORES A LARGO PLAZO			
	Hasta febrero de 1978	Marzo de 1978 - Julio de 1987	Desde agosto de 1987
Información disponible	Ninguna.	1.- Rendimiento interno bruto de la deuda del Estado a más de 2 años distinguiendo por tenedores: empresas de seguro y familias y empresas (1). 2.- Saldo de obligaciones de las ANPP en manos de empresas, familias y empresas de seguro (anuel).	1.- Rendimiento interno bruto en el mercado secundario de deuda anotada en operaciones a distintos plazos. 2.- Tipos de emisión de bonos y obligaciones del Estado.
Criterio adoptado	Aproximación mediante un diferencial con el rendimiento interno de las obligaciones privadas.	Media de los dos rendimientos, ponderada con los saldos correspondientes.	Rendimiento interno en el mercado secundario de deuda anotada en operaciones con vencimiento superior a 2 años.

(1) A partir del segundo trimestre de 1984, el rendimiento interno de la deuda es el mismo, independientemente del tenedor del título, porque desaparece la bonificación fiscal de la que disfrutaban empresas y familias.

criterios simplificadores que permitan recoger los ajustes más importantes<sup>11</sup>.

En primer lugar, hay que señalar que los tenedores de los activos financieros que forman parte de los agregados son tanto empresas como familias, y la fiscalidad a la que están sujetos unos y otros es totalmente diferente. Así, las empresas están sometidas al impuesto de sociedades (IS), y las familias, al impuesto sobre la renta de las personas físicas (IRPF).

Por tanto, solamente se han considerado dos tipos impositivos al realizar la corrección:

- El tipo general del impuesto de sociedades (IS)
- El tipo de retención sobre las rentas de capital

El primero de ellos se utilizaría para ajustar los rendimientos de los activos de las empresas y el segundo se aplicaría a los de las familias. Sin embargo, debido a la escasez de información sobre la distribución de los activos financieros entre empresas y familias, deben realizarse hipótesis sobre qué tipo de agentes -empresas o economías domésticas- predominan en la tenencia de cada activo.

En el cuadro III.9, se recoge el tipo impositivo con el que se ha ajustado cada uno de ellos, de acuerdo con las hipótesis que se han realizado. Cuando se considera que en la tenencia de un determinado activo predominan familias de renta elevada, se aplica el mismo tipo impositivo que a las empresas, pues se supone que un tipo marginal del IRPF elevado puede aproximarse mejor por el IS que por la retención sobre rentas del capital.

### **III.3. Tipos de interés sintéticos**

Para calcular los tipos de interés sintéticos, nominales o ajustados de fiscalidad, se obtiene, en primer lugar, un tipo de interés

---

<sup>11</sup> Se han mantenido las propuestas realizadas por Tejada (1988).

TIPO DE RETENCIÓN SOBRE LAS RENTAS DEL CAPITAL	TIPO GENERAL DEL IMPUESTO DE SOCIEDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Depósitos a la vista<sup>(1)</sup>.</li> <li>- Depósitos de ahorro<sup>(1)</sup>.</li> <li>- Depósitos a plazo<sup>(1)</sup>.</li> <li>- Operaciones de seguro.</li> <li>- Empréstitos<sup>(2)</sup>.</li> <li>- Deuda del Estado a más de 2 años en poder de familias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Letras endosadas y avales a pagarés de empresa<sup>(1)</sup>.</li> <li>- Certificados de regulación monetaria, bonos del Tesoro y certificados de depósito del Banco de España.</li> <li>- Letras del Tesoro.</li> <li>- Pagarés del Tesoro<sup>(3)</sup>.</li> <li>- Cesiones temporales de activos.</li> <li>- Participaciones y transferencias de activos<sup>(3)</sup>.</li> <li>- Depósitos en moneda extranjera.</li> <li>- Valores a corto plazo del sistema crediticio.</li> <li>- Valores a corto plazo de otras Administraciones Públicas<sup>(3)</sup>.</li> <li>- Pagarés de empresa.</li> <li>- Deuda del Estado a más de 2 años en poder de entidades aseguradoras y de empresas.</li> <li>- Crédito concedido a empresas<sup>(4)</sup>.</li> </ul>
<p>(1) Los rendimientos de los depósitos, tanto a la vista como de ahorro y plazo, están exentos de impuestos hasta abril de 1975, en tanto que las letras endosadas y avales a pagarés de empresa lo estuvieron hasta junio de 1965. Los depósitos de otras unidades públicas se ajustan de acuerdo con el impuesto de sociedades.</p>	
<p>(2) Los empréstitos tuvieron una desgravación fiscal del 15% en el período comprendido entre 1979 y 1986, ambos inclusive. Para su cálculo se ha supuesto una vida media de los empréstitos de 4 años.</p>	
<p>(3) A partir de la Ley de Activos Financieros de 1985, los rendimientos de los pagarés del Tesoro quedaron exentos de tributación. Además, se considera que este activo ya era utilizado como instrumento opaco con anterioridad a dicha Ley, de forma que sus rendimientos no eran declarados en su totalidad. Por tanto, se le ha aplicado un ajuste de fiscalidad por la mitad del tipo impositivo del IS vigente en cada momento. También se han considerado como instrumentos fiscalmente opacos los pagarés forales y las transferencias de activos.</p>	
<p>(4) Las empresas pueden deducir los intereses de los préstamos en el impuesto de sociedades. Hasta marzo de 1980, existe un gravamen adicional del 0,4%. Para las familias, solo son deducibles del IRPF los intereses de los préstamos solicitados para la adquisición de vivienda. Dado que resulta difícil saber qué parte del total del crédito concedido a las familias se utiliza para este fin, se ha optado por no realizar ajuste impositivo alguno.</p>	

representativo de cada uno de los instrumentos que los integran, de acuerdo con los criterios especificados en el apartado III.1. Posteriormente, dichos tipos de interés se ponderan por los saldos correspondientes a cada uno de los instrumentos. Siempre que sea posible, se distingue entre bancos y cajas de ahorros, ya que ello facilita el cálculo posterior de los tipos pasivos y activos de estas entidades.

Se han construido dos grandes grupos de tipos de interés sintéticos: los que corresponden a rentabilidades propias y alternativas de agregados monetarios y crediticios, y los que representan precios de las operaciones activas y pasivas de los bancos y las cajas de ahorros. Las diferencias fundamentales entre unos y otros son:

- Las ponderaciones que se utilizan en los tipos de interés que corresponden a agregados son saldos en manos del público, mientras que las de operaciones activas y pasivas deben ser saldos totales, independientemente de que estén en manos del sector privado residente, del sector público o en poder de no residentes<sup>12</sup>.
- Los tipos relevantes para la toma de decisiones sobre la adquisición de activos o demanda de financiación son tipos de interés ajustados de fiscalidad. En cambio, en los tipos de operaciones activas y pasivas que se utilizan en los estudios sobre comportamiento bancario, no corresponde realizar esta corrección de fiscalidad.

### **III.3.1. Tipos de interés de los agregados monetarios y crediticios**

Se han construido dos clases de tipos de interés para cada uno de los agregados monetarios relacionados en la sección II.2: tipos de interés que reflejan la rentabilidad propia de cada uno de ellos, elaborada como un promedio de las rentabilidades que proporcionan cada uno de los

---

<sup>12</sup> No obstante, en los tipos sintéticos de operaciones activas y pasivas también se han utilizado los saldos en manos del público como ponderaciones, ya que la información relativa al sector público y a los no residentes presenta un grado de desagregación insuficiente para hacer operativa su utilización.



activos que los integran, y tipos de interés que recogen la rentabilidad que puede obtenerse invirtiendo en activos alternativos -en este trabajo se han denominado tipos de interés alternativos-.

Para el cálculo de estos últimos, se parte del tipo alternativo de los agregados más amplios -ALP2 y ALP-, que se ha denominado tipo de interés de los valores a largo plazo, al cual se van añadiendo las rentabilidades de aquellos componentes que forman parte de ALP, pero no integran los restantes agregados más estrechos.

