

**REGISTRO DE LOS SERVICIOS DE  
INTERMEDIACIÓN FINANCIERA EN  
CONTABILIDAD NACIONAL A PARTIR  
DE 2005**

**2005**

Departamento de Estadística y Central de Balances

**Notas Estadísticas  
N.º 1**

BANCO DE **ESPAÑA**



**REGISTRO DE LOS SERVICIOS DE INTERMEDIACIÓN FINANCIERA EN CONTABILIDAD  
NACIONAL A PARTIR DE 2005**

**REGISTRO DE LOS SERVICIOS DE INTERMEDIACIÓN FINANCIERA  
EN CONTABILIDAD NACIONAL A PARTIR DE 2005**

**Los servicios de intermediación financiera medidos indirectamente  
(SIFMI): naturaleza, medición y distribución. Registros en vigor hasta  
2005 y cambios que se van a introducir a partir de 2005**

Departamento de Estadística y Central de Balances

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

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

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

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

© BANCO DE ESPAÑA, Madrid, 2005

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

## Resumen

La determinación de la producción de servicios que realizan los intermediarios financieros y la distribución de dicha producción entre los sectores y las ramas de actividad que la utilizan han constituido un problema tradicional de la Contabilidad Nacional. La cuestión se plantea porque el cobro/pago de la mayor parte de esos servicios no se lleva a cabo de forma explícita, sino que aparece incluido en los intereses recibidos y pagados por los intermediarios, aumentando el coste de la financiación otorgada por éstos, en el caso de los préstamos, y disminuyendo la rentabilidad recibida por el inversor, en el caso de los depósitos. Esta forma de registrar tales servicios hace que tengan que medirse de forma indirecta, de ahí su denominación de Servicios de Intermediación Financiera Medidos Indirectamente (SIFMI). El SEC 95 recoge en su texto principal un procedimiento muy simplificado para medir la producción de SIFMI, que se destina, como consumo intermedio, a un sector y a una rama de actividad ficticios. La no distribución de los SIFMI entre los consumidores finales de esos servicios minusvalora el montante del PIB, por lo que el SEC 95 recoge, en uno de sus Anexos, los cambios que procedería realizar cuando se alcanzase un acuerdo entre los Estados miembros de la UE sobre dicha distribución. A finales de 2002, tras contrastar varios métodos, se acordó el que se aplicará a partir de enero de 2005 para calcular la producción y la distribución de los SIFMI. Los ejercicios de prueba realizados para medir el impacto del nuevo método en las cuentas españolas, dan como resultado un aumento medio del PIB para el período 1995-2001 en torno al 1,25%.

## ÍNDICE

1	Introducción	11	
2	El cálculo de los SIFMI: planteamiento del problema; método que regirá desde 2005 y comparación con el método en vigor hasta 2005	13	
2.1	Cálculo y distribución de los SIFMI a partir de 2005	13	
2.2	El método en vigor hasta 2005 y sus limitaciones	14	
3	Las distintas opciones consideradas para el cálculo y distribución de los SIFMI. El Reglamento 448/98. Establecimiento de un período de prueba. Los problemas a resolver	18	
3.1	Cálculo y asignación de los SIFMI producidos por los intermediarios financieros	19	
3.1.1	Subsectores productores de SIFMI	19	
3.1.2	Instrumentos financieros que generan SIFMI	21	
3.1.3	Método de cálculo de la producción global de SIFMI y su distribución entre los usuarios de la misma	22	
3.1.4	Elección del tipo de interés de referencia	23	
3.1.5	Tratamiento de los SIFMI negativos	25	
3.2	Distribución de los SIFMI por ramas de actividad	25	
3.3	Obtención de los SIFMI a precios constantes	26	
4	Ejercicios de prueba. Datos de base. Evaluación de resultados y decisión final	27	
4.1	Ejercicios de prueba	27	
4.2	Datos de base	27	
4.3	Evaluación de resultados	27	
4.4	Decisión final: Reglamento 1889/2002	28	
ANEJO A: RESULTADOS OBTENIDOS PARA ESPAÑA EN EL EJERCICIO DE PRUEBA A QUE SE REFIERE EL ARTÍCULO 4 DEL REGLAMENTO DEL CONSEJO 448/98			
A.1	Introducción	32	
A.2	Unidades institucionales e instrumentos	32	
A.3	Fuentes de información, estimaciones realizadas y otros aspectos del procedimiento de cálculo	33	
A.4	Principales resultados	34	
A.4.1	Servicios financieros producidos por el banco de España. Tipos de interés de referencia. SIFMI obtenidos al aplicar los tipos de referencia	34	
A.4.2	Incremento del PIB como consecuencia de la nueva asignación de los SIFMI a los sectores/ramas utilizadoras en lugar de a un sector/rama ficticio	35	
A.4.3	Estimación de los SIFMI a precios constantes y por ramas de actividad	35	
ANEJO B: ANEXO III DEL REGLAMENTO DEL CONSEJO 448/98			43
ANEJO C: ESTIMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE SIFMI Y SU DISTRIBUCIÓN POR SECTORES. COMPARACIÓN ENTRE LOS MÉTODOS EN VIGOR HASTA 2005 Y DESDE 2005			47
ADENDUM: REVISIÓN DE LAS ESTIMACIONES DE LOS RECURSOS Y EMPLEOS DE LOS SIFMI PARA EL PERÍODO 1995-2001 Y ACTUALIZACIÓN PARA EL PERÍODO 2002-2004			

## 1 Introducción

La naturaleza y la medición de la producción de los Intermediarios financieros y el reparto, o asignación, de esa producción entre las unidades que la utilizan constituyen una de las materias más controvertidas de la Contabilidad Nacional. La entrada en vigor del Reglamento de la Comisión Europea 1889/2002, de 23 de octubre, relativo a estos asuntos, al comienzo de 2005, es ocasión propicia para analizar la situación actual y valorar los cambios que se avecinan.

El problema tiene su origen en que los Intermediarios financieros normalmente no cobran de manera explícita a sus clientes por el servicio de intermediación financiera que les prestan, sino que dicho cobro está incluido en los intereses que obtienen (por los fondos que prestan) y que pagan (por los fondos que toman a préstamo). Por lo tanto, en Contabilidad Nacional, si se quieren medir estos servicios hay que utilizar una vía indirecta, lo que explica que se denominen Servicios de Intermediación Financiera Medidos Indirectamente (SIFMI). La medición indirecta de estos servicios ocasiona un problema adicional que es el de su distribución entre las ramas de actividad y los sectores que los utilizan, principalmente las Sociedades no financieras, los Hogares, las Instituciones sin fines de lucro al servicio de los hogares (ISFLSH), las Administraciones públicas y el Resto de mundo. Tanto los sistemas de Contabilidad Nacional hasta ahora en vigor, SNA 93 y SEC 95<sup>1</sup>, como sus predecesores, han avanzado en lo relativo a la medición de la producción global de estos servicios pero no en cuanto al método a seguir para su distribución. En concreto, al aprobar el Reglamento SEC, en 1995, no se alcanzó un acuerdo sobre cómo distribuir los SIFMI entre los sectores usuarios y las ramas de actividad, por lo que el texto principal del mismo no contempla tal distribución. No obstante, dado que no distribuir los SIFMI ocasiona, como más adelante se verá, distorsiones significativas, en determinadas variables macroeconómicas entre las que destaca una minusvaloración del PIB, el método de distribución se siguió estudiando en el ámbito de un grupo específico y, mientras tanto, se incorporó al SEC 95 el ANEXO I con los cambios que habría que efectuar en los capítulos correspondientes cuando se llegase a un acuerdo sobre la distribución de estos servicios. El primer paso para ese acuerdo se alcanzó a finales de 1997 y dio origen al Reglamento 448/98, de 16 de febrero, que recoge los principios generales que deben regir el cálculo y la distribución de los SIFMI y varios métodos alternativos para aplicarlos. Asimismo, este Reglamento establece que todos los Estados miembros debían efectuar los correspondientes ejercicios de prueba, de acuerdo con los métodos alternativos que se describen, durante el período comprendido entre los años 1999 y 2002. Tras el análisis de los resultados obtenidos para todos los países durante dicho período de prueba, finalmente fue aprobado el Reglamento 1889/2002, de 23 de octubre, que selecciona el método definitivamente a aplicar y establece la obligatoriedad de implantarlo a partir de enero de 2005, pero incluyendo cálculos retroactivos desde 1995.

Con el objeto de describir este proceso, este documento se estructura en cuatro epígrafes y tres anejos con los siguientes contenidos: el epígrafe 2 plantea el problema con el que se enfrentan los contables nacionales para calcular los SIFMI. Asimismo recoge, de forma muy sintética, el método que se aplicará a partir de 2005, y lo compara con el

---

1. Dada la similitud del SNA 93 (Sistema de Cuentas de las Naciones Unidas) y el SEC 95 (Sistema Europeo de Cuentas) en lo que respecta a los SIFMI, en adelante solo se hace referencia al SEC 95, salvo cuando sea necesario remitir a un punto concreto del SNA 93. El SEC 95 se implantó mediante el Reglamento 2223/96, que, en adelante se designará como Reglamento SEC o SEC 95 y se compone del cuerpo principal del texto legal y de dos Anexos: el Anexo A, que constituye el Sistema propiamente dicho y el Anexo B, que recoge el detalle de la información concreta que los Estados miembros tienen que enviar a Eurostat. En adelante, y salvo indicación en contrario, cuando se cite el Reglamento SEC se está haciendo referencia al Anexo A, es decir, al texto del Sistema propiamente dicho. Esta convención facilitará la exposición de forma que las referencias que se recogen más adelante al Anexo I del Anexo A del SEC 95, se designarán simplemente como Anexo I del SEC 95.

procedimiento hasta ahora en vigor. En el epígrafe 3 se explica con mayor detalle el nuevo procedimiento de cálculo y de distribución de los SIFMI a los sectores consumidores de estos servicios y las alternativas que se consideraron durante el período en el que este tema se ha estado estudiando. Por su parte, el epígrafe 4 recoge los datos utilizados en el ejercicio de prueba que se ha realizado, la evaluación de los resultados obtenidos y, sobre esa base, la decisión adoptada por la Comisión (Eurostat). Por último, se incluyen tres anejos. El Anejo A presenta los resultados obtenidos para España en el ejercicio de prueba. El Anejo B reproduce el Anexo III del Reglamento 448/98 sobre cuya base se han realizado los señalados ejercicios de prueba; y, el Anejo C proporciona una formalización completa a efectos comparativos, entre el método actual y el que se seguirá desde 2005.

## **2 El cálculo de los SIFMI: planteamiento del problema; método que registró desde 2005 y comparación con el método en vigor hasta 2005**

Como ya se ha comentado, los Intermediarios financieros no registran de forma explícita en sus estados contables como servicios prestados todos los que facilitan a su clientela. En la práctica, los servicios que registran como tales, que son los que cobran de forma explícita (tarifas y comisiones) constituyen una parte generalmente muy reducida del total de servicios que los intermediarios financieros proporcionan. Los servicios que no aparecen de forma explícita en las cuentas de resultados de estas instituciones aparecen registrados en ellas de forma implícita, como mayores intereses recibidos, o como menores intereses pagados, de los que deberían haber recibido y pagado si hubiesen cobrado de forma explícita por el servicio de intermediación, esto es, por la canalización de los recursos financieros desde los agentes ahorradores a los inversores. Pero, al margen de cómo se registren estos servicios en la cuenta de resultados, es evidente que, en el contexto de las cuentas nacionales, al elaborar la cuenta de producción de estos intermediarios hay que determinar el montante de la producción correspondiente a ambos tipos de servicios, es decir, hay que incluir tanto las tarifas y comisiones que se registran explícitamente (SIFME), como los servicios que se registran de forma implícita (SIFMI). Si sólo se tuviera en cuenta la producción de SIFME se produciría el absurdo de que, al deducir de ellos los consumos intermedios (gastos de electricidad, mantenimiento de edificios y equipos, administración general, etc.), en los que incurren los intermediarios financieros para desarrollar su actividad, se obtendría como resultado un saldo de la cuenta de producción, es decir, un valor añadido bruto (VAB), permanentemente negativo, a veces de una cuantía importante, lo que no tiene ninguna justificación desde la lógica económica ni, por consiguiente, en contabilidad nacional. El problema estriba pues en medir tanto los SIFME como los SIFMI. La medición de los SIFME, en la práctica, no plantea ningún inconveniente y viene dada, según se ha señalado antes, por el importe de las tarifas y las comisiones que figuran en las cuentas de resultados de las entidades. Respecto al cálculo de los SIFMI y su distribución, a continuación, en el epígrafe 2.1 se recoge, de forma resumida, el procedimiento que deberá aplicarse a partir de 2005 y que constituye un avance sustancial respecto al método incluido en el texto del SEC 95 vigente hasta dicho año, cuyas características y principales limitaciones se comentan en el epígrafe 2.2.

### **2.1 Cálculo y distribución de los SIFMI a partir de 2005**

En el procedimiento que deberá aplicarse a partir de 2005, el cálculo que se establece parte de un hecho ya mencionado, a saber, que los intermediarios financieros incluyen el precio del servicio de intermediación en los intereses de los créditos y de los depósitos que aplican a sus clientes. Por ello, el nuevo método tiene como eje fundamental la determinación de un tipo de interés único, es decir, idéntico para los pasivos tomados en depósito y para los activos concedidos en préstamo, del que se ha eliminado o excluido el cobro del servicio de intermediación<sup>2</sup>. La determinación de este tipo de interés único que podría denominarse “puro” o “de referencia” ha sido uno de los puntos de mayor controversia del nuevo método. En el epígrafe 3 se explica con algún detenimiento tanto las distintas posibilidades que se estudiaron como la decisión final adoptada. Por el momento basta decir que, según el acuerdo alcanzado, este tipo de interés se determina dividiendo los intereses a cobrar por los

---

2. Lógicamente si se elimina el cobro de los servicios de intermediación el tipo de interés por los capitales prestados (préstamos y créditos) y por los tomados a préstamo (depósitos) debe ser único.

préstamos realizados en el mercado interbancario entre el saldo de estos préstamos<sup>3</sup>. Una vez calculado este tipo, el precio del servicio de intermediación financiera, en lo que corresponde a los servicios que se prestan al conceder préstamos, viene dado por la diferencia entre el tipo de interés realmente aplicado y el tipo de interés de referencia y en lo que corresponde a los servicios que se prestan al recibir depósitos por la diferencia entre el tipo de referencia y el tipo realmente aplicado a los depósitos. Esta forma de cálculo permite distribuir los SIFMI entre los sectores que los utilizan, de manera sencilla, calculando la diferencia entre los tipos realmente aplicados por los Intermediarios financieros a cada uno de los sectores (por las operaciones de crédito y de depósito que contratan con ellos) y el tipo de referencia.

La aplicación práctica de este método comienza por el cálculo de los SIFMI consumidos efectivamente por cada sector para, posteriormente, obtener el total producido como suma del total consumido por cada sector. De esta forma se calcula la producción de los SIFMI como suma de sus consumos por los distintos sectores en lugar de plantearse primero la medición de la producción y después asignarla a sus destinos, que es como se hacía en el sistema en vigor hasta 2005, que, según se verá más adelante, se denomina cálculo de los SIFMI de forma global.

Así, el consumo total de SIFMI de un sector (o rama) "j" sería:

$$SIFMI_j = (IC_j - C_j * i_r) + (D_j * i_r - ID_j)$$

Siendo:

$IC_j$  = Intereses de los créditos pagados efectivamente por el sector "j" al sector productor de SIFMI

$C_j$  = Saldo medio de los créditos obtenidos por el sector "j"

$i_r$  = Tipo de interés de referencia.

$ID_j$  = Intereses recibidos por el sector "j" correspondiente a los depósitos constituidos en el sector productor de SIFMI.

$D_j$  = Saldo medio de los depósitos del sector "j".

Un ejemplo puede contribuir a facilitar la comprensión de lo que se viene exponiendo. Supóngase: i) que los pasivos intermediados (constituidos por depósitos)=activos intermediados (constituidos por créditos) son 1.000 unidades de cuenta (UC); ii) que los intermediarios prestan a un tipo del 10%; iii) que los intermediarios retribuyen los fondos tomados a préstamo a un tipo del 3%;, y iv) que el "tipo de interés de referencia" es del 3,5%. Según la *forma de cálculo* establecida en el Reglamento 448/98, los SIFMI se pueden calcular como suma de lo cobrado por los servicios ligados a los créditos (o préstamos)  $(1.000*(10\%-3,5\%)) = 65$ , y por los servicios ligados a los depósitos  $(1.000*(3,5\%-3\%)) = 5$ . El total de ambos  $(65+5) = 70$  UC, es el total de SIFMI.

Dentro de cada sector, el consumo de SIFMI constituirá consumo intermedio o consumo final. La parte que constituya consumo intermedio hay que distribuirla entre las ramas de actividad en las tablas de entradas y salidas, más conocidas como tablas *input-output*. El procedimiento que se seguirá a partir de 2005 para esta distribución, así como la obtención de la producción de SIFMI a precios constantes se explicita en el epígrafe 3, (subepígrafes 3.2 y 3.3, respectivamente).

<sup>3</sup>. Además de este tipo de referencia, que se denomina "interno", se calcula un tipo de referencia "externo" que se utiliza para determinar las importaciones y exportaciones de SIFMI, según se expone en el epígrafe 3.

## 2.2 El método en vigor hasta 2005 y sus limitaciones

Según el método recogido en el *texto principal del SEC 95, en vigor hasta 2005*, la producción de SIFMI se mide por “*el total de las rentas de la propiedad recibidas por los intermediarios financieros que prestan el servicio, menos el total de los intereses pagados por ellos, excluyendo el valor de cualquier renta obtenida por la inversión de sus fondos propios (puesto que dicha renta no procede de la intermediación financiera)*”. Esta forma de calcular los SIFMI (cálculo global a partir de los datos de las instituciones financieras productoras), no plantea problemas en lo que concierne a la integración de la producción total de estos servicios en el sistema de cuentas nacionales, sin embargo, constituye un serio obstáculo para distribuir los SIFMI entre los sectores y entre las ramas de actividad que realmente los utilizan. En efecto, ante la carencia de datos directos de los SIFMI utilizados por cada sector y rama de actividad, habría que realizar esa asignación mediante aproximaciones. La más obvia de estas aproximaciones sería distribuir los SIFMI según los saldos de créditos y de depósitos que los intermediarios financieros han concedido a, o tomado de, cada una de estas agrupaciones, distribución que implicaría que los tipos de interés realmente aplicados por los intermediarios serían idénticos, sea cual fuere la clase de crédito o depósito y sea cual fuere el sector de destino u origen. Esta simplificación es difícil de aceptar, lo que posiblemente explique por qué se optó por no asignar los SIFMI por sectores/ramas tanto en el SEC 95, como en los sistemas precedentes.

Siguiendo este método, toda la producción de los intermediarios financieros que tiene su origen en los SIFMI, calculados según se ha explicado en el párrafo anterior, se registra entre los recursos de su *cuenta de producción*, lo que origina un incremento de igual cuantía en su saldo, el valor añadido bruto (VAB). En cuanto a la distribución de los SIFMI, se adoptó la convención de asignar íntegramente esta *producción como consumo intermedio de una rama y un sector ficticios, cuya única función es, precisamente, consumir SIFMI, es decir el sector/rama ficticio no produce nada* y, por tanto, obtiene un VAB negativo y del mismo montante que los consumos intermedios de SIFMI que, convencionalmente, se le han asignado. La convención adoptada establece, también, que en la cuenta de asignación de la renta primaria de los intermediarios financieros (y en la de los sectores de contrapartida) se registran los intereses totales efectivamente recibidos y pagados y, se introduce un “Ajuste SIFMI”, de la misma cuantía que la producción de SIFMI, pero con signo negativo, en los recursos de los intermediarios financieros y en los empleos del sector/rama ficticios. La necesidad de este ajuste, viene dada porque de no hacerlo así, el saldo de la cuenta de “asignación de renta primaria” de los intermediarios financieros recogería dos veces la producción de SIFMI<sup>4</sup> y, en lo que respecta al sector ficticio, porque es preciso eliminar el artificio contable generado en la cuenta de producción. Este método, totalmente convencional, origina tal serie de distorsiones en los agregados macroeconómicos que impulsó la redacción del ANEXO I del SEC 95 anteriormente mencionado. Este anexo, recoge en dos cuadros un ejercicio que ilustra las consecuencias de asignar los SIFMI a un sector ficticio y, *a sensu contrario*, las de asignarlos a los sectores que los utilizan. El *Cuadro 1* (Consecuencias de asignar los SIFMI a un sector ficticio) y el *Cuadro 2* (Consecuencias de asignar los SIFMI a los distintos sectores institucionales que los utilizan), que figuran al final de este documento, reproducen, con cambios y simplificaciones en la presentación formal, los citados cuadros del Anexo I del SEC 95. Esos cuadros, junto a lo expuesto más arriba, permiten identificar las limitaciones que se derivan del registro de los SIFMI que vienen recogiendo las contabilidades nacionales que aplican el SEC 95, entre ellas la Contabilidad Nacional de España (CNE).

Como en el caso de cualquier bien o servicio, en contabilidad nacional, los destinos de la producción y de las importaciones de los SIFMI son consumo intermedio, consumo

4. En efecto, por un lado, esta producción estaría incluida en el Excedente de explotación bruto, ya que es un recurso de dicha cuenta y, por otro lado, se incluiría en los intereses efectivamente cobrados y pagados.

final, y exportaciones, tanto en las cuentas de los sectores como en las de las ramas de actividad<sup>5</sup>. Es evidente que los intermediarios financieros prestan servicios de intermediación a las Sociedades no financieras (y a los empresarios individuales incluidos en el sector de Hogares) y a las Administraciones públicas que los utilizan como consumo intermedio para producir otros bienes y servicios. Pero también es claro que otros destinos de los SIFMI son los sectores que los utilizan generalmente como consumo final (especialmente los Hogares) e incluso que se exportan. Ejemplos de estos últimos casos son los servicios implícitos en los préstamos al consumo<sup>6</sup> a, y en los depósitos tomados de, los Hogares e ISFLSH, y los préstamos y depósitos de/a no residentes. Sin embargo, y como ya se ha señalado, en abierta contradicción con estas evidencias, *el registro en vigor adopta la convención de que todos los SIFMI se utilizan solo como consumo intermedio y exclusivamente por un sector ficticio, lo cual produce las distorsiones en las magnitudes de la contabilidad nacional*, que se ilustran a partir de los ejemplos, muy simplificados, recogidos en los citados Cuadros 1 y 2, en los que solo se han incluido los movimientos en las cuentas de algunos sectores, (en concreto, las de las Instituciones financieras, las Sociedades no financieras, los Hogares y el Resto del mundo) que son relevantes para explicar dichas distorsiones<sup>7</sup>. Es decir, no se ha incluido en el cuadro el sector Administraciones públicas entre cuyos consumos intermedios figuran los SIFMI<sup>8</sup>.

Entre las distorsiones aludidas de los cuadros 1 y 2 destacan:

- a) Aumento artificial del VAB [y del Excedente de Explotación Bruto (EEB)] de los sectores a los que, en contra de la evidencia, no se asigna ningún consumo intermedio (Sociedades no financieras<sup>9</sup>). En el Cuadro 1 se observa que el VAB (y el EEB) de las Sociedades no financieras no se ve afectado, cuando, según el Cuadro 2, debería reducirse en 18, lo que explica el “aumento artificial” a que se hace referencia.
- b) Reducción del PIB al asignar como consumo intermedio del sector ficticio la totalidad de los SIFMI (48 UC en el Cuadro 1), cuando es claro, como se muestra en el Cuadro 2, que sólo 18 son consumo intermedio (de las Sociedades no financieras), mientras que las restantes 30 son, junto a los SIFMI importados, consumo final de los Hogares (28) y exportaciones (4). En efecto, el total de estos destinos (18+28+4) asciende a 50 UC porque también se han utilizado SIFMI por importe de 2 UC procedente de importaciones (es decir, de la producción de intermediarios financieros no residentes). Por tanto, la adopción de los criterios en vigor implica, en el ejercicio que se viene contemplando, la reducción del PIB en 30 UC (28+4-2= 48-18).
- c) Se está impidiendo, en la práctica, que haya registro alguno de exportaciones o importaciones en concepto de SIFMI, cuando es evidente que los sectores residentes operan con no residentes.
- d) Se está incluyendo en los flujos de intereses percibidos y pagados por los distintos sectores el montante de los servicios de intermediación. Ello obliga a introducir unos ajustes en la cuenta de distribución de la renta primaria de los

5. En adelante no se hará referencia a las ramas de actividad, aunque las conclusiones son, obviamente, las mismas que en el caso de los sectores.

6. En general los servicios ligados a los préstamos a Hogares serán consumo final ya que, en su mayor parte, dichos préstamos financian consumo final de este sector; sin embargo una excepción la constituyen los préstamos para la adquisición de vivienda, que se consideran consumo intermedio en la medida en la que se consideran gastos necesarios para la producción de los servicios de alquiler que se imputan a los propietarios de viviendas.