El tipo de interés del crédito interno se obtiene a partir del tipo activo de los bancos y las cajas de ahorros<sup>13</sup>, como una media ponderada por los saldos respectivos de estas entidades.

Tanto los tipos nominales de rentabilidades propias y alternativas de los agregados monetarios como el coste de la financiación a empresas y familias tienen su correspondiente tipo ajustado de fiscalidad, que son los relevantes en las funciones de demanda de crédito y de dinero.

### **III.3.2. Tipos de interés activos y pasivos de bancos y cajas de ahorros**

Este epígrafe describe la construcción de series de tipos de interés representativos de las operaciones de activo y pasivo de los dos grupos de entidades de depósito más importantes de nuestro sistema bancario: los bancos y las cajas de ahorros. Estas series de tipos de interés son fundamentales en los estudios sobre comportamiento bancario<sup>14</sup>, a la vez que pueden tener cierta utilidad en algunos trabajos sobre el sector real de la economía española que requieren la utilización de una variable representativa del nivel de los tipos de interés<sup>15</sup>.

---

<sup>13</sup> Véase la sección final de este capítulo, sobre la elaboración de estas series.

<sup>14</sup> Véase, por ejemplo, Sastre (1991).

<sup>15</sup> Un ejemplo es Bover (1992).

Asimismo, el seguimiento y evaluación del proceso de transmisión de los tipos de interés de los mercados monetarios hacia los tipos relevantes para las decisiones de gasto e inversión de los agentes de la economía<sup>16</sup>, se ve facilitado cuando se realiza sobre un compendio de varios tipos de interés. El análisis, por separado, de los tipos de interés de cada una de las diferentes operaciones de activo y pasivo lleva, en ocasiones, a conclusiones ambiguas, e incluso contradictorias.

#### A) Tipos de interés pasivos

Los instrumentos pasivos considerados para el cálculo de los tipos de interés sintéticos corresponden, básicamente, a pasivos monetarios y son los siguientes:

- Depósitos a la vista
- Depósitos de ahorro
- Depósitos a plazo
- Empréstitos
- Letras endosadas y avales a pagarés de empresa
- Cesiones temporales de activos públicos y privados
- Participaciones y transferencias de activos

Para las cajas de ahorros, la relación se amplía con las operaciones de seguro, que no pueden ser realizadas por la banca.

Una vez obtenidos los tipos de interés de estos pasivos bancarios, de acuerdo con los criterios que se detallan en el apartado III.1, estos se ponderan con los saldos en manos del público de cada uno de ellos. Sería más adecuado utilizar el saldo total, esto es, incluyendo aquella parte que mantiene el sector público y el sector no residente. Sin embargo, el escaso grado de desagregación que presenta la información relativa a estos sectores dificulta una correcta asignación de los saldos entre los distintos instrumentos considerados.

---

<sup>16</sup> Véase Estrada, Sastre y Vega (1994).

## B) Tipos de interés activos

La información disponible sobre tipos de interés del crédito bancario distingue entre operaciones realizadas a tipo fijo y las realizadas a tipo variable. Este hecho, unido a la existencia de información sobre la distribución del crédito entre ambas modalidades, lleva a elaborar, en un primer paso, un tipo de interés representativo de las operaciones a tipo fijo y otro tipo que aproxima el precio inicial de las operaciones a tipo variable. Posteriormente, se agregan ambos tipos de interés utilizando las ponderaciones que se obtienen a partir de la información sobre distribución del saldo de crédito entre ambas modalidades.

La información de tipos de interés tiene carácter mensual y hace referencia al crédito en pesetas. Entre las operaciones con tipo fijo, las entidades informan sobre:

- descuento comercial
- cuentas de crédito
- préstamos personales (en póliza o en efectos)
- préstamos con garantía hipotecaria

Se distinguen diferentes plazos en origen para cada una de estas modalidades de crédito. Respecto a las operaciones con tipo variable, la información que proporcionan las entidades distingue estas según el período de revisión del tipo de interés: un mes, tres meses o superior a tres meses.

Para obtener un tipo de interés sintético del crédito bancario a tipo fijo, es necesario ponderar la anterior información con los saldos de crédito dispuesto correspondientes a cada tipo de operación, en cada plazo. Sin embargo, al no existir una concordancia exacta entre la información de saldos y la de tipos de interés -ni en plazos ni por clase de operación-, ha sido preciso realizar ciertas agregaciones de la información

disponible con el fin de homogeneizar ambas clasificaciones<sup>17</sup>. En el cuadro III.10, se resumen los criterios adoptados más relevantes.

Como ya se comentó al inicio del capítulo III, en septiembre de 1987 se produjo un cambio de definición en la información sobre tipos de interés, ya que las entidades pasaron a declarar tipos efectivos en lugar de tipos nominales. Asimismo, a partir de esa fecha, las series de tipos de interés del Servicio de Estudios incorporan datos de todos los bancos, no solo los de una muestra de entidades representativas como venía ocurriendo hasta entonces. Para tratar la ruptura ocasionada por estos dos motivos, así como por la incorporación de operaciones a tipo variable en la construcción del tipo sintético de las cajas de ahorros, se estimaron modelos ARIMA con una intervención en la fecha citada para los dos tipos sintéticos de activo que se han elaborado (uno para los bancos y otro para las cajas de ahorros). Los valores que se han estimado para las intervenciones han permitido corregir el nivel de las series en todo el período anterior a septiembre de 1987. Si bien el importe de esta corrección no debería ser constante, puesto que depende de factores cambiantes, se ha optado por esta solución, ya que resulta difícil precisar cuál haya podido ser su evolución.

---

<sup>17</sup> La clasificación por plazos del saldo de crédito se ha visto sustancialmente modificada a raíz de la Circular 4/1991, agravando la discordancia que ya existía entre esta información y la de tipos de interés.

TIPO DE INTERÉS DEL CRÉDITO CON TIPO FIJO			
	Hasta diciembre de 1985	Enero de 1986 - Diciembre de 1991	Desde enero de 1992
Información disponible	1.- Legislación sobre tipos de interés. 2.- Tipos de interés declarados por las entidades mensualmente, distinguiendo por modalidades de crédito y plazos.	1.- Tipos de interés declarados por las entidades mensualmente, distinguiendo por modalidades de crédito y plazos. 2.- Saldo vivo del crédito, trimestral, diferenciando por modalidades de crédito y plazos <sup>(1)</sup> .	Igual que en el período anterior, pero con cambios en los plazos para los que se tiene información de saldos.
Criterio adoptado	1.- En los períodos en que no se dispone de información sobre tipos, se aplica el límite permitido por la legislación a cada modalidad de crédito y a cada plazo. 2.- Se proyecta hacia atrás la ponderación por saldos para cada modalidad de crédito y plazo existente en 1986, y se aplica al tipo de interés correspondiente.	Se pondera cada tipo de interés por el saldo correspondiente.	Se agrupan los plazos de la información de tipos de interés de acuerdo con los nuevos plazos definidos para los saldos. Esta agrupación se realiza mediante medias aritméticas de los tipos de interés que se incluyen en el nuevo plazo.
TIPO DE INTERÉS DEL CRÉDITO A TIPO VARIABLE			
	Hasta agosto de 1987		Desde septiembre de 1987
Información disponible	Banca extranjera: tipo de interés de créditos a tipo variable para operaciones con período de revisión mensual y con un plazo total de un año o más.		Bancos y cajas: tipo del interés de crédito a tipo variable para operaciones con período de revisión mensual, trimestral y superior a tres meses.
Criterio adoptado	La información disponible se utiliza como tipo representativo de toda la banca.		Media aritmética del tipo con revisión trimestral y superior a tres meses.

(1) La distribución por plazos de los saldos de crédito está disponible para el descuento comercial y los préstamos con garantía hipotecaria. La diferencia entre estos y el saldo total de crédito, en cada plazo, se considera que corresponde al saldo de cuentas de crédito y préstamos personales, de modo que dichas diferencias se aplican, como ponderaciones, al tipo de interés resultante de la media aritmética entre los tipos de ambos instrumentos.