7. El anejo C recoge de manera formalizada la comparación entre el método vigente y el que regirá desde 2005.

8. Dadas las peculiaridades de la estimación de la producción de este sector (que se determina según los costes incurridos), los consumos intermedios de SIFMI por este sector vuelven a ser “producidos” por el propio sector. Esta nueva producción se destina como consumo final a las propias Administraciones públicas, restableciéndose así los equilibrios contables.

9. En el Cuadro 2, que es solo un ejemplo simplificado, se supone que solo las Sociedades no financieras realizan consumo intermedio de SIFMI, pero los Hogares también realizan un consumo de este tipo en tanto que el sector incluye a los empresarios individuales.

intermediarios financieros y del sector ficticio que, cuando menos, son de difícil comprensión. Es cierto que los citados intereses (es decir los del Cuadro 1) pueden percibirse por algunos analistas como los “verdaderos intereses” a diferencia de los del Cuadro 2, que algunos pueden considerar intereses un tanto “artificiales”. Ante esta objeción siempre cabe argüir que la presentación que se recoge en el Cuadro 2 puede complementarse como se indica en su pro-memoria, en el que figuran los intereses del Cuadro 1, sin alterar los equilibrios contables ni el marco conceptual. Al margen de ello, esa contabilización de unos intereses que incorporan los SIFMI hace que el saldo de rentas primarias y la renta disponible de los Hogares sean menores de lo que deberían, precisamente por el montante de su consumo final, que se ha contabilizado como consumo intermedio en el sector ficticio.

Una limitación adicional, es la ya citada en el epígrafe 2, a saber, que el registro en vigor solo permite calcular el montante de los SIFMI desde la óptica de los productores (los intermediarios financieros) que son los que perciben y pagan todos los intereses (*cálculo de los SIFMI de forma global*). Sin embargo, puede tener interés calcular los SIFMI consumidos por cada utilizador final, para obtener *los SIFMI totales como suma de esos consumos*.

### **3 Las distintas opciones consideradas para el cálculo y distribución de los SIFMI. El reglamento 448/98. Establecimiento de un período de prueba. Los problemas a resolver**

En el epígrafe 2 de este documento se ha explicado de forma muy simplificada cual es el método que regirá a partir del año 2005. Alcanzar un acuerdo sobre este método fue una tarea larga y laboriosa. El objetivo de este epígrafe es comentar las distintas opciones que se fueron estudiando a la par que explicar, de un modo más detallado que en el epígrafe 2.1, el sistema definitivamente acordado.

En el momento de redactar el SEC 95 existía el convencimiento pleno de que había que superar el sistema vigente hasta entonces (SEC 79) que no distribuía los SIFMI [el SEC 79 denominaba a los servicios de intermediación financiera “Producción imputada de servicios bancarios (PISB)”] entre los sectores consumidores de los mismos. Sin embargo, ante la dificultad de encontrar un método para realizar dicha distribución, y, sobre todo, ante la no disponibilidad de los datos estadísticos en la mayoría de los países que iban a adoptar el SEC 95, finalmente en el momento de su implantación (1996), se decidió que se incorporase al texto principal de este Manual el sistema hasta entonces vigente (SEC 79). No obstante, en la seguridad de que la solución que se adoptaba no era buena, y que más pronto o más tarde habría que proceder a una distribución de los SIFMI a los sectores consumidores de los mismos, se incorporó, según se ha mencionado anteriormente, el “ANEXO I: *Modificaciones a introducir en los capítulos del SEC cuando se decida distribuir los SIFMI*” que establece las modificaciones formales a efectuar en las cuentas cuando se decidiese llevar a cabo dicha asignación, *pero sin especificar el método concreto para realizarla*, porque ese era, precisamente, el tema sobre el que no había acuerdo. En el artículo 2.3 del Reglamento SEC se establece que antes del 31/12/97 se deberá tomar una decisión sobre la implantación de las modificaciones recogidas en su Anexo I. Con la finalidad de dar cumplimiento a esta norma, se constituyó un Grupo de Trabajo en el ámbito del Comité de Estadísticas Monetarias, Financieras y de Balanza de Pagos (CMFB), del que formó parte el Banco de España, institución que dispone de la información relevante para calcular los SIFMI. El Banco de España, colaboró en este Grupo en coordinación con el Instituto Nacional de Estadística (INE), organismo responsable de la elaboración de la CNE<sup>10</sup>. Como resultado de este grupo del trabajo, con algo de retraso respecto al plazo establecido, se promulgó en febrero de 1998 el Reglamento 448/98 por el que se completa y modifica el Reglamento SEC en lo que respecta a la asignación de los SIFMI en el SEC 95. Concretamente, el Reglamento 448/98 define, en su Anexo I, los principios que deben regir la asignación de los SIFMI, modificando ligeramente lo establecido en el SEC 95 y propone (en su Anexo III) varios métodos alternativos para la distribución por sectores de los SIFMI<sup>11</sup>. Además, estableció que, los Estados miembros habrían de *efectuar cálculos con arreglo a los métodos alternativos descritos, durante un período de prueba* comprendido entre los años 1999 y 2002, en el que se trabajaría con datos de los años 1995 a 2001. *Sobre la base de los resultados obtenidos, durante dicho período de prueba, se adoptaría una decisión definitiva*

**10.** El CMFB está compuesto por responsables de las estadísticas económicas de los INE y los Directores de los departamentos estadísticos de los Bancos Centrales (BCN), de los países de la UE y, además por representantes de Eurostat y de la Dirección General de Estadística del Banco Central Europeo (BCE). Pilar Pérez Corrales del Departamento de Estadística y Central de Balances, representó al Banco de España en el Grupo de Trabajo.

**11.** El Anexo II del Reglamento 448/98, no citado en este texto, se refiere a la supresión de la “antigua” forma de medir los SIFMI (rentas de la propiedad recibidas menos intereses a pagar, y menos las rentas de la propiedad a cobrar por la inversión de fondos propios) del epígrafe del SEC 95 relativo a la medición de la actividad productiva de los arrendadores financieros, en tanto que estos también realizan intermediación financiera. Esta modificación equivale a remitir a la forma de cálculo de los SIFMI que establece el Reglamento 448/98 también el caso de la medición de la intermediación que realizan los arrendadores financieros. Como se verá más adelante, los arrendadores financieros (empresas de *leasing*) están clasificados entre las entidades de crédito y, por tanto, entre los sectores productores de SIFMI.

sobre cual de los distintos métodos era el que se consideraba más idóneo para realizar la asignación de los SIFMI. Al final de esta nota se recoge, en el Anejo B, una reproducción del citado Anexo III del Reglamento 448/98 donde se pueden consultar los métodos propuestos.

En términos generales, el citado Anexo III comprende normas relativas a:

- Cálculo y asignación de los SIFMI producidos por los intermediarios financieros, donde, en concreto, figuran: a) los datos estadísticos de sectores e instrumentos necesarios para calcular los SIFMI y b) cuatro métodos para medir el tipo de interés de referencia.
- Cálculo de la intermediación financiera importada y
- Cálculo de los SIFMI a precios constantes.
- Los epígrafes 3.1 a 3.3 siguientes se dedican a cada una de estas cuestiones.

### **3.1 Cálculo y asignación de los SIFMI producidos por los intermediarios financieros**

En la fase de estudio del método para la asignación de los SIFMI el Grupo de Trabajo se encontró con numerosos problemas tanto de orden teórico como práctico. Las soluciones a los mismos quedaron reflejadas, de una u otra manera, en el Reglamento 448/98 finalmente aprobado. Los aspectos más conflictivos fueron los siguientes:

- a) *Determinar cuáles eran los intermediarios financieros que producían SIFMI* (hasta aquí se ha venido haciendo referencia a los intermediarios financieros clasificados en el sector Instituciones financieras, sin precisar nada más) y, *a sensu contrario* también clarificar las agrupaciones institucionales consumidoras de SIFMI.
- b) *Determinar cuáles eran los instrumentos financieros que generaban SIFMI* (hasta aquí se ha hecho referencia a préstamos y créditos y a depósitos e, incluso a saldos intermediados, sin mayores precisiones)
- c) *Determinar si primero debían calcularse los SIFMI de forma global, es decir, para la economía en su conjunto y, posteriormente, hacer su distribución* entre las agrupaciones institucionales (sectores, subsectores y agentes) o, si por el contrario, *se debería calcular primero los SIFMI “consumidos” o “empleados” por las distintas agrupaciones institucionales y obtener la producción total de SIFMI como suma de esas utilidades.*
- d) *Decidir si el tipo de interés de referencia (o “puro”) debía ser único o si debía aplicarse uno distinto para cada instrumento o grupo de instrumentos susceptibles de cálculo de SIFMI.*
- e) *Decidir cómo tratar los casos en los que, como consecuencia de la aplicación de alguna de las formas de cálculo propuesta en el Reglamento, se obtuviesen SIFMI negativos.*

Las conclusiones alcanzadas, en cada uno de estos puntos se recogen en los epígrafes siguientes:

#### 3.1.1 SUBSECTORES PRODUCTORES DE SIFMI

Los Anexos I y III del Reglamento 448/98, establecieron que producen SIFMI los siguientes subsectores:

- S.122 Otras instituciones financieras monetarias<sup>12</sup> (excepto los Fondos del Mercado Monetario).
- S.123 Otros intermediarios financieros, excepto empresas de seguros y fondos de pensiones<sup>13</sup>, pero excluyendo a los fondos de inversión.

<sup>12</sup>. En el caso de España este subsector está formado por las Entidades de Crédito (Bancos, Cajas de ahorros, Cooperativas de crédito, Establecimientos financieros de crédito e ICO) y los Fondos del mercado monetario; es decir, el conjunto de Instituciones Financieras Monetarias, excepto el Banco de España.

<sup>13</sup>. El subsector se compone de las instituciones de inversión colectiva de carácter financiero y no financiero, las sociedades de valores, los fondos de titulización, las sociedades y fondos de capital riesgo; las sociedades *holding* de

y que no producen SIFMI los siguientes subsectores:

- S.124 Auxiliares financieros<sup>14</sup>
- S.125 Empresas de seguros y Fondos de pensiones

En un principio pudiera parecer que todos los subsectores clasificados como Instituciones financieras (S.12) son candidatos a producir SIFMI ya que tanto el SCN 93 como el SEC 95 definen a estas instituciones como aquellas sociedades y cuasisociedades cuyos ingresos provienen, fundamentalmente, de la intermediación financiera y/o de actividades auxiliares de la intermediación financiera. Pero la intermediación financiera es un concepto muy amplio. Se refiere a la actividad por la cual una unidad institucional canaliza recursos desde unos agentes de la economía a otros a través de operaciones financieras por cuenta propia. Sin embargo, la actividad de algunos de los intermediarios financieros, como las Empresas de seguro, va más allá de la mera intermediación financiera puesto que, en su caso, la finalidad última de su actividad es la cobertura de riesgos, lo que origina una forma peculiar de medir los servicios que prestan distinta de los SIFMI. Por otro lado, tampoco se consideran productores de SIFMI a los Auxiliares financieros ya que, cobran explícitamente por los servicios que prestan (y por tanto, su producción de servicios se considera SIFME), ni a los Fondos de inversión porque, en este caso, la totalidad de su inversión en activos financieros procede de sus fondos propios. La razón de excluir las rentas derivadas de la inversión de los recursos propios del cálculo de los SIFMI se basa en que la actividad de invertir sus fondos propios es común a todos los sectores de la economía y no constituye una actividad que genere *servicios de intermediación*. Por tanto, se considera que las agrupaciones institucionales productoras de SIFMI son las que componen los subsectores S.122 y S.123, excluyendo de este último los Fondos de inversión.

La inclusión o exclusión de los Bancos Centrales (S.121) como productores de SIFMI fue objeto de controversia en las discusiones del Grupo de Trabajo. Quienes estaban de acuerdo con su inclusión entre los productores de SIFMI sostenían que gran parte de su actividad consiste en intermediar fondos entre las Instituciones financieras y, por tanto, deberían calcularse sus SIFMI. Otros ponían más énfasis en las peculiares funciones de los Bancos Centrales de las que se derivan determinadas características de su balance. Por un lado, su activo incluye instrumentos tales como el Oro y los Derechos especiales de Giro (DEG), que no producen SIFMI. Por otro lado, su pasivo incluye el efectivo, que, en su mayor parte, está en manos de los Hogares, y los depósitos de las Instituciones financieras ligados a los requerimientos de reservas mínimas. Sobre ambos instrumentos es dudoso aceptar que produzcan SIFMI. En efecto, la mayor parte del efectivo se considera que es un activo del sector Hogares sobre el que este sector no recibe ninguna remuneración. Cualquier cálculo de SIFMI sobre el efectivo incidiría directamente sobre el consumo final de los Hogares y es muy dudoso que esto sea correcto puesto que ese servicio proporcionado a los Hogares por el efectivo no es algo que este sector haya decidido utilizar libremente, sino que dependerá del desarrollo del sistema financiero del país en cuestión, en general, y de las facilidades en cuanto a medios de pago que ese sistema tenga establecido, en particular. Por lo que se refiere a los depósitos de las Instituciones financieras ligados a los requerimientos de reservas mínimas es poco defendible que generen SIFMI porque son obligatorios. Por tanto, las Instituciones financieras no están constituyendo estos depósitos libremente y en consecuencia no están utilizando ningún servicio del Banco Central. Los restantes depósitos y los créditos de las Instituciones financieras serían los únicos instrumentos susceptibles de

---

instituciones financieras, que no realicen a su vez actividades financieras, y las sociedades instrumentales creadas para la emisión de participaciones preferentes.