## ANEJO

En este apartado, se presentan los cuadros y gráficos de las siguientes variables:

- Tipos de interés propios de los agregados monetarios
- Tipos de interés alternativos de los agregados monetarios
- Tipos de interés de los agregados crediticios
- Tipos de interés activos y pasivos de bancos y cajas

Las series de cantidades monetarias y crediticias se publican regularmente en el capítulo II del Boletín Estadístico del Banco de España.

El tipo de interés alternativo de M3 no se presenta, ya que en la ecuación de demanda de este agregado los mejores resultados se obtienen con el tipo de interés alternativo de ALP2 y ALP, y es este el que se utiliza como alternativo de M3.

Cuadro 1

TIPOS DE INTERÉS PROPIOS SIN AJUSTE DE FISCALIDAD						
		ALP2	ALP	M3	M2	M1
1974	I	2,73	2,73	2,71	1,44	0,53
	II	2,76	2,76	2,73	1,42	0,54
	III	3,10	3,10	3,07	1,55	0,63
	IV	3,30	3,30	3,27	1,63	0,72
1975	I	3,33	3,33	3,31	1,64	0,72
	II	3,39	3,39	3,36	1,64	0,71
	III	3,33	3,33	3,31	1,62	0,70
	IV	3,33	3,33	3,31	1,63	0,71
1976	I	3,32	3,32	3,30	1,65	0,72
	II	3,35	3,35	3,33	1,65	0,71
	III	3,32	3,32	3,30	1,65	0,71
	IV	3,35	3,35	3,32	1,65	0,72
1977	I	3,35	3,35	3,32	1,66	0,73
	II	3,37	3,37	3,34	1,66	0,72
	III	4,14	4,14	4,11	2,10	0,71
	IV	4,51	4,51	4,47	2,10	0,71
1978	I	4,67	4,67	4,63	2,10	0,70
	II	4,68	4,68	4,64	2,09	0,70
	III	4,75	4,75	4,71	2,08	0,69
	IV	4,92	4,92	4,88	2,09	0,70
1979	I	5,01	5,01	4,97	2,09	0,70
	II	5,09	5,09	5,06	2,09	0,70
	III	5,21	5,21	5,16	2,09	0,69
	IV	5,50	5,50	5,46	2,10	0,69
1980	I	5,72	5,72	5,66	2,11	0,69
	II	5,82	5,82	5,76	2,10	0,69
	III	5,93	5,93	5,86	2,09	0,68
	IV	5,97	5,97	5,89	2,09	0,69

Cuadro 1  
(continuación)

TIPOS DE INTERÉS PROPIOS SIN AJUSTE DE FISCALIDAD						
		ALP2	ALP	M3	M2	M1
1981	I	6,19	6,19	6,10	2,10	0,68
	II	6,58	6,58	6,48	2,08	0,68
	III	6,68	6,68	6,57	2,08	0,67
	IV	6,79	6,79	6,66	2,08	0,68
1982	I	6,90	6,90	6,78	2,08	0,69
	II	7,10	7,10	6,96	2,06	0,69
	III	7,12	7,12	6,95	2,07	0,68
	IV	7,24	7,24	7,04	2,06	0,67
1983	I	7,32	7,31	7,06	2,08	0,65
	II	7,52	7,50	7,16	2,08	0,64
	III	7,58	7,54	7,17	2,09	0,64
	IV	7,77	7,73	7,36	2,11	0,64
1984	I	7,87	7,82	7,51	2,10	0,63
	II	7,97	7,90	7,66	2,09	0,63
	III	7,87	7,79	7,54	2,07	0,62
	IV	7,59	7,51	7,30	2,07	0,63
1985	I	7,40	7,32	7,12	2,08	0,63
	II	7,24	7,16	6,96	2,08	0,63
	III	7,09	7,02	6,81	2,08	0,62
	IV	6,61	6,56	6,39	2,07	0,63
1986	I	6,43	6,34	6,15	2,06	0,63
	II	6,21	6,11	5,90	2,06	0,63
	III	5,94	5,83	5,65	2,05	0,62
	IV	5,87	5,74	5,56	2,05	0,64
1987	I	5,86	5,72	5,51	2,10	0,72
	II	6,25	6,06	5,87	2,31	1,13
	III	6,49	6,31	6,05	2,23	1,31
	IV	6,54	6,45	6,16	2,06	1,50



Cuadro 1  
(continuación)

TIPOS DE INTERÉS PROPIOS SIN AJUSTE DE FISCALIDAD						
		ALP2	ALP	M3	M2	M1
1988	I	6,26	6,22	5,94	2,19	1,67
	II	6,01	5,98	5,71	2,20	1,72
	III	5,93	5,89	5,62	2,25	1,71
	IV	6,17	6,10	5,83	2,36	1,86
1989	I	6,51	6,41	6,12	2,44	1,98
	II	6,86	6,74	6,40	2,51	2,07
	III	6,98	6,86	6,51	2,52	2,08
	IV	7,28	7,15	6,84	2,78	2,47
1990	I	7,65	7,46	7,17	3,02	2,88
	II	8,10	7,88	7,60	3,61	3,81
	III	8,20	7,94	7,69	3,86	4,09
	IV	8,41	8,13	7,86	4,09	4,25
1991	I	8,46	8,22	7,92	4,16	4,31
	II	7,89	7,72	7,46	3,93	3,99
	III	7,56	7,37	7,12	3,73	3,75
	IV	7,56	7,40	7,14	3,67	3,67
1992	I	7,45	7,27	6,98	3,36	3,24
	II	7,42	7,25	6,90	3,25	3,09
	III	7,60	7,40	7,03	3,23	3,07
	IV	8,03	7,82	7,39	3,21	2,99
1993	I	8,14	7,98	7,58	3,19	2,88
	II	7,89	7,78	7,47	3,31	2,93
	III	7,05	6,98	6,74	3,21	2,74
	IV	6,24	6,18	5,95	2,91	2,36

Cuadro 2

TIPOS DE INTERÉS PROPIOS NETOS DE IMPUESTOS						
		ALP2	ALP	M3	M2	M1
1974	I	2,71	2,71	2,69	1,44	0,53
	II	2,73	2,73	2,71	1,42	0,54
	III	3,06	3,06	3,04	1,55	0,62
	IV	3,26	3,26	3,24	1,63	0,72
1975	I	3,29	3,29	3,27	1,64	0,72
	II	3,04	3,04	3,01	1,47	0,64
	III	2,83	2,83	2,81	1,38	0,59
	IV	2,83	2,83	2,81	1,39	0,61
1976	I	2,82	2,82	2,80	1,40	0,61
	II	2,85	2,85	2,83	1,40	0,61
	III	2,82	2,82	2,80	1,40	0,60
	IV	2,85	2,85	2,82	1,40	0,61
1977	I	2,85	2,85	2,82	1,41	0,62
	II	2,86	2,86	2,84	1,41	0,61
	III	3,52	3,52	3,49	1,79	0,60
	IV	3,83	3,83	3,80	1,78	0,60
1978	I	3,97	3,97	3,93	1,78	0,60
	II	3,98	3,98	3,94	1,77	0,60
	III	4,03	4,03	4,00	1,77	0,59
	IV	4,18	4,18	4,15	1,77	0,59
1979	I	4,36	4,36	4,31	1,78	0,59
	II	4,42	4,42	4,38	1,77	0,59
	III	4,52	4,52	4,47	1,78	0,59
	IV	4,76	4,76	4,71	1,78	0,59
1980	I	4,95	4,95	4,89	1,79	0,59
	II	5,04	5,04	4,97	1,78	0,58
	III	5,12	5,12	5,05	1,77	0,58
	IV	5,17	5,17	5,08	1,77	0,58

Cuadro 2  
(continuación)