**14.** El subsector se compone de los fondos de garantía de depósitos, las gestoras de los fondos de inversión, las sociedades de garantía recíproca, las agencias de valores, las gestoras de fondos de pensiones, las sociedades de tasación, las gestoras de cartera, las gestoras de capital riesgo, la comisión Liquidadora de entidades aseguradoras (hasta su absorción por el Consorcio de Compensación de Seguros), los establecimientos de cambio de moneda, las gestoras de mercados secundarios oficiales de valores. Iberclear y las sociedades *holding* que realizan actividades de auxiliar financiero.

devengar SIFMI pero también en este caso hay que tener en cuenta que están ligados, en gran parte, a decisiones de política monetaria.

Finalmente, todas estas consideraciones llevaron a establecer en el *Reglamento 448/98 la medición de la producción de servicios prestados por los Bancos Centrales (S.121) mediante la convención de sumar los costes incurridos (consumos intermedios, remuneración de asalariados y consumo de capital fijo) y de asignarla, como consumo intermedio, al subsector Otras instituciones financieras monetarias, en tanto que son las entidades de crédito las que mantienen actividades de intermediación con los Bancos Centrales.*

### 3.1.2 INSTRUMENTOS FINANCIEROS QUE GENERAN SIFMI

En la parte del Reglamento 448/98 relativa al desglose de los SIFMI únicamente se mencionan como instrumentos financieros productores de SIFMI los *préstamos y créditos y los depósitos*.

Al discutir este tema, el Grupo de Trabajo partió de la idea de que los SIFMI son aquellos servicios de intermediación prestados por los intermediarios financieros a los que no aplican un precio explícito, ya que éste está incorporado a los intereses que cobran por los recursos que prestan (incrementando el montante de los intereses que cubre el puro coste de intermediación) y a los intereses que pagan por los fondos tomados de terceros (reduciendo el montante de los intereses que habrían de pagar por intermediar los fondos que se les confían). Según esto, los candidatos naturales a incluir como instrumentos generadores de SIFMI serían los *préstamos y créditos concedidos por y los depósitos constituidos en las instituciones financieras* ya que estas instituciones son las que ejercen un control pleno sobre los tipos de interés que cobran o pagan por estos instrumentos.

La inclusión de los *valores distintos de acciones* entre los instrumentos que generan SIFMI fue objeto de discusión. En contra se argumentó que los valores distintos de acciones emitidos por, o mantenidos en la cartera de, las instituciones financieras no son susceptibles de generar SIFMI, porque, por un lado, las instituciones financieras no ejercen ningún control sobre los tipos de interés de los valores que adquieren y, por otro, porque es limitado el que mantienen sobre los tipos de los valores que emiten, puesto que los tipos de emisión tienen que estar alineados con los de valores de características similares emitidos por otros agentes (por ejemplo las Sociedades no financieras) con los que han de competir en los mercados primarios. Además, otros agentes de la economía como las Sociedades no financieras o las Administraciones públicas también emiten valores distintos de acciones y constituyen carteras y no por ello se considera que sean intermediarios financieros o que produzcan SIFMI. El papel de las instituciones financieras respecto a los agentes que adquieren sus emisiones de valores y aquellos que les venden sus valores sería, por tanto, similar al que juegan entre sí los agentes fuera del ámbito de los intermediarios financieros.

A favor de la inclusión de los valores distintos de acciones entre los instrumentos generadores de SIFMI se adujo que, en un mundo financiero desarrollado y competitivo, las instituciones financieras tampoco tienen pleno control sobre los tipos de interés de sus depósitos y de sus créditos, puesto que han de competir en los mercados con otros instrumentos de ahorro y de financiación y que, en el caso de los Intermediarios financieros los valores son una forma de captar recursos alternativa o sustitutiva a los depósitos .

*La decisión que finalmente se acordó, que es la que refleja el Reglamento, fue considerar que los valores distintos de acciones no generan SIFMI, y que son solo los depósitos y los créditos y préstamos los que generan este tipo de servicios.*

### 3.1.3 MÉTODO DE CÁLCULO DE LA PRODUCCIÓN GLOBAL DE SIFMI Y SU DISTRIBUCIÓN ENTRE LOS USUARIOS DE LA MISMA

El punto de partida establecido por el Reglamento 448/98 es que los SIFMI producidos por las instituciones financieras residentes (P), más las importaciones de SIFMI producidos por las instituciones financieras no residentes (M), deben distribuirse entre las ramas de actividad y los sectores utilizadores como consumo intermedio (CI), consumo final (CF) o exportación de servicios (X), según corresponda. En definitiva, debe darse que:

$$P + M = CI + CF + X$$

según establece la ecuación fundamental de la contabilidad nacional, aunque simplificada porque, en este caso, dada la naturaleza de estos servicios, no figura la formación bruta de capital (FBC) entre los empleos.

Sobre el método de cálculo de la producción global de SIFMI y su distribución, los miembros del Grupo de Trabajo discutieron sobre dos alternativas:

- a) *Producción*: El método para el cálculo global de la producción de SIFMI debía ser el que contemplaba la redacción inicial del SEC 95, es decir, la diferencia entre las rentas de la propiedad recibidas por las instituciones financieras (excluyendo las derivadas de la inversión de los fondos propios) y los pagos realizados por intereses. *Distribución*. La distribución de la producción para cada grupo de agentes, subsector o sector se calcula como la suma de dos componentes recogidos en la ecuación incluida en el epígrafe 2.1; es decir como suma de: 1) la diferencia entre los intereses pagados por los créditos recibidos de los subsectores generadores de SIFMI y el saldo medio de créditos por un tipo de interés de referencia y; 2) la diferencia entre el saldo medio de depósitos por el tipo de interés de referencia y el montante de intereses por depósitos pagados efectivamente. Sin entrar, por el momento, en la determinación del tipo de referencia (tema sobre el que se vuelve más adelante) este método tenía el inconveniente de que, salvo ciertos casos, sumamente restrictivos, que, por lo general, nunca se producen en la realidad (no se financia la adquisición de activos financieros con recursos propios, no se captan recursos mediante la emisión de valores de renta fija, no se aplican los pasivos captados a la adquisición de valores de renta fija o variable y, por último, los tipos de interés aplicados por los intermediarios en los préstamos y créditos que conceden a todos los sectores son los mismos y los tipos con que retribuyen los depósitos recibidos de todos los sectores son idénticos), *la suma de los SIFMI distribuidos no es igual a la producción global de SIFMI calculados ambos de la forma que acaba de exponerse*. Para resolver este inconveniente se propuso distribuir la diferencia entre el montante de SIFMI global y la suma de SIFMI distribuidos entre los subsectores en proporción directa a la importancia relativa de los SIFMI de cada uno de ellos.
- b) *Producción = Distribución*. En este caso, el *proceso comienza por el cálculo de los SIFMI "consumidos" o empleados por los sectores y después se obtiene la producción de SIFMI de los intermediarios financieros como suma de los SIFMI consumidos por todos los sectores*. Al hacer esta suma debía distinguirse los SIFMI que proceden de intermediarios financieros residentes (que deben registrarse como producción de este sector) y los SIFMI que proceden de intermediarios financieros no residentes (que deben registrarse como importaciones). Además, los SIFMI que proceden de intermediarios residentes hay que distribuirlos entre los que son consumos intermedios, consumo final o

exportaciones. Por su parte, los SIFMI que proceden de las relaciones de los intermediarios financieros con las Sociedades no financieras y con las Administraciones públicas son, evidentemente, siempre consumo intermedio. Respecto a los que proceden de las relaciones con los Hogares son consumo intermedio los que se derivan de los préstamos y depósitos a empresarios individuales y de los préstamos para la adquisición de vivienda<sup>15</sup> y el resto junto con los ISFLSH debe tratarse como consumo final. Por último, aquellos que tienen su origen en los préstamos o depósitos a/de no residentes deberán reflejarse como exportaciones.

*Esta segunda opción fue la que finalmente acordó el Grupo de Trabajo y quedó reflejada en el Reglamento 448/98.*

#### 3.1.4 ELECCIÓN DEL TIPO DE INTERÉS DE REFERENCIA

El punto 1b) del Anexo III del Reglamento 448/98 propone hasta cuatro métodos para decidir sobre la elección del tipo de referencia, el último de los cuales tiene tres variantes. Antes de enumerar esos métodos es importante señalar que el Grupo de Trabajo llegó a la conclusión de que *convendría aplicar un tipo de referencia "interno" para el cálculo de los SIFMI de las operaciones con residentes de las instituciones financieras residentes y otro "externo" tanto para las operaciones con no residentes de las instituciones financieras residentes (exportación de servicios de intermediación) como para las operaciones con residentes de las instituciones financieras no residentes (importación de servicios de intermediación)*, porque, cualquiera que fuera la referencia que se tomara (por ejemplo los tipos de interés interbancarios), esta referencia no tiene por qué dar como resultado los mismos tipos de interés en los mercados interiores y en los exteriores. Esta distinción se recogió, efectivamente en el Anexo III del Reglamento.

##### a. Tipos de referencia internos

*Método 1. Para obtener los SIFMI producidos por los intermediarios financieros residentes, se utiliza un tipo de referencia interno que se calcula dividiendo los intereses a cobrar por los préstamos realizados en el mercado interbancario (es decir, los préstamos entre los subsectores 122 y 123), entre el saldo de estos préstamos.*

Este tipo de rentabilidad implícito en las operaciones interbancarias, o tipo interbancario, parece el candidato obvio para medir lo que es "interés puro", sin inclusión de servicios. No obstante, plantea dos inconvenientes: a) la excesiva preponderancia de las operaciones a corto plazo en el mercado interbancario; y, b) que aunque teóricamente es un tipo que excluye todo servicio de intermediación, en la práctica puede no ser así. En efecto, en las relaciones entre las entidades de crédito no solo se realizan depósitos y créditos sino también otro tipo de operaciones como, por ejemplo, cuentas de corresponsalía cuyos intereses pueden estar alejados de los depósitos típicos de las entidades.

*Método 2. Para obtener los SIFMI producidos por los intermediarios financieros residentes, se utiliza un tipo de referencia interno que se calcula como media ponderada de los intereses de los préstamos interbancarios y de los intereses de los valores distintos de acciones emitidos por los subsectores 122 y 123. Los factores de ponderación son los saldos de préstamos interbancarios y los saldos de valores distintos de acciones emitidos por estos subsectores.*

Con esta solución ecléctica se pretendía superar algunos de los problemas reseñados respecto a los tipos interbancarios. Evidentemente, los valores distintos de acciones representan un cauce para transferir fondos desde las unidades ahorradoras a las inversoras sin la intermediación de las instituciones financieras. Cuando una institución

---

15. Véase nota 6 a pie de página.

financiera participa en la colocación de valores lo hace siempre a cambio de una comisión; de esta forma, el tipo de interés de los valores excluye el coste de su intervención. Por lo tanto, si lo que se busca es un tipo de interés que excluya los servicios de intermediación financiera, parece razonable elegir *algún tipo relacionado con los valores*. El problema de los valores es que su tipo de interés incorpora una penalización por riesgo, y, por tanto, dependiendo del riesgo asociado a la inversión, es decir, dependiendo del emisor, los tipos de interés de los valores a plazos similares son distintos. Para que el tipo que se elija no esté distorsionado por este elemento de riesgo, habría que seleccionar valores sin riesgo. Por ejemplo, un índice sintético de los valores emitidos por el Estado podría ser un firme candidato para elegirse como tipo de referencia. Sin embargo, dado que se está tratando de operaciones realizadas por las instituciones financieras, otro tipo de interés de los valores candidato para tipo de referencia podría ser el tipo de los valores distintos de acciones emitidos por las propias instituciones financieras bajo el supuesto de que la prima por riesgo del emisor no será, en este caso, elevada.

*Método 3. Para obtener los SIFMI producidos por los intermediarios financieros residentes, pueden aplicarse dos tipos de referencia, uno para operaciones de préstamos y depósitos a corto plazo (calculadas según el método 1) y otro para operaciones de préstamos y depósitos a largo plazo (que es el correspondiente a las emisiones de los valores distintos de acciones a largo plazo).*

Este tercer método presenta también una solución de compromiso que pretende resolver mediante una medida de síntesis las principales limitaciones atribuidas a las dos soluciones que subyacen en los métodos 1 y 2, a saber, el tipo de interés del mercado interbancario y el tipo de interés de las emisiones distintas de acciones a largo plazo.

*Método 4. Para obtener los SIFMI producidos por los intermediarios financieros residentes, se utilizan tipos de referencia internos calculados por cualesquiera de las tres medias ponderadas siguientes:*

*Método 4a.* Media de los tipos de interés aplicados por los subsectores 122 y 123 a los préstamos y los depósitos a los restantes sectores o subsectores residentes (exceptuando el Banco Central).

*Método 4b.* Media de los tipos de referencia resultantes de los métodos 4a y 1.

*Método 4c.* Media de los tipos de referencia resultantes de los métodos 4a y 2.

El análisis por el Grupo de Trabajo de las virtualidades de estos métodos propuestos por el Anexo III del Reglamento 448/98, no llevó a ningún tipo de recomendación o acuerdo ya que éste quedó pospuesto a la realización de las pruebas que se recogen en el artículo 4 de ese Reglamento. Obsérvese que el problema no era solo definir un tipo de referencia de cierta validez analítica, sino que ese tipo se pudiera calcular a partir de la información estadística disponible. Ese es el elemento crucial que justificó la realización de estas pruebas.

*Tras la realización de dichas pruebas se seleccionó el tipo de referencia interno del Método 1, y así lo recoge el Reglamento 1889/2002.*

#### b. Tipo de referencia externo

*Para determinar las importaciones y exportaciones de SIFMI, se utiliza como tipo de referencia la media ponderada del tipo interbancario de préstamos y depósitos entre instituciones financieras residentes y no residentes. Los factores de ponderación son, en el caso de los préstamos, los saldos de préstamos entre S.122 y S.123, por una parte, y los intermediarios financieros no residentes, por otra, y, en el caso de los depósitos, los saldos de depósitos entre S.122 y S.123, por una parte, y los intermediarios financieros no residentes por otra.*

### 3.1.5 TRATAMIENTO DE LOS SIFMI NEGATIVOS

El procedimiento finalmente establecido para el cálculo de los SIFMI recogido en el epígrafe 3.1.3 puede llevar, en algunos casos, a que se produzcan SIFMI negativos. Esto podría ocurrir si, por ejemplo, algunas instituciones financieras productoras de SIFMI decidieran, por motivos comerciales, primar determinadas operaciones de crédito, o de depósito o si se produjeran movimientos más rápidos en el tipo de interés de referencia que en los correspondientes a los créditos y/o los depósitos de las instituciones financieras. Durante el período de estudio, algunos miembros del Grupo de Trabajo eran reacios al hecho de que pudiesen registrarse SIFMI negativos, otros, en cambio, veían este resultado perfectamente posible porque, aún en el caso de que pudiera darse una producción por SIFMI negativa en determinados productos (por ejemplo, en cierto tipo de créditos), ese no sería nunca un caso general en todos los productos de las instituciones financieras por lo que los SIFMI totales, teniendo en cuenta todos los instrumentos generadores de SIFMI era lógico suponer que fuesen positivos. *Finalmente, se aceptó que pudiera darse el caso de SIFMI negativos para algún producto, en determinadas ocasiones.*

### **3.2 Distribución de los SIFMI por ramas de actividad**

Una vez calculados los SIFMI utilizados por cada uno de los sectores y subsectores de la economía, y acotada la parte de los SIFMI que representan consumo intermedio, hay que distribuir este consumo intermedio por ramas de actividad en las tablas de origen y destino (tradicionalmente conocidas como tablas *input-output*). Sin embargo, se presenta el inconveniente de que, a diferencia de las cuentas de los sectores (que agrupan a unidades institucionales completas cuyas cuentas recogen, entre otros, los créditos y depósitos concedidos por/ mantenidos en los intermediarios financieros), las cuentas de las ramas son una construcción artificial a partir de la agrupación de unidades de producción homogénea para poner en evidencia las relaciones técnico-económicas que terminan en la cuenta de explotación y que, por tanto, no recogen detalles de los instrumentos financieros que corresponden a cada tipo de actividad. En efecto, una empresa que produzca bienes de, por ejemplo, tres tipos de actividad, recibe créditos, o realiza depósitos, referidos a la empresa en su conjunto, pero ni unos ni otros están asignados a cada una de esas actividades concretas. En definitiva, los procesos de producción de una empresa se financian, o generan rentas que se pueden concretar en depósitos, de forma integrada, sin que la financiación y la generación de las rentas, se puedan imputar exactamente a cada una de los productos obtenidos de cada una de las actividades desarrolladas por la empresa. Esta particularidad dificulta grandemente que los SIFMI generados por los créditos concedidos y depósitos recibidos se pueda distribuir por ramas de actividad en proporción a los créditos recibidos y depósitos constituidos por las ramas, salvo que se admitan hipótesis muy simplificadoras. El Grupo de Trabajo constató la existencia de estas limitaciones y, con estas reservas, se limitó a reconocer que, para el fin propuesto, podrían seguirse *dos procedimientos*:

- a) Estimar de algún modo el saldo de préstamos y depósitos por ramas de actividad y, a partir de esta estimación, calcular los SIFMI correspondientes.
- b) Distribuir la producción total de SIFMI entre las ramas de actividad en proporción directa a la producción de cada rama.

*Estas conclusiones del Grupo de Trabajo se refieren a un tema que, quizá por su complejidad práctica, no está planteado en el Reglamento 448/98, pero que se reconoció que había que acometer necesariamente, ya que si se decidía asignar los SIFMI por sectores, la coherencia del sistema de cuentas nacionales obligaba a distribuirlos también por ramas de actividad. Como se verá más adelante, los dos procedimientos a) y b) recogidos más arriba han sido adoptados tal cual en el Reglamento que comprende los procedimientos a seguir a partir de 2005 (Reglamento 1889/2002), siendo, precisamente la distribución por*

ramas de actividad, el punto más débil de los citados procedimientos. En cualquier caso, cabe esperar que los países acaben aplicando el procedimiento b) para realizar la distribución de SIFMI por ramas de actividad (en la práctica más que la producción de las ramas, no siempre disponible, se utilizará su VAB), ante la imposibilidad práctica de implantar la solución a), por no poderse obtener la información necesaria.

### 3.3 Obtención de los SIFMI a precios constantes

Como para cualquier otra variable económica, se trata de determinar el deflactor de precios que resultaría más apropiado para ser aplicado a la producción nominal de SIFMI y obtener esta producción a precios constantes de un año base. El procedimiento recogido en el propio Reglamento 448/98 (punto 3 del Anexo III), consiste en aplicar al saldo a precios constantes de los préstamos y de los depósitos, el margen del año base. En efecto, si se parte tal como indica el Reglamento de:

$$SIFMI \text{ préstamos a precios constantes} = \frac{SIFMI \text{ préstamos}}{\text{Índice de precios}} * \frac{\text{Margen año base}}{\text{Margen efectivo}}$$

Denominando:

- P = Saldo de préstamos
- SIFMI<sub>p</sub> = SIFMI de los préstamos en términos nominales
- SIFMI<sub>ppc</sub> = SIFMI de los préstamos a precios constantes
- i<sub>e</sub> = tipo efectivo de los préstamos
- i<sub>r</sub> = tipo de referencia
- IP = índice de precios
- i<sub>e</sub> - i<sub>r</sub> = Margen efectivo de los préstamos en el año corriente

$$SIFMI_p = P i_e - P i_r = P(i_e - i_r)$$

$$SIFMI_{ppc} = \frac{(i_e - i_r)P}{IP} * \frac{(i_e - i_r) \text{ año base}}{(i_e - i_r)}$$

se obtiene la definición dada al principio:

$$SIFMI_{ppc} = \frac{P}{IP} (i_e - i_r) \text{ año base}$$

Es decir, por un lado se calcula a precios constantes el saldo de préstamos y a este saldo a precios constantes se le aplica el margen de los préstamos del año base. Solo quedaría por determinar el índice de precios que debería aplicarse. En ausencia de un índice de precios más específico podría utilizarse el deflactor de precios de la demanda final.

## 4 Ejercicios de prueba. Datos de base. Evaluación de resultados y decisión final

### 4.1 Ejercicios de prueba

Sobre la base de las precisiones reseñadas en el epígrafe anterior respecto a los subsectores e instrumentos productores de SIFMI y al procedimiento de cálculo de estos servicios, se llevaron a cabo los ejercicios establecidos en el artículo 4 del Reglamento 448/98, es decir, la obtención de la producción de los SIFMI para ejercicios a partir del de 1995, que se habían de ir presentando anualmente a primeros de noviembre de los años 1999 (ejercicios 1995 a 1998), 2000 (1995 a 1999), 2001 (1995 a 2000) y final de abril de 2002 (1995 a 2001). Tales ejercicios se realizaron utilizando los siete tipos de referencia que figuran en el epígrafe 3.1.4, resultantes de la aplicación de los métodos 1, 2, 3, 4a, 4b y 4c para obtener distintas alternativas del "tipo de referencia interno" y el denominado "tipo de referencia externo", aplicable tanto a los SIFMI exportados como a los importados.

### 4.2 Datos de base

Para realizar estos ejercicios era preciso disponer de la siguiente información:

- a) Saldo medio anual e intereses devengados de préstamos concedidos por S.122 y S.123 residentes detallado por plazos y por los subsectores titulares de los mismos entre los que hay que realizar distribución de SIFMI. Estos serían:
  - S.11: Sociedades no financieras
  - S.124: Auxiliares financieros
  - S.125: Empresas de seguros y fondos de pensiones
  - S.13: Administraciones públicas
  - S.14: Hogares, con la distinción entre
    - A empresarios individuales no constituidos en sociedades o a hogares para la adquisición de vivienda.
    - A hogares para otras finalidades
  - S.15: Instituciones sin fines de lucro al servicio de los hogares (ISFLSH)
  - S.2: Resto del mundo
- b) Saldo medio de depósitos e intereses devengados constituidos en S.122 y S.123 por plazos y por los mismos sectores y subsectores detallados en a).
- c) Saldo medio anual e intereses devengados de los préstamos interbancarios entre agentes pertenecientes a S.122 y S.123 residentes.
- d) Saldo medio anual e intereses devengados de los valores distintos de acciones, emitidos por S.122 y S.123.
- e) Saldo medio anual e intereses devengados de los préstamos de Instituciones financieras residentes a no residentes y viceversa.
- f) Saldo medio anual e intereses devengados de los depósitos en Instituciones financieras residentes de no residentes y viceversa.

### 4.3 Evaluación de resultados

Los países de la UE realizaron los ejercicios citados en los plazos requeridos y siguiendo los distintos métodos establecidos en el Reglamento 448/98<sup>16</sup>. En muchos casos, la carencia de información obligó a realizar estimaciones. Pese a ello, la calidad de los ejercicios llevados a cabo puede calificarse de satisfactoria, de forma que, una vez concluidos el cálculo y la distribución de los SIFMI, no sólo se ha comprobado que la distribución de estos servicios es

<sup>16</sup> El anejo A recoge los resultados de estos ejercicios para España.

necesaria desde un punto de vista teórico, sino también que es posible en la práctica. Los ejercicios realizados han demostrado, además, que el cálculo y la distribución de los SIFMI favorecerán notablemente la comparabilidad de ciertas macromagnitudes entre países, pues los resultados han puesto en evidencia que mientras que en unos países el cobro de servicios de intermediación financiera mediante tarifas y comisiones (servicios cobrados de forma explícita o SIFME) representan más del 50% de la producción total de servicios de intermediación del subsector "S.122. Otras instituciones financieras monetarias" (por tanto, la producción de SIFMI supone menos del 50% de la producción total) en otros países esta proporción es muy diferente. Esta disparidad refuerza la necesidad de, además de calcular adecuadamente la producción de los SIFMI, distribuirlos entre los sectores, dada la distinta importancia relativa de este tipo de servicios y, por tanto, las distorsiones que produce el método vigente en la determinación de las macromagnitudes. Respecto a los distintos métodos que se han contrastado y que diferían en la definición del tipo de referencia "interno" (véase epígrafe 3.1.4 y el Anexo III del Reglamento del Consejo 448/98) los resultados obtenidos para cada país en términos de una variable relevante como es el PIB no eran significativamente distintos.