TIPOS DE INTERÉS PROPIOS NETOS DE IMPUESTOS						
		ALP2	ALP	M3	M2	M1
1981	I	5,35	5,35	5,26	1,79	0,58
	II	5,69	5,69	5,58	1,77	0,57
	III	5,78	5,78	5,66	1,76	0,57
	IV	5,88	5,88	5,74	1,76	0,58
1982	I	5,91	5,91	5,78	1,75	0,58
	II	6,08	6,08	5,93	1,73	0,58
	III	6,10	6,10	5,92	1,73	0,57
	IV	6,22	6,22	6,01	1,73	0,56
1983	I	6,30	6,29	6,04	1,75	0,54
	II	6,48	6,47	6,14	1,75	0,54
	III	6,52	6,50	6,16	1,76	0,53
	IV	6,66	6,64	6,32	1,77	0,54
1984	I	6,60	6,58	6,30	1,72	0,52
	II	6,68	6,65	6,43	1,71	0,52
	III	6,59	6,55	6,33	1,70	0,51
	IV	6,37	6,33	6,13	1,70	0,52
1985	I	6,23	6,20	6,00	1,70	0,52
	II	6,13	6,10	5,90	1,70	0,51
	III	6,10	6,07	5,83	1,70	0,51
	IV	5,71	5,70	5,50	1,70	0,52
1986	I	5,60	5,56	5,34	1,69	0,51
	II	5,46	5,41	5,18	1,68	0,51
	III	5,21	5,17	4,96	1,68	0,51
	IV	5,13	5,08	4,87	1,68	0,52
1987	I	4,81	4,75	4,54	1,68	0,57
	II	5,09	4,99	4,78	1,84	0,89
	III	5,22	5,12	4,87	1,78	1,03
	IV	5,21	5,16	4,90	1,64	1,18

Cuadro 2  
(continuación)

TIPOS DE INTERÉS PROPIOS NETOS DE IMPUESTOS						
		ALP2	ALP	M3	M2	M1
1988	I	4,96	4,94	4,69	1,74	1,32
	II	4,75	4,74	4,49	1,75	1,36
	III	4,67	4,66	4,41	1,79	1,35
	IV	4,83	4,80	4,54	1,87	1,46
1989	I	5,07	5,01	4,74	1,93	1,56
	II	5,29	5,22	4,93	1,99	1,62
	III	5,10	5,03	4,77	1,88	1,54
	IV	5,31	5,24	5,00	2,07	1,83
1990	I	5,59	5,48	5,23	2,26	2,14
	II	5,90	5,77	5,54	2,70	2,84
	III	5,94	5,79	5,59	2,89	3,05
	IV	6,08	5,92	5,72	3,06	3,17
1991	I	6,10	5,97	5,75	3,11	3,21
	II	5,71	5,62	5,43	2,94	2,97
	III	5,46	5,37	5,18	2,79	2,79
	IV	5,47	5,38	5,20	2,75	2,74
1992	I	5,33	5,24	5,06	2,52	2,43
	II	5,30	5,20	4,99	2,44	2,32
	III	5,41	5,30	5,08	2,43	2,30
	IV	5,70	5,58	5,32	2,41	2,25
1993	I	5,78	5,69	5,44	2,39	2,16
	II	5,62	5,56	5,39	2,48	2,20
	III	5,05	5,01	4,87	2,40	2,05
	IV	4,47	4,44	4,31	2,19	1,77

Cuadro 3

TIPOS DE INTERÉS ALTERNATIVOS							
SIN AJUSTE DE FISCALIDAD				NETOS DE IMPUESTOS			
		ALP	M2	M1	ALP	M2	M1
1974	I	8,84	5,21	3,99	6,19	5,06	3,91
	II	9,33	5,25	4,04	6,53	5,10	3,96
	III	9,84	5,95	4,51	6,89	5,77	4,41
	IV	10,20	6,28	4,75	7,14	6,11	4,65
1975	I	10,09	6,24	4,76	6,46	6,07	4,66
	II	10,04	6,28	4,80	6,42	5,58	4,28
	III	9,82	6,26	4,77	6,29	5,28	4,03
	IV	9,69	6,29	4,76	6,20	5,31	4,03
1976	I	9,53	6,23	4,71	6,20	5,27	3,99
	II	9,32	6,29	4,74	6,06	5,33	4,02
	III	9,38	6,31	4,73	6,10	5,34	4,01
	IV	9,32	6,42	4,78	6,06	5,44	4,05
1977	I	9,31	6,40	4,75	6,21	5,43	4,03
	II	9,30	6,39	4,76	6,20	5,42	4,04
	III	9,28	7,86	5,99	6,19	6,66	5,09
	IV	10,01	8,87	6,57	6,67	7,52	5,57
1978	I	10,42	9,20	6,78	6,96	7,80	5,75
	II	10,23	9,16	6,79	6,84	7,77	5,77
	III	9,57	9,41	6,92	6,39	7,97	5,87
	IV	10,97	9,79	7,16	7,32	8,29	6,07
1979	I	12,06	9,85	7,26	8,72	8,62	6,31
	II	12,45	9,87	7,32	9,00	8,61	6,36
	III	12,49	10,13	7,47	9,02	8,83	6,48
	IV	13,91	10,52	7,81	10,05	9,14	6,76
1980	I	15,27	10,77	8,07	11,27	9,34	6,97
	II	15,42	10,80	8,18	11,38	9,34	7,05
	III	15,89	11,13	8,38	11,73	9,62	7,22
	IV	16,34	11,14	8,43	12,06	9,63	7,27

Cuadro 3  
(continuación)

TIPOS DE INTERÉS ALTERNATIVOS							
SIN AJUSTE DE FISCALIDAD			NETOS DE IMPUESTOS				
		ALP	M2	M1	ALP	M2	M1
1981	I	15,98	11,33	8,64	11,88	9,79	7,44
	II	15,62	11,93	9,13	11,61	10,30	7,87
	III	15,16	12,15	9,29	11,26	10,50	8,01
	IV	15,84	12,29	9,43	11,77	10,62	8,13
1982	I	15,68	12,34	9,54	11,83	10,54	8,13
	II	15,90	12,49	9,76	12,00	10,67	8,32
	III	15,98	12,47	9,75	12,05	10,67	8,33
	IV	15,99	12,60	9,91	12,07	10,79	8,47
1983	I	15,60	12,36	9,81	11,80	10,62	8,41
	II	16,61	12,54	10,02	12,56	10,80	8,61
	III	17,31	12,60	10,06	13,09	10,83	8,63
	IV	17,68	12,75	10,23	13,38	10,93	8,75
1984	I	17,05	12,65	10,24	12,18	10,60	8,56
	II	17,36	12,66	10,32	12,40	10,61	8,63
	III	16,75	12,45	10,19	11,96	10,43	8,52
	IV	14,81	11,87	9,77	10,58	9,98	8,20
1985	I	13,29	11,32	9,41	9,63	9,58	7,93
	II	13,59	10,92	9,17	9,84	9,30	7,78
	III	14,25	10,82	9,05	10,32	9,35	7,78
	IV	12,34	10,01	8,44	8,94	8,71	7,29
1986	I	12,32	9,64	8,17	8,94	8,47	7,13
	II	11,46	9,18	7,85	8,32	8,17	6,92
	III	11,38	8,85	7,57	8,26	7,86	6,66
	IV	10,27	8,65	7,42	7,45	7,68	6,52
1987	I	10,76	8,53	7,35	7,57	7,07	6,07
	II	12,89	8,97	7,73	9,07	7,36	6,32
	III	13,92	9,57	8,11	9,80	7,71	6,53
	IV	13,69	9,83	8,21	9,63	7,81	6,53

Cuadro 3  
(continuación)

TIPOS DE INTERÉS ALTERNATIVOS							
SIN AJUSTE DE FISCALIDAD				NETOS DE IMPUESTOS			
		ALP	M2	M1	ALP	M2	M1
1988	I	12,20	9,32	7,85	8,36	7,32	6,17
	II	11,08	8,88	7,52	7,59	6,96	5,90
	III	11,21	8,87	7,50	7,68	6,93	5,87
	IV	12,49	9,18	7,76	8,56	7,13	6,04
1989	I	13,33	9,60	8,11	9,13	7,41	6,28
	II	13,64	10,05	8,52	9,34	7,69	6,54
	III	13,75	10,37	8,73	9,26	7,54	6,36
	IV	14,10	10,60	8,96	9,49	7,70	6,52
1990	I	14,66	10,86	9,22	9,88	7,91	6,73
	II	14,64	11,23	9,51	9,86	8,15	6,92
	III	14,75	11,34	9,56	9,94	8,16	6,90
	IV	14,66	11,51	9,76	9,88	8,27	7,04
1991	I	13,93	11,58	9,82	9,36	8,30	7,07
	II	12,10	10,83	9,24	8,13	7,77	6,65
	III	11,94	10,49	8,90	8,02	7,49	6,39
	IV	11,76	10,52	8,93	7,90	7,51	6,41
1992	I	11,37	10,66	8,98	7,70	7,51	6,37
	II	11,40	10,61	8,99	7,72	7,44	6,34
	III	12,70	10,97	9,26	8,60	7,65	6,50
	IV	13,21	11,50	9,74	8,94	8,02	6,83
1993	I	11,95	11,51	9,82	8,09	8,04	6,90
	II	11,03	10,95	9,48	7,47	7,68	6,69
	III	9,34	9,64	8,45	6,32	6,81	6,00
	IV	8,31	8,47	7,48	5,63	5,99	5,32

Cuadro 4

<b>TIPOS DE INTERÉS DE CRÉDITO INTERNO CONCEDIDO POR BANCOS Y CAJAS</b>			
		<b>Sin ajuste de fiscalidad</b>	<b>Neto de impuestos</b>
1974	I	9,32	6,95
	II	9,33	6,96
	III	9,73	7,24
	IV	10,81	8,06
1975	I	10,81	7,51
	II	10,81	7,51
	III	10,81	7,51
	IV	10,81	7,50
1976	I	10,81	7,49
	II	10,81	7,51
	III	10,81	7,51
	IV	10,81	7,51
1977	I	10,81	7,51
	II	10,81	7,51
	III	11,77	8,13
	IV	12,37	8,56
1978	I	12,60	8,75
	II	12,61	8,78
	III	12,56	8,75
	IV	12,62	8,80
1979	I	12,76	9,24
	II	12,89	9,32
	III	12,91	9,32
	IV	13,00	9,38
1980	I	13,47	9,71
	II	13,79	9,94
	III	13,68	9,86
	IV	13,74	9,90



Cuadro 4  
(continuación)

TIPOS DE INTERÉS DE CRÉDITO INTERNO CONCEDIDO POR BANCOS Y CAJAS			
		Sin ajuste de fiscalidad	Netos de impuestos
1981	I	14,63	10,54
	II	17,34	12,46
	III	17,58	12,67
	IV	17,30	12,49
1982	I	17,24	12,42
	II	17,37	12,55
	III	17,50	12,68
	IV	17,52	12,69
1983	I	17,57	12,78
	II	18,11	13,11
	III	18,40	13,23
	IV	18,58	13,37
1984	I	18,30	12,89
	II	18,01	12,70
	III	17,67	12,51
	IV	17,10	12,16
1985	I	16,83	11,98
	II	16,51	11,77
	III	16,60	11,89
	IV	15,79	11,34
1986	I	15,44	11,18
	II	15,34	11,11
	III	15,18	11,02
	IV	14,89	10,83
1987	I	14,94	10,90
	II	16,18	11,80
	III	16,54	12,09
	IV	16,06	11,80

Cuadro 4  
(continuación)

TIPOS DE INTERÉS DEL CRÉDITO INTERNO CONCEDIDO POR BANCOS Y CAJAS		Sin ajuste de fiscalidad	Netos de impuestos
1988	I	15,29	11,30
	II	14,66	10,90
	III	14,30	10,67
	IV	14,65	10,93
1989	I	15,40	11,59
	II	15,80	11,90
	III	16,36	12,31
	IV	16,64	12,51
1990	I	16,97	12,79
	II	17,03	12,85
	III	17,07	12,86
	IV	17,11	12,88
1991	I	17,14	12,87
	II	16,30	12,29
	III	15,80	11,94
	IV	15,62	11,72
1992	I	15,71	11,85
	II	15,37	11,57
	III	15,70	11,86
	IV	16,33	12,32
1993	I	16,34	12,37
	II	15,42	11,76
	III	14,05	10,74
	IV	12,73	9,81

Cuadro 5

OPERACIONES NUEVAS DE ACTIVO Y DE PASIVO DE BANCOS Y CAJAS					
		Tipo pasivo		Tipo activo	
		Bancos	Cajas	Bancos	Cajas
1974	I	2,88	3,27	9,12	10,17
	II	2,91	3,28	9,12	10,17
	III	3,33	3,62	9,57	10,36
	IV	3,54	3,82	10,56	11,82
1975	I	3,57	3,86	10,56	11,82
	II	3,65	3,89	10,56	11,82
	III	3,61	3,85	10,56	11,82
	IV	3,59	3,83	10,56	11,82
1976	I	3,55	3,82	10,56	11,82
	II	3,61	3,82	10,56	11,82
	III	3,61	3,78	10,56	11,82
	IV	3,63	3,76	10,56	11,82
1977	I	3,62	3,76	10,56	11,82
	II	3,65	3,75	10,56	11,82
	III	4,56	4,59	11,86	11,39
	IV	5,07	4,75	12,37	12,38
1978	I	5,34	4,76	12,58	12,67
	II	5,36	4,76	12,55	12,82
	III	5,54	4,73	12,43	13,06
	IV	5,79	4,76	12,51	12,98
1979	I	5,89	4,81	12,67	13,08
	II	5,99	4,88	12,77	13,30
	III	6,19	4,89	12,78	13,35
	IV	6,65	4,90	12,88	13,39
1980	I	6,93	4,97	13,49	13,40
	II	7,04	5,08	13,84	13,61
	III	7,22	5,17	13,67	13,72
	IV	7,16	5,31	13,74	13,72

Cuadro 5  
(continuación)

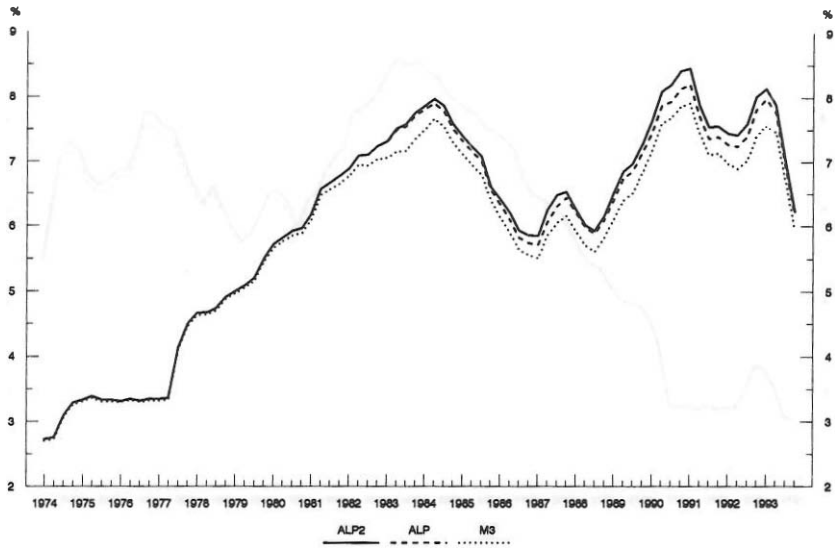
OPERACIONES NUEVAS DE ACTIVO Y DE PASIVO DE BANCOS Y CAJAS					
		Tipo pasivo		Tipo activo	
		Bancos	Cajas	Bancos	Cajas
1981	I	7,30	5,67	14,74	14,26
	II	7,73	6,09	17,77	15,83
	III	7,82	6,29	17,97	16,23
	IV	7,92	6,33	17,59	16,25
1982	I	8,01	6,49	17,51	16,27
	II	8,24	6,61	17,58	16,63
	III	8,30	6,58	17,67	16,89
	IV	8,43	6,68	17,71	16,88
1983	I	8,42	6,76	17,67	17,27
	II	8,61	6,88	18,36	17,32
	III	8,62	6,84	18,71	17,46
	IV	8,73	6,92	18,95	17,52
1984	I	8,88	7,12	18,69	17,22
	II	9,03	7,29	18,31	17,16
	III	8,84	7,31	17,88	17,12
	IV	8,35	7,35	17,25	16,69
1985	I	8,04	7,34	16,92	16,61
	II	7,83	7,23	16,49	16,58
	III	7,69	7,11	16,64	16,49
	IV	7,12	6,75	15,73	15,95
1986	I	6,76	6,61	15,26	15,88
	II	6,39	6,51	15,21	15,66
	III	6,12	6,28	15,13	15,31
	IV	5,99	6,22	14,82	15,05
1987	I	6,01	6,09	14,98	14,85
	II	6,55	6,25	16,67	15,08
	III	6,99	6,29	17,08	15,36
	IV	7,20	6,27	16,35	15,44