*Por su interés se ha recogido en el Anejo A, que figura al final de este documento, los resultados del ejercicio de prueba relativo a España, con las diferentes estimaciones de los tipos de referencia según los distintos métodos reseñados en este epígrafe y sus implicaciones.*

#### **4.4 Decisión final: Reglamento 1889/2002**

*La Comisión (Eurostat) tras someter las conclusiones del Grupo de Trabajo a los Comités relevantes para el caso, que son el CMFB, en cuyo ámbito se creó el Grupo de Trabajo, y el CPE (Comité del Programa Estadístico<sup>17</sup>) se decantó definitivamente por el denominado Método 1 del Anexo III del Reglamento 448/98 citado, para el cálculo y asignación de los SIFMI entre los sectores residentes usuarios, dado que, siendo los resultados similares en cuanto a repercusión en las variables macroeconómicas relevantes a los que arrojaban los otros métodos, es el más sencillo de aplicar. En síntesis, la Decisión de la Comisión (Eurostat) sobre estos temas, según queda plasmado en el Reglamento 1889/2002, de 23 de octubre se concretó en:*

- Adoptar el tipo de referencia interno que contempla el Método 1 para el cálculo y asignación de los SIFMI entre los sectores residentes usuarios, por la razón ya señalada. Esta decisión se ha plasmado en el artículo 1 a).
- Calcular la asignación de los SIFMI importados y exportados (incluidos los SIFMI entre intermediarios financieros residentes y no residentes) utilizando el que aquí se ha venido definiendo como tipo de referencia externo (artículo 1b).
- Asignar los SIFMI por ramas de actividad usuarias, tomando como base los saldos de préstamos y depósitos por cada rama de actividad o, si dicha información no es fidedigna, la producción (en la práctica el VAB) de cada rama de actividad (artículo 1c).
- Calcular los SIFMI a precios constantes, tomando como base la fórmula recogida en el punto 3 del Anexo III del Reglamento 448/98 (artículo 1d).

*Según recoge el artículo 1.2 del Reglamento 1889/2002, la obligatoriedad de aplicar el nuevo método afectará a las cuentas nacionales que se remitan a Eurostat a partir del 1 de enero de 2005, pero deberán incluir cálculos retroactivos desde 1995 en adelante. Con ello la Comisión otorgó un margen suficiente a los países para adaptarse al nuevo método y para mejorar la información de base necesaria. En cualquier caso, con la información obtenida del ejercicio de prueba (véase en el Anejo A los resultados detallados obtenidos para España) el*

<sup>17</sup> El CPE o SPC (*Statistical Programme Committee*), está formado por los Presidentes de las Oficinas Nacionales de Estadística de los países de la UE y está presidido por el Director General de Eurostat.

PIB de los distintos países se incrementará, con respecto a la situación actual, como consecuencia de distribuir los SIFMI según se establece en el Reglamento 1889/2002. Es obvio que estos incrementos tendrán implicaciones político-administrativas ya que el PIB es la referencia para la contribución de los países de la UE al presupuesto comunitario, para la distribución de los fondos europeos, para referir las variables incluidas en el Protocolo sobre el Déficit Excesivo y para determinar la aportación de los BCN de la zona del euro y de los no participantes, al capital del BCE, entre otras. Estas implicaciones explican, de alguna forma, la demora tanto en acordar un método de asignación (la adopción de cualquier método es, en mayor o menor medida, una convención) como en aplicarlo (que se producirá nueve años después de la promulgación del SEC 95).

**CUADRO 1**

**CONSECUENCIAS DE ASIGNAR LOS SIFMI A UN SECTOR FICTICIO (MÉTODO EN VIGOR HASTA 2005)**

	Instituciones financieras		Sociedades no financieras		Hogares		Sector Ficticio		ECONOMIA NACIONAL		Resto del Mundo		
Cuenta de producción	VAB = 48	P = 48					CI = 48 VAB = -48	P = 0	CI = 48 PIB = 0	P = 48			Cuenta de intercambios exteriores de bienes y servicios
Cuenta de Explotación	EEB= 48	VAB= 48					EEB= -48	VAB= -48					
Cuenta de asignación de la renta primaria	Int= 77 ARP= 48	EEB = 48 Int = 125 Ajust SIFMI= -48	Int= 66 ARP= -41	Int = 25	Int= 63 ARP= -13	Int =50		EEB = -48 Ajust SIFMI= 48	Int= 206 ARP= -6	Int = 200	Int= 16	Int = 22	Cuenta exterior de rentas primarias y transferencias corrientes
Cuenta de distribución secundaria de la renta	RD = 48	RP = 48	RD = -41	RP = -41	RD = -13	RP = -13			RD = -6	ARP = -6			
Cuenta de utilización de renta	AN= 48	RD = 48	AB= -41	RD = -41	AB= -13	RD = -13			AN= -6	RD = -6	S Ext = 6		

COMPROBACIÓN:  $P+M = CI + CF + X \quad 48+0=48+0+0=48$

**CUADRO 2**

**CONSECUENCIAS DE ASIGNAR LOS SIFMI A LOS DISTINTOS SECTORES INSTITUCIONALES QUE LOS UTILIZAN (ASIGNACIÓN QUE ENTRARÁ EN VIGOR DESPUÉS DEL 2005)**

Cuenta de producción	VAB = 48	P = 48	CI = 18 S=VAB = -18				CI = 18 P = 48 PIB =30	X = 4	M = 2	Cuenta de intercambios exteriores de bienes y servicios	
Cuenta de Explotación	EEB= 48	VAB= 48	EEB=-18	VAB= -18			VAB= 30 EEB= 30	SE = -2			
Cuenta de asignación de la renta primaria	Int= 106 ARP= 48	EEB = 48 Int = 106	Int= 56 ARP= - 41	EEB = -18 Int = 33	Int = 55 ARP=15	Int =70	Int= 217 ARP= 22	EEB = 30 Int = 209	Int= 13	SE = -2 Int = 21	Cuenta exterior de rentas primarias y transferencias corrientes
Cuenta de distribución secundaria de la renta	RD = 48	ARP = 48	RD = - 41	ARP = - 41	RD = 15	ARP = 15	RD = 22	ARP = 22			
Cuenta de utilización de renta	AN= 48	RD = 48	AN= - 41	RD = - 41	CF = 28 AN = -13	RD = 15	CF= 28 AN= -6	RD = 22	S Ext = 6		

P.M: Int. efectivos	Rec = 77	Pag =125	Rec = 66	Pag =25	Rec = 63	Pag = 50	Rec = 206	Pag = 200	Rec = 16	Pag = 22
---------------------	----------	----------	----------	---------	----------	----------	-----------	-----------	----------	----------

COMPROBACIÓN:  $P+M = CI + CF + X$      $48 + 2 = 18 + 28 + 4 =50$

**Producción de SIFMI**

Por los servicios ligados a créditos:  $125 - 106 = 19$

Por los servicios ligados a depósitos:  $106 - 77 = 29$

## **ANEJO A: RESULTADOS OBTENIDOS PARA ESPAÑA EN EL EJERCICIO DE PRUEBA A QUE SE REFIERE EL ARTÍCULO 4 DEL REGLAMENTO DEL CONSEJO 448/98**

### **A.1 Introducción**

Cumpliendo con lo establecido en el Reglamento del Consejo de la UE nº 448/98, entre 1999 y 2002, España llevó a cabo los ejercicios de cálculo de los SIFMI aplicando los distintos métodos contemplados en dicho Reglamento. Este Anejo A recoge los aspectos más destacables del último de los ejercicios realizados y de los resultados obtenidos. Con este propósito, el epígrafe A.2 relaciona las unidades institucionales y los instrumentos que se han considerado en el ejercicio. El epígrafe A.3 recoge las principales fuentes de información utilizadas, las estimaciones que ha sido preciso realizar y algún otro aspecto que se considera relevante comentar. Finalmente, el epígrafe A.4 presenta los principales resultados.

Por otra parte, según se indica en el texto principal de este documento, el Banco de España ha ido publicando los resultados anuales de los ejercicios de prueba a medida que se han ido realizando a lo largo del período 1999-2002 en una serie de documentos internos, que se pueden facilitar a los interesados<sup>18</sup>.

### **A.2 Unidades institucionales e instrumentos**

Las unidades institucionales y los instrumentos sobre cuya base se ha elaborado este ejercicio son los reseñados en las Cuentas Financieras de la Economía Española (CFEE) de periodicidad trimestral que elabora el Banco de España. Las unidades, que son totalmente homogéneas con las de la Contabilidad Nacional Española (CNE) que elabora el Instituto Nacional de Estadística (INE), son<sup>19</sup>:

- S.11 Sociedades no financieras
- S.121 Banco Central
- S.122 Otras instituciones financieras monetarias. En España este subsector está integrado por: Bancos, Cajas de ahorro, Cooperativas de crédito, Instituto de Crédito Oficial y Establecimientos financieros de crédito (Sociedades de crédito hipotecario, Sociedades de leasing, Sociedades de factoring y Entidades de financiación). Aunque en España este subsector comprende también los Fondos del Mercado Monetario, a los efectos de este ejercicio se incluyeron junto con el subsector S123 porque los Fondos del Mercado Monetario no se consideran productores de SIFMI.
- S.123 Otros intermediarios financieros, excepto empresas de seguros y fondos de pensiones (principalmente Instituciones de Inversión colectiva, financieras y no financieras, Sociedades de valores, Fondos de titulización y sociedades y fondos de capital riesgo<sup>20</sup>).
- S.124 Auxiliares financieros (principalmente Fondos de garantía de depósitos, agencias de valores, sociedades gestoras de cartera, de fondos de pensiones y de fondos de inversión, sociedades de garantía recíproca, sociedades de tasación, Sociedades Rectoras de Bolsa<sup>21</sup>).
- S.125 Empresas de seguro y fondos de pensiones
- S.13 Administraciones Públicas

<sup>18</sup>. El último de esos documentos internos es *Calculation and allocation by sector of FISIM produced by the Spanish Financial Institutions for the period 1995-2001 (ES/2002/5)*.

<sup>19</sup>. Para una descripción detallada de estos sectores (y de los instrumentos) puede consultarse la nota metodológica de las CFEE publicada en la página del Banco de España en la Red <http://www.bde.es>.

<sup>20</sup>. Véase la nota 13.

<sup>21</sup>. Véase la nota 14.

- S.14/S.15 Hogares e Instituciones sin fines de lucro al servicio de los hogares
- S.2 Resto del mundo

Únicamente se ha considerado subsector *productor* de SIFMI al S.122 (excluidos los fondos del mercado monetario) de la forma que indica el Reglamento, aplicándose los distintos métodos recogidos en el mismo. No se considera productor de SIFMI al subsector S.123 ya que, en el caso de España, el cobro de los servicios que prestan se realiza, prácticamente en su totalidad, mediante comisiones y, además, la inversión en activos financieros (la mayor parte valores) que realizan las entidades que integran este subsector (fondos de inversión colectiva o similares) procede, en gran medida, de sus fondos propios y en ningún caso de la captación de depósitos. Respecto al S.121 Banco de España, se ha calculado la producción de Servicios de intermediación financiera como indica el anexo 1 del Reglamento, esto es, como la suma de costes. Los restantes sectores y subsectores son *usuarios o consumidores* de SIFMI. Para los Hogares en tanto que demandantes de consumo final<sup>22</sup>, mientras que, para el resto de sectores y subsectores constituye consumo intermedio.

Los *instrumentos* que se han considerado en los ejercicios son básicamente depósitos, créditos y valores distintos de acciones<sup>23</sup>.

### **A.3 Fuentes de información, estimaciones realizadas y otros aspectos del procedimiento de cálculo**

Los activos financieros y los pasivos proceden de las *Cuentas Financieras de la Economía Española (CFEE)* que elabora el Banco de España, siendo la fuente de los intereses los datos relativos a este concepto incluidos en la cuenta no financiera de la CNE que el INE integra en la CNE<sup>24</sup>. A su vez, esta información proviene de:

- Los datos que, con el fin de cumplir con los requerimientos estadísticos del Banco Central Europeo, las Instituciones Financieras Monetarias remiten al Banco de España y que se publican en el boletín estadístico de esta última institución.
- Los estados contables que las entidades de crédito remiten al Banco de España por motivos de supervisión, fundamentalmente el balance y la cuenta de resultados que se publican igualmente en el boletín estadístico del Banco de España. En algunos casos, estos estados contables han sido objeto de utilización directa cuando la información necesaria no aparecía explícitamente en las cuentas financieras y no financieras.
- Para la estimación de las importaciones de SIFMI, se ha contado con información de la Balanza de Pagos que elabora, asimismo, el Banco de España.