Cuadro 5  
(continuación)

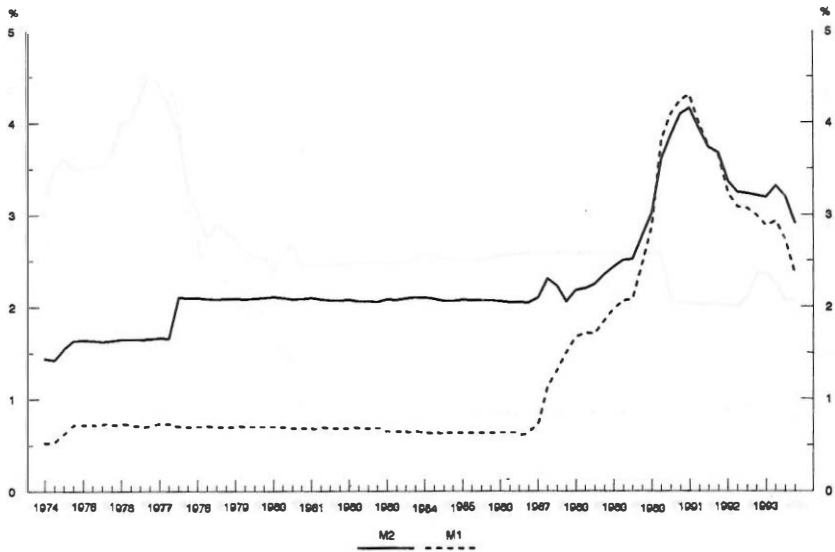
OPERACIONES NUEVAS DE ACTIVO Y DE PASIVO DE BANCOS Y CAJAS					
		Tipo pasivo		Tipo activo	
		Bancos	Cajas	Bancos	Cajas
1988	I	6,77	6,31	15,37	15,14
	II	6,38	6,27	14,59	14,78
	III	6,29	6,20	14,27	14,36
	IV	6,54	6,35	14,75	14,44
1989	I	6,84	6,59	15,64	14,95
	II	7,20	6,83	16,01	15,40
	III	7,30	6,86	16,61	15,89
	IV	7,69	7,13	16,84	16,28
1990	I	8,06	7,39	17,13	16,68
	II	8,64	7,73	17,13	16,83
	III	8,84	7,72	17,26	16,71
	IV	9,18	7,83	17,25	16,84
1991	I	9,22	7,98	17,15	17,12
	II	8,52	7,70	16,23	16,43
	III	8,17	7,39	15,78	15,84
	IV	8,21	7,44	15,65	15,54
1992	I	7,92	7,46	15,67	15,80
	II	7,84	7,41	15,34	15,40
	III	8,01	7,53	15,75	15,62
	IV	8,44	7,88	16,44	16,15
1993	I	8,71	8,06	16,51	16,05
	II	8,66	7,95	15,36	15,52
	III	7,72	7,35	13,89	14,31
	IV	6,73	6,60	12,39	13,26