Las *CFEE* para todos los sectores se producen con *periodicidad trimestral*. Igualmente se dispone con periodicidad trimestral, de las cuentas no financieras de los intermediarios financieros incluidos en el sector instituciones financieras y que, como se ha señalado antes, se remiten anualmente al INE, responsable, en última instancia, del conjunto de cuentas no financieras de todos los sectores. Este carácter trimestral de ambos conjuntos de cuentas ha facilitado que tanto los SIFMI como su asignación se haya elaborado igualmente con carácter trimestral y no con carácter anual tal y como indica el Reglamento. No obstante, la información que se ha remitido a Eurostat se ha transformado en anual a partir de los datos trimestrales. En concreto el dato anual de saldos se ha obtenido de la siguiente forma:

$$\frac{1/2 * \text{dic}[t-1] + \text{mar}[t] + \text{jun}[t] + \text{sep}[t] + 1/2 * \text{dic}[t]}{4}$$

y el flujo anual de intereses se ha obtenido como la suma de los flujos trimestrales.

<sup>22</sup>. Es decir, excluyendo los empresarios individuales no constituidos en sociedades y la actividad de los Hogares correspondiente a la adquisición de vivienda propia, cuyos SIFMI utilizados se consideran consumo intermedio.

<sup>23</sup>. Para una descripción detallada de los instrumentos mismos puede consultarse la nota metodológica mencionada en la nota a pie de página número 19.

<sup>24</sup>. El Banco de España facilita al INE una primera estimación de estas cuentas, elaboradas a partir de la información disponible en sus bases de datos para todos los intermediarios financieros incluidos en el sector Instituciones financieras, excepto Empresas de seguros y fondos de pensiones (S.121, S.122 y S.123).

La utilización de los datos trimestrales conduce a estimaciones más precisas ya que, en el caso de los saldos, permite aproximar mejor la media anual que mediante la semisuma de dos datos anuales.

Las principales limitaciones de este ejercicio se derivan de que las fuentes de información disponibles no siempre han sido tan completas como las que requiere la elaboración de los SIFMI tal como la exige el Reglamento 448/98. Por tanto, en algunos casos, se ha tenido que recurrir a estimaciones. Las estimaciones menos robustas y que, por tanto, sugieren que los datos obtenidos se tomen con más cautela, son:

- La clasificación por plazos de los instrumentos y de los intereses según establece el “método 3”.
- Las importaciones de SIFMI. Está en curso un proceso de mejora de estas estimaciones.
- El reparto de los intereses percibidos y pagados por los hogares por finalidades, especialmente en el caso de los depósitos para cuya distribución no se dispone de ninguna información. Esta estimación se ha llevado a cabo en función de la realizada para los créditos. Para estos últimos, cruzando diferentes fuentes de información se ha podido estimar la proporción que representa el crédito a empresarios individuales dentro del crédito total concedido por las IFM a los Hogares. Una proporción similar se ha aplicado en el caso de depósitos.

#### **A.4 Principales resultados**

##### A.4.1 SERVICIOS FINANCIEROS PRODUCIDOS POR EL BANCO DE ESPAÑA. TIPOS DE INTERÉS DE REFERENCIA. SIFMI OBTENIDOS AL APLICAR LOS TIPOS DE REFERENCIA

Se presentan, a continuación cuatro cuadros que sintetizan los elementos más relevantes del último ejercicio de cálculo de los SIFMI realizados en 2002. El *Cuadro 1A* compara la estimación de la *producción de Servicios financieros del Banco de España* según el método que contempla el Reglamento 448/98 (suma de los costes incurridos) y el método vigente. Según puede apreciarse ambos resultados son sustancialmente distintos, como no podía ser de otro modo, al ser los dos métodos notablemente diferentes.

El *Cuadro 2A* recoge los *distintos tipos de interés de referencia* obtenidos como resultado de aplicar los métodos antes reseñados y que son los que han tenido que utilizarse en el período de prueba para calcular los SIFMI producidos por el subsector S.122 (instituciones financieras monetarias distintas del Banco Central).

El *Cuadro 3A* recoge la *producción de SIFMI del subsector 122* comparando, igual que en el caso del Banco de España, el método vigente y el futuro, según las distintas alternativas respecto al tipo de referencia contempladas en el Reglamento 448/98. La producción de SIFMI que reflejan las cifras es la producción total, es decir, incluye la consumida tanto por los sectores residentes como por los no residentes (exportación de SIFMI). Según puede observarse, en especial al comparar medias del período, *las diferencias que presentan los distintos métodos no son sustancialmente distintas, siendo esta conclusión muy similar a la de otros países. En el caso de España, el método 2 no se considera apropiado ya que, en su cálculo, intervienen los valores emitidos por las instituciones financieras cuyos tipos de interés han sido relativamente altos en gran parte del período*, debido a la competencia que ha existido con otras instituciones emisoras de valores, en particular con el Estado. Esto hace que, por lo general, el tipo de referencia de este método difiera algo más respecto de los restantes y, por tanto, la estimación de los SIFMI difiera, en mayor medida, respecto a los restantes métodos. *El tipo de referencia calculado según el método 3 plantea un problema similar al del método 2*, puesto que para los saldos a largo plazo se aplica un tipo de interés de valores, y presenta además, la dificultad de

distinguir, en ocasiones entre los saldos y los intereses a corto y largo plazo. Por último, los tipos de referencia de los métodos 4a, 4b y 4c no se consideraron válidos debido tanto a las estimaciones que fue necesario realizar para su cálculo, como a la dificultad de entender el sentido económico de los mismos. Los restantes países alegaron objeciones similares por lo que la elección del Método 1, por el que finalmente se decantó la Comisión (Eurostat), parecía, con diferencia, la solución más lógica.

#### A.4.2 INCREMENTO DEL PIB COMO CONSECUENCIA DE LA NUEVA ASIGNACIÓN DE LOS SIFMI A LOS SECTORES/RAMAS UTILIZADORAS EN LUGAR DE A UN SECTOR/RAMA FICTICIO

Según se ha señalado en el epígrafe 3 del texto principal, una de las distorsiones principales que introduce en las cuentas nacionales el tratamiento actual de los SIFMI es que minusvalora el PIB de la economía. Esta minusvaloración se debe, principalmente, a que el método vigente considera que toda la producción de SIFMI constituye consumo intermedio de una rama de actividad ficticia. Por otro lado, este método tampoco tiene en cuenta la importación de SIFMI que realiza la economía. Por ello, *el resultado más relevante de todo el ejercicio en torno a los SIFMI es que, cuando se aplique el nuevo sistema de asignación se registrará un aumento del PIB*. Para la economía española este aumento del PIB se recoge en el Cuadro 4A, reflejándose los resultados a los que se llega según los distintos métodos considerados. Según puede observarse, en el conjunto del período, el aumento en el PIB tiene como valores extremos 2,00 puntos porcentuales en 1995, según el Método 2, y 0,82 puntos en 1999, según el Método 1. Tomando el promedio de los siete años que comprende el ejercicio, la diferencia entre los distintos métodos alcanza un valor máximo de 0,26 puntos (1,51% del PIB con el método 2 y 1,25% con el método 1). Dado que el *método finalmente seleccionado ha sido el 1, el aumento promedio del PIB en España sería de 1,25 puntos en el período considerado* (1995-2001). Otro aspecto a destacar en la economía española, es que la importancia de las exportaciones e importaciones de SIFMI es muy similar, si bien el peso relativo de la importación de SIFMI es algo mayor que el de la exportación de estos servicios. Obviamente, en países en los que sus entidades de crédito, además de ser muy activas en el negocio internacional, tienen una importancia relativa grande dentro de la actividad total de las unidades residentes, la exportación de SIFMI difiere ampliamente de la importación de dichos servicios y el reflejo de la producción de estos Servicios en el PIB es mayor que en España. No obstante, exceptuando algún caso, en la mayoría de los países la repercusión en el PIB como consecuencia de la aplicación del nuevo método no difiere sustancialmente de la de España.

#### A.4.3 ESTIMACIÓN DE LOS SIFMI A PRECIOS CONSTANTES Y POR RAMAS DE ACTIVIDAD

Respecto a la estimación de los SIFMI a precios constantes y por ramas de actividad, España las ha realizado en el último ejercicio. Los resultados están recogidos en los Cuadros 5A y 6A respectivamente. El deflactor utilizado para obtener la *distribución de los SIFMI a precios constantes*, tanto de los sectores internos como de los exportados y de los importados ha sido el implícito de la demanda final

Para la *distribución de los SIFMI por ramas de actividad*, de las dos alternativas señaladas en el epígrafe 3.2 del texto principal, recogidas por el Reglamento de la Comisión 1889/2002, el Banco de España ha utilizado el Método b) lo que implica que el cálculo se ha basado en la distribución de los SIFMI totales en proporción directa al valor añadido bruto de cada rama. Hay que advertir que estas estimaciones se han realizado con información incompleta por lo que son muy provisionales. El Método a), basado en el reparto en función de una estimación de los saldos de préstamos y depósitos por ramas de actividad presenta mayores dificultades. En principio no parece que tenga que ser así ya que, en España se dispone de una estadística que recoge, por un lado, los créditos concedidos a las

sociedades no financieras y a los hogares en tanto que realizan actividades productivas y, por otro los concedidos a hogares e IPSFLSH, por funciones de gasto. El problema es que, además de no disponer de la distribución de los depósitos por actividades, los créditos de la mencionada estadística se han asignado a las empresas según su *actividad principal*, cuando la contabilidad nacional obtiene el PIB por actividades agrupando en estas a todas las unidades de producción homogénea de la misma actividad, por lo que la validez de la citada estadística para este tipo de asignación es muy discutible.

**Cuadro 1A. Producción de Servicios financieros del Banco de España medida como la suma de los costes<sup>1</sup> y según el método vigente<sup>2</sup>**

millones de euros

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Media del período
Suma de costes	253	256	257	271	298	313	437	298
Método vigente	3.813	3.317	3.267	3.145	2.103	2.982	2.534	3.023

1. Consumos intermedios + remuneración de asalariados + consumo de capital fijo.

2. SEC 95, párrafo 3.63.

**Cuadro 2A. Tipos de interés de referencia (Resultados para España)**

%

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
<b>Internos</b>							
1. Método 1	8,55	7,50	5,59	4,25	3,24	4,23	4,39
2. Método 2	8,91	7,96	6,35	5,07	4,12	5,25	5,56
3. Método 3	7,94	7,83	5,93	4,49	3,52	4,93	4,61
4. Método 4a	8,08	7,55	5,77	4,67	3,64	4,05	4,48
5. Método 4b	8,31	7,52	5,68	4,46	3,44	4,14	4,44
6. Método 4c	8,49	7,76	6,06	4,87	3,89	4,65	5,02
<b>Externo</b>	6,72	5,97	5,06	4,67	3,56	4,40	4,23

**Cuadro 3A. Producción del SIFMI<sup>1</sup> del subsector 122<sup>2</sup>, según los distintos métodos recogidos en el Reglamento 448/98 y según el método vigente hasta 2005<sup>3</sup> (Resultados para España)**

millones de euros

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Media del periodo
1. Método 1	18.241	18.054	18.017	17.161	16.852	19.112	22.651	18.584
2. Método 2	18.424	18.336	18.363	17.244	16.550	18.504	21.882	18.472
3. Método 3	18.951	18.515	18.192	17.072	16.445	17.645	22.834	18.522
4. Método 4a	18.012	18.083	18.100	17.182	16.720	19.224	22.598	18.560
5. Método 4b	18.125	18.068	18.059	17.172	16.786	19.167	22.625	18.572
6. Método 4c	18.219	18.209	18.231	17.212	16.636	18.862	22.238	18.515
7. Producción de SIFMI. Método vigente <sup>3</sup>	14.530	14.870	15.646	16.223	16.950	18.290	23.461	17.139
Diferencias:								
1-7	3.711	3.184	2.371	948	-98	923	-810	1.446
2-7	3.894	3.466	2.717	1.021	-400	214	1.579	1.333
3-7	4.421	2.645	2.456	849	-505	-645	-627	1.383
4-7	3.482	3.213	2.454	959	-230	934	-863	1.421
5-7	3.595	3.198	2.413	949	-164	877	-836	1.433
6-7	3.689	3.339	2.585	989	-314	572	-1.223	1.376

1. Incluye tanto la producción consumida por residentes como la exportada.

2. Excepto los fondos del mercado monetario.

3. SEC 95, párrafo 3.63.

**Cuadro 4A. Repercusión en el PIB de la producción de SIFMI con la aplicación del Método 1 del Reglamento 448/98 (Resultados para España)**

	% sobre PIB							
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Media del período
A. TOTAL = B+C-D								
1. Método 1	1,87	1,55	1,19	0,86	0,82	1,20	1,26	1,25
2. Método 2	2,00	1,71	1,44	1,10	1,08	1,53	1,69	1,51
3. Método 3	1,73	1,82	1,42	0,99	1,14	1,49	1,47	1,44
4. Método 4a	1,69	1,57	1,25	0,98	0,94	1,15	1,30	1,27
5. Método 4b	1,78	1,56	1,22	0,92	0,88	1,18	1,28	1,26
6. Método 4c	1,85	1,64	1,34	1,04	1,01	1,34	1,49	1,39
Pro-memoria: PIB	437.786	464.250	494.137	527.953	565.483	608.787	650.193	
B. Consumo final de residentes								
1. Método 1	1,85	1,55	1,35	1,08	0,99	1,29	1,30	1,34
2. Método 2	1,99	1,71	1,60	1,32	1,24	1,61	1,72	1,60
3. Método 3	1,71	1,81	1,58	1,21	1,31	1,57	1,50	1,53
4. Método 4a	1,68	1,57	1,41	1,20	1,11	1,23	1,33	1,36
5. Método 4b	1,77	1,56	1,38	1,14	1,05	1,26	1,31	1,35
6. Método 4c	1,84	1,64	1,50	1,26	1,18	1,42	1,52	1,48
C. Exportaciones	0,26	0,22	0,15	0,14	0,07	0,22	0,29	0,19
D. Importaciones <sup>1</sup>	0,25	0,22	0,31	0,36	0,24	0,30	0,32	0,29

1. Importación de SIFMI de los sectores que los utilizan como consumo intermedio.

**Cuadro 5A. Producción del SIFMI<sup>1</sup> del subsector 122<sup>2</sup>, según los distintos métodos recogidos en el Reglamento 448/98 medida a precios constantes (Resultados para España)**

millones de euros

	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>Media del período</b>
Método 1	18.241	17.441	17.010	15821	15.105	16.564	18.889	17.010
Método 2	18.424	17.713	17.338	15.897	14834	16.036	18.247	16.927
Método 3	18.951	17.886	17.176	15.739	14.740	15.292	19.041	16.975
Método 4a	18.012	17.468	17.089	15.840	14.986	16.660	18.844	16.986
Método 4b	18.125	17.454	17.050	15.830	15.045	16.611	18.867	16.997
Método 4c	18.219	17.590	17.213	15.867	14.911	16.347	18.544	16.956

1. Incluye tanto la producción consumida por residentes como la exportada.

2. Excepto los fondos del mercado monetario.

**Cuadro 6A. Producción del SIFMI del subsector 122, según el método 1, distribuida por ramas de actividad (Resultados para España)**

millones de euros

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Media del período
1. Agricultura ganadería y pesca	261	270	271	294	263	250	322	248
2. Industrial extractivas	104	108	108	117	105	100	129	110
3. Industria manufacturera	1.885	1.941	1.952	2.118	1.891	1.801	2.318	1.986
4. Producción y distribución de energía eléctrica, gas y agua	157	162	163	177	158	150	194	166
5. Construcción	576	593	596	647	578	551	708	607
6. Comercio y reparación	576	593	596	647	578	551	708	607
7. Hostelería	419	431	434	471	420	400	515	441
8. Transporte, almacenamiento y comunicaciones	367	378	380	411	368	350	451	386
9. Otros intermediarios financieros	803	903	915	860	984	845	803	873
10. Seguros y planes de pensiones	262	46	29	61	267	308	308	183
11. Actividades auxiliares a la intermediación financiera	49	58	57	54	58	109	138	75
12. Actividades inmobiliarias y servicios empresariales	890	917	922	1000	894	850	1095	938
13. Administración pública	685	730	542	463	336	385	640	540
14. Hogares	9.821	9.707	10.090	9.156	9.598	11.329	12.596	10.328
15. ISFLSH	234	181	197	179	240	160	160	193
Producción consumida por residentes (suma de 1 a 15)	17.089	17.018	17.252	16.655	16.738	18.139	21.085	17.681
Producción exportada	1.152	1.036	765	749	405	1.309	1.866	1.040
<b>TOTAL<sup>1</sup></b>	<b>18.241</b>	<b>18.054</b>	<b>18.017</b>	<b>17.404</b>	<b>17.143</b>	<b>19.448</b>	<b>22.951</b>	<b>18.721</b>

1. Véase Cuadro 3A.

ANEXO III

CÁLCULO DE LOS SIFMI

1. CÁLCULO Y ASIGNACIÓN DE LOS SIFMI PRODUCIDOS POR LOS SECTORES S122 Y S123

a) Datos estadísticos necesarios

Para cada uno de los subsectores S122 y S123<sup>(1)</sup>, debe utilizarse la tabla de los stocks medios de préstamos y depósitos (desglosados por sectores usuarios) y los títulos que no sean acciones emitidos por el IF durante el período (media de los cuatro trimestres) y los intereses devengados tras la reasignación de las bonificaciones de intereses a sus perceptores efectivos, tal y como se definen en el SEC 1995.

b) Elección del tipo de referencia

En los balances de los intermediarios financieros incluidos en S122 y S123, los préstamos y depósitos con unidades residentes deben desglosarse para distinguir los préstamos y los depósitos:

- que son interbancarios (es decir, entre las unidades institucionales incluidas en los sectores S122 y S123);
- que se realizan con los sectores institucionales usuarios (S124 - S125 - S11 - S13 - S14 - S15) (salvo con los bancos centrales).

Además, los préstamos y depósitos con el resto del mundo (S2), deben desglosarse también en préstamos y depósitos con intermediarios financieros no residentes y préstamos y depósitos con otros no residentes.

Durante el período de prueba de 5 años, los Estados miembros deberán comparar los resultados de la asignación de los SIFMI utilizando el tipo interno de referencia calculado de acuerdo con los cuatro métodos siguientes:

*Método 1*

Para obtener los SIFMI producidos por los IF residentes por sectores institucionales, el tipo de referencia «interno» se calcula como la relación entre el interés exigible sobre los préstamos entre S122 y S123 y los stocks de préstamos S122 y S123.

$$\frac{\text{intereses a cobrar sobre los préstamos entre S122 y S123}}{\text{stock de préstamos entre S122 y S123}}$$

*Método 2*

Para obtener los SIFMI producidos por los IF residentes por sectores institucionales, el tipo de referencia «interno» se calcula como el promedio ponderado de los tipos aplicables tanto a los préstamos interbancarios como a los títulos distintos de las acciones emitidos por los IF. Los factores de ponderación son los niveles de los stocks de las rúbricas préstamos entre IF residentes incluidos en los S122 y S123 y título que no sean acciones emitidos por los intermediarios financieros residentes incluidos en S122 y S123.

<sup>(1)</sup> Los intermediarios financieros considerados son los sectores S122 (otras instituciones financieras monetarias) y S123 (otros intermediarios financieros, excepto las empresas de seguros y los fondos de pensiones), con excepción de los fondos de inversión.

$$\frac{\begin{aligned} &\text{intereses a cobrar sobre préstamos entre S122 y S123} \\ &+ \text{intereses sobre títulos que no sean acciones emitidos por S122 y S123} \end{aligned}}{\begin{aligned} &\text{stock de préstamos entre S122 y S123} \\ &+ \text{títulos que no sean acciones emitidos por S122 y S123} \end{aligned}}$$

Si las características institucionales de los sistemas bancarios nacionales no permitieran calcular dicho tipo (por ejemplo porque los bancos no emitieran títulos distintos de las acciones), debería usarse un tipo de referencia alternativo. Este tipo puede calcularse utilizando los stocks y los flujos de intereses de activos (excluidos los préstamos)/pasivos (excluidos los depósitos) cuyo plazo de vencimiento medio sea el más próximo al del pasivo en los balances de los IF incluidos en S122 y en S123.

### Método 3

Para obtener los SIFMI producidos por los IF residentes por sectores institucionales, pueden aplicarse dos tipos de referencia: uno para las transacciones a corto plazo (calculadas según el método 1) y otro para las transacciones a largo plazo (utilizando los tipos publicados de los títulos que no sean acciones cuyo plazo de vencimiento refleje el de los pasivos del balance con vencimiento a largo plazo).

### Método 4

Para obtener los SIFMI producidos por los IF residentes por sectores institucionales, el tipo de referencia «interno» se calcula según las tres variantes siguientes:

- estableciendo el promedio entre el valor medio de los tipos de préstamos y depósitos que se efectúan con los sectores institucionales residentes (S124 - S125 - S11 - S13 - S14 - S15) (excepto bancos centrales);
- estableciendo el promedio entre el valor medio de los tipos de préstamos y depósitos que se efectúan con los sectores institucionales usuarios residentes (S124 - S125 - S11 - S13 - S14 - S15) (excepto bancos centrales) y el tipo de interés implícito calculado según el método 1;
- estableciendo el promedio entre el valor medio de los tipos de préstamos y depósitos que se efectúan con los sectores institucionales usuarios residentes (S124 - S125 - S11 - S13 - S14 - S15) (excepto bancos centrales) y el tipo de interés implícito calculado según el método 2.

Para determinar las importaciones y exportaciones de SIFMI, se utiliza como tipo de referencia el tipo interbancario medio ponderado por los niveles de stocks de las rúbricas «préstamos entre S122 y S123 por una parte y los IF no residentes por otra» y «depósitos entre S122 y S123 por una parte y los IF no residentes por otra» que figuran en el balance de los intermediarios financieros.

Este tipo calculado es el tipo de referencia «externo» que se utiliza para calcular las importaciones y exportaciones de SIFMI.

Durante el período de prueba el cálculo debería realizarse haciendo una distinción entre los tipos de referencia internos y externos, tanto sobre la base de la residencia de los IF que participan en las operaciones como sobre la base de las monedas en que se expresan estas últimas.

Los Estados miembros deberán facilitar a Eurostat toda la información estadística utilizada en la metodología que hayan aplicado.

### c) Desglose detallado de los SIFMI por sectores institucionales

Para cada sector institucional es necesario tener la siguiente tabla de préstamos y depósitos concedidos por los IF residentes:

	stock	intereses a cobrar		stocks	intereses a pagar
Préstamos concedidos por los IF residentes	} S122 S123		Depósitos en los IF residentes	} S122 S123	

Los SIFMI totales por sector institucional se obtienen como la suma de los SIFMI sobre los préstamos concedidos al sector institucional y los SIFMI sobre los depósitos del sector institucional.

SIFMI sobre los préstamos concedidos al sector institucional = intereses a cobrar sobre los préstamos - (stocks de préstamos × tipo de referencia «interno»).

SIFMI sobre los depósitos del sector institucional = (stocks de depósitos × tipo de referencia «inter-no») – intereses a pagar sobre los depósitos.

Una parte de la producción se exporta; a partir del balance de los IF (S122 y S123) se observa:

	stocks	intereses a cobrar		stocks	intereses a pagar
Préstamos a no residentes			Depósitos de no residentes		

Los SIFMI exportados se calculan utilizando el tipo de referencia «externo» como sigue:

SIFMI sobre los préstamos concedidos a no residentes (incluidos los IF) = intereses a cobrar – (stocks de préstamos × tipo de referencia «externo»).

SIFMI sobre los depósitos de no residentes (incluidos los IF) = (stocks de depósitos × tipo de referencia «externo») – intereses a pagar.

d) Desglose de los SIFMI asignados a los hogares entre consumos intermedios y consumo final

Los servicios asignados a los hogares deben desglosarse entre:

- consumos intermedios de los hogares en su condición de propietarios de viviendas;
- consumos intermedios de los hogares en su condición de propietarios de empresas no constituidas en sociedad;
- consumo final de los hogares.

Esto supone un desglose de los préstamos a los hogares (stocks e intereses) en:

- préstamos a la vivienda;
- préstamos a los hogares en su condición de propietarios de empresas no constituidas en sociedad;
- otros préstamos a los hogares.

Los préstamos a los hogares en su condición de propietarios de empresas no constituidas en sociedad y los préstamos a la vivienda aparecen normalmente por separado en los diversos desgloses de los préstamos de las estadísticas financieras y monetarias. Los otros préstamos a los hogares pueden obtenerse restando los anteriores de los préstamos totales. Los SIFMI sobre los préstamos a los hogares deben distribuirse en las tres rúbricas (préstamos a la vivienda, préstamos a los hogares en su condición de propietarios de empresas no constituidas en sociedad y otros préstamos a los hogares) a partir de la información sobre los stocks e intereses de cada uno de los tres grupos. Los préstamos a la vivienda no son idénticos a los préstamos hipotecarios, ya que estos últimos pueden tener otras finalidades