# TIPOS DE INTERÉS PROPIOS (SIN AJUSTE DE FISCALIDAD)

## AGREGADOS AMPLIOS

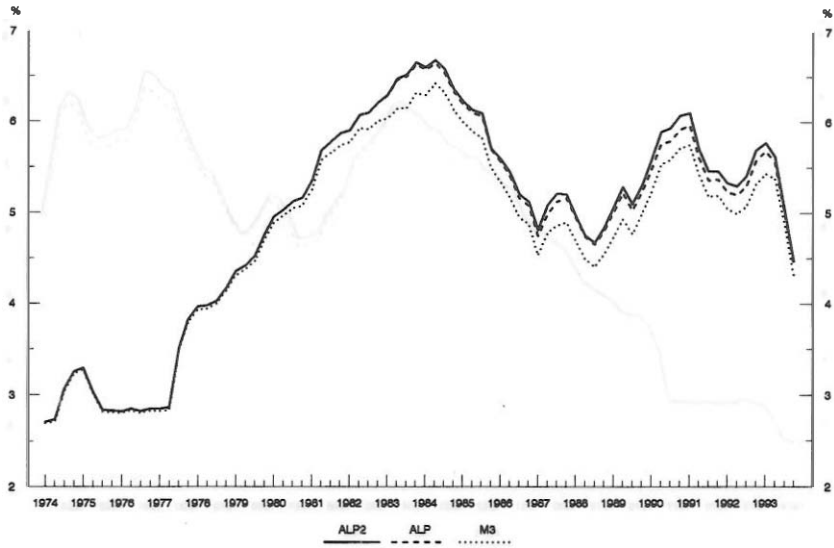


## AGREGADOS ESTRECHOS

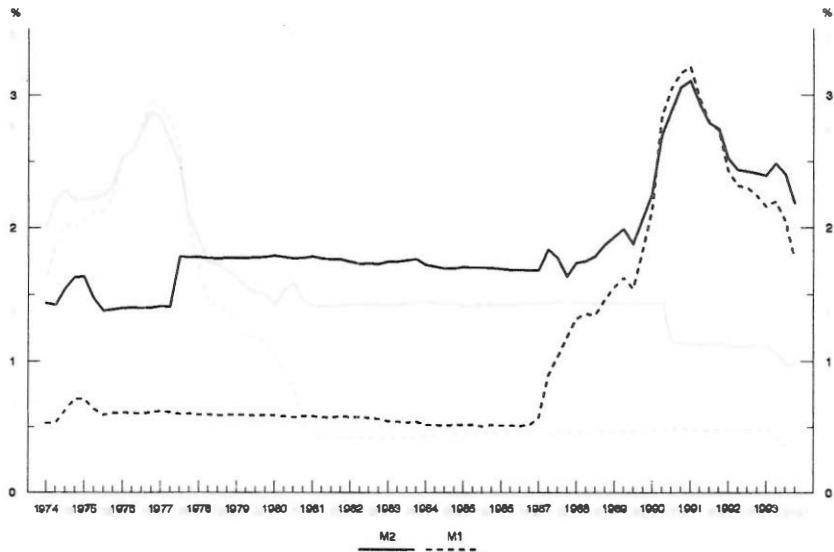


## TIPOS DE INTERÉS PROPIOS (AJUSTADOS DE IMPUESTOS)

### AGREGADOS AMPLIOS

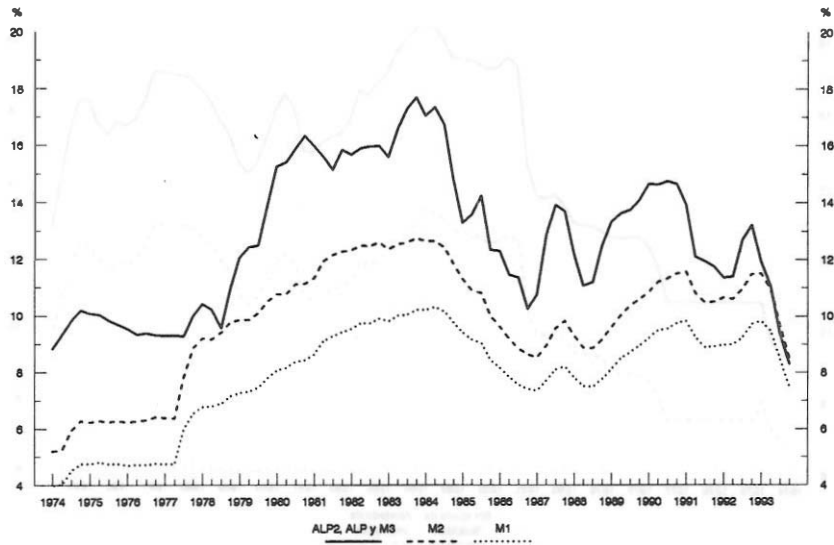


### AGREGADOS ESTRECHOS

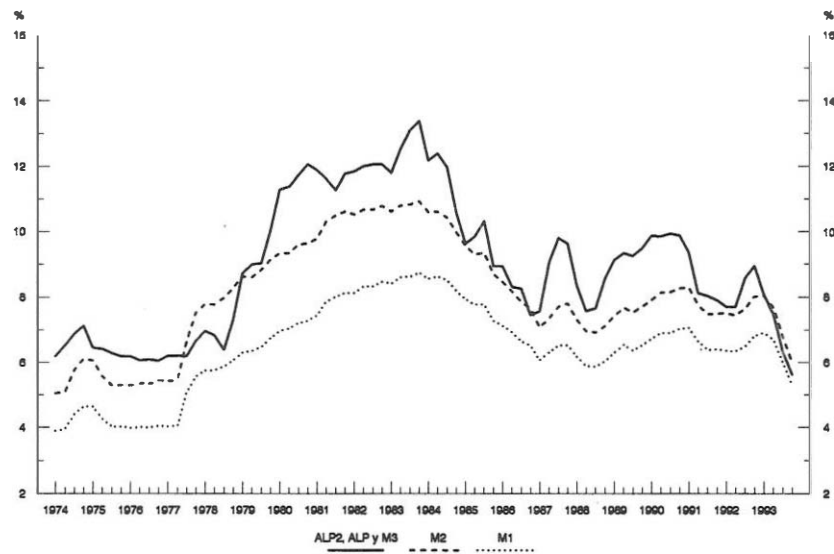


## TIPOS DE INTERÉS ALTERNATIVOS

SIN AJUSTE DE FISCALIDAD

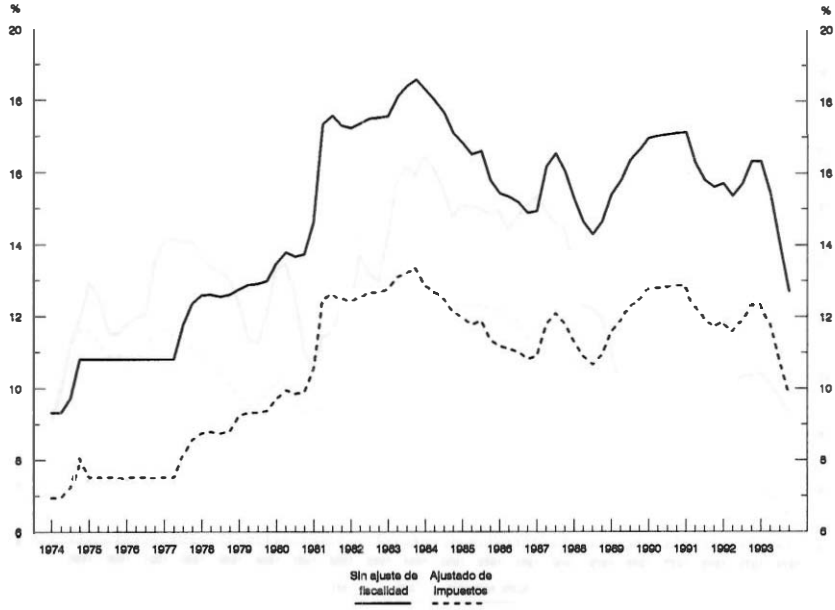


AJUSTADOS DE IMPUESTOS



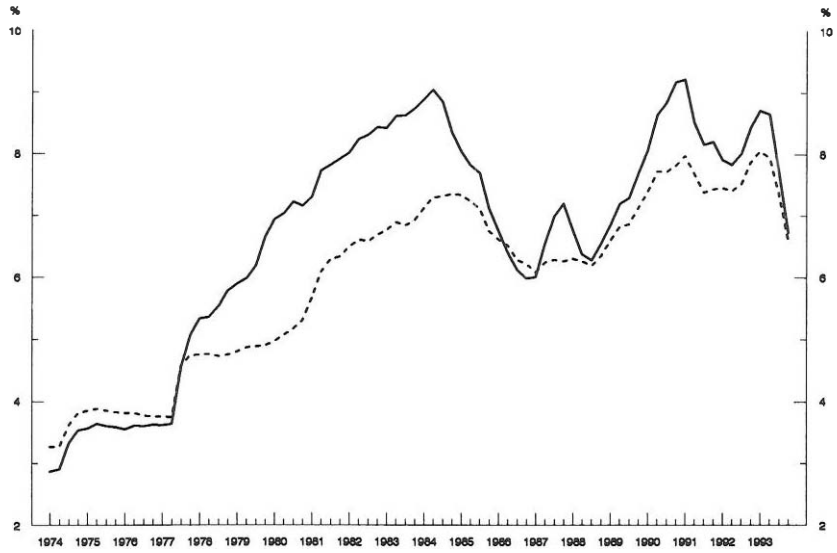


## TIPOS DE INTERÉS DEL CRÉDITO INTERNO

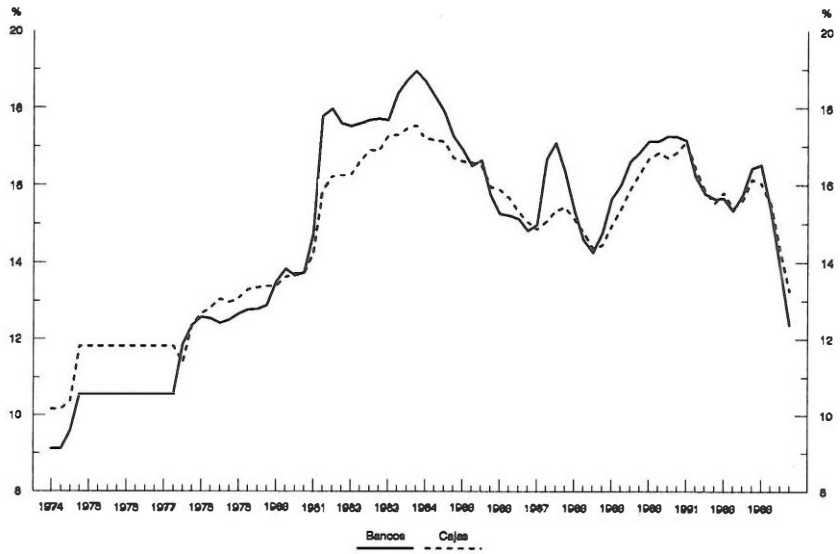


## TIPOS DE INTERÉS SINTÉTICOS

### OPERACIONES PASIVAS



### OPERACIONES ACTIVAS



- B I B L I O G R A F Í A -

- BANCO DE ESPAÑA (1989):** Boletín Estadístico. Notas.
- BANCO DE ESPAÑA (1991):** Boletín Económico, noviembre.
- BOVER, O. (1992):** "Un modelo empírico de la evolución de los precios de la vivienda en España (1976-1991)", Documento de Trabajo nº 9217, Banco de España.
- CABRERO, A.; J. L. ESCRIVÁ Y SASTRE, T. (1992):** "Ecuaciones de demanda para los nuevos agregados monetarios", Estudios Económicos nº 52, Banco de España.
- ESCRIVÁ J. L. Y DOLADO, J. J. (1991):** "La demanda de dinero en España: definiciones amplias de liquidez", Documento de Trabajo nº 9107, Banco de España.
- ESTRADA, A.; SASTRE, T. Y VEGA, J.L. (1994):** "El mecanismo de transmisión de los tipos de interés: el caso español", Documento de Trabajo nº 9408, Banco de España.
- SÁEZ, F.; SÁNCHEZ, J.M. Y SASTRE, T. (1994):** "Los mercados de operaciones bancarias en España: productividad y competencia", Documento de Trabajo nº 9410, Banco de España.
- SASTRE, T. (1991):** "La determinación de los tipos de interés activos y pasivos de bancos y cajas de ahorros", Estudios Económicos nº 45, Banco de España.
- TEJADA, F. (1988):** "Determinación de un tipo de interés representativo de la rentabilidad propia de ALP", Boletín Económico, Banco de España, abril.
- VEGA, J. L. (1992):** "El papel del crédito en el mecanismo de transmisión monetaria", Estudios económicos nº 48, Banco de España.

## DOCUMENTOS DE TRABAJO (1)

- 9301 **Emiliano González Mota:** Políticas de estabilización y límites a la autonomía fiscal en un área monetaria y económica común.
- 9302 **Anindya Banerjee, Juan J. Dolado and Ricardo Mestre:** On some simple tests for cointegration: the cost of simplicity.
- 9303 **Juan Ayuso y Juan Luis Vega:** Agregados monetarios ponderados: el caso español. (Publicada una edición en inglés con el mismo número.)
- 9304 **Ángel Luis Gómez Jiménez:** Indicadores de la política fiscal: una aplicación al caso español.
- 9305 **Ángel Estrada y Miguel Sebastián:** Una serie de gasto en bienes de consumo duradero.
- 9306 **Jesús Briones, Ángel Estrada e Ignacio Hernando:** Evaluación de los efectos de reformas en la imposición indirecta
- 9307 **Juan Ayuso, María Pérez Jurado y Fernando Restoy:** Indicadores de credibilidad de un régimen cambiario: el caso de la peseta en el SME. (Publicada una edición en inglés con el mismo número.)
- 9308 **Cristina Mazón:** Regularidades empíricas de las empresas industriales españolas: ¿existe correlación entre beneficios y participación?
- 9309 **Juan Dolado, Alessandra Gorio and Andrea Ichino:** Immigration and growth in the host country.
- 9310 **Amparo Ricardo Ricardo:** Series históricas de contabilidad nacional y mercado de trabajo para la CE y EEUU: 1960-1991.
- 9311 **Fernando Restoy y G. Michael Rockinger:** On stock market returns and returns on investment.
- 9312 **Jesús Saurina Salas:** Indicadores de solvencia bancaria y contabilidad a valor de mercado.
- 9313 **Isabel Argimón, José Manuel González-Páramo, María Jesús Martín y José María Roldán:** Productividad e infraestructuras en la economía española. (Publicada una edición en inglés con el mismo número.)
- 9314 **Fernando Ballabriga, Miguel Sebastián and Javier Vallés:** Interdependence of EC economies: A VAR approach.
- 9315 **Isabel Argimón y M.ª Jesús Martín:** Series de «stock» de infraestructuras del Estado y de las Administraciones Públicas en España.
- 9316 **Pedro Martínez Méndez:** Fiscalidad, tipos de interés y tipo de cambio.
- 9317 **Pedro Martínez Méndez:** Efectos sobre la política económica española de una fiscalidad distorsionada por la inflación.
- 9318 **Pablo Antolín y Olympia Bover:** Regional Migration in Spain: The effect of Personal Characteristics and of Unemployment, Wage and House Price Differentials Using Pooled Cross-Sections.
- 9319 **Samuel Bentolila y Juan J. Dolado:** La contratación temporal y sus efectos sobre la competitividad.
- 9320 **Luis Julián Álvarez, Javier Jareño y Miguel Sebastián:** Salarios públicos, salarios privados e inflación dual.
- 9321 **Ana Revenga:** Credibilidad y persistencia de la inflación en el Sistema Monetario Europeo. (Publicada una edición en inglés con el mismo número.)
- 9322 **María Pérez Jurado y Juan Luis Vega:** Paridad del poder de compra: un análisis empírico. (Publicada una edición en inglés con el mismo número.)
- 9323 **Ignacio Hernando y Javier Vallés:** Productividad sectorial: comportamiento cíclico en la economía española.
- 9324 **Juan J. Dolado, Miguel Sebastián y Javier Vallés:** Cyclical patterns of the Spanish economy.
- 9325 **Juan Ayuso y José Luis Escrivá:** La evolución del control monetario en España.
- 9326 **Alberto Cabrero Bravo e Isabel Sánchez García:** Métodos de predicción de los agregados monetarios.

- 9327 **Cristina Mazón:** Is profitability related to market share? An intra-industry study in Spanish manufacturing.
- 9328 **Esther Gordo y Pilar L'Hotellerie:** La competitividad de la industria española en una perspectiva macroeconómica.
- 9329 **Ana Buisán y Esther Gordo:** El saldo comercial no energético español: determinantes y análisis de simulación (1964-1992).
- 9330 **Miguel Pellicer:** Functions of the Banco de España: An historical perspective.
- 9401 **Carlos Ocaña, Vicente Salas y Javier Vallés:** Un análisis empírico de la financiación de la pequeña y mediana empresa manufacturera española: 1983-1989.
- 9402 **P. G. Fisher and J. L. Vega:** An empirical analysis of M4 in the United Kingdom.
- 9403 **J. Ayuso, A. G. Haldane and F. Restoy:** Volatility transmission along the money market yield curve.
- 9404 **Gabriel Quirós:** El mercado británico de deuda pública.
- 9405 **Luis J. Álvarez and Fernando C. Ballabriga:** BVAR models in the context of cointegration: A Monte Carlo experiment.
- 9406 **Juan José Dolado, José Manuel González-Páramo y José M.ª Roldán:** Convergencia económica entre las provincias españolas: evidencia empírica (1955-1989).
- 9407 **Ángel Estrada e Ignacio Hernando:** La inversión en España: un análisis desde el lado de la oferta.
- 9408 **Ángel Estrada García, M.ª Teresa Sastre de Miguel y Juan Luis Vega Croissier:** El mecanismo de transmisión de los tipos de interés: el caso español.
- 9409 **Pilar García Perea y Ramón Gómez:** Elaboración de series históricas de empleo a partir de la Encuesta de Población Activa (1964-1992).
- 9410 **F. J. Sáez Pérez de la Torre, J. M.ª Sánchez Sáez y M.ª T. Sastre de Miguel:** Los mercados de operaciones bancarias en España: especialización productiva y competencia.
- 9411 **Olympia Bover and Ángel Estrada:** Durable consumption and house purchases: Evidence from Spanish panel data.
- 9412 **José Viñals:** Building a Monetary Union in Europe: is it worthwhile, where do we stand, and where are we going?
- 9413 **Carlos Chuliá:** Los sistemas financieros nacionales y el espacio financiero europeo.
- 9414 **José Luis Escrivá y Andrew G. Haldane:** El mecanismo de transmisión de los tipos de interés en España: estimación basada en desagregaciones sectoriales. (Publicada una edición en inglés con el mismo número.)
- 9415 **M.ª de los Llanos Matea y Ana Valentina Regil:** Métodos para la extracción de señales y para la trimestralización. Una aplicación: Trimestralización del deflactor del consumo privado nacional.
- 9416 **José Antonio Cuenca:** Variables para el estudio del sector monetario: agregados monetarios y crediticios, y tipos de interés sintéticos.

(1) Los Documentos de Trabajo anteriores a 1993 figuran en el catálogo de publicaciones del Banco de España.

<p align="center"><b>Información: Banco de España</b>  Sección de Publicaciones. Negociado de Distribución y Gestión  Teléfono: 338 51 80  Alcalá, 50. 28014 Madrid</p>
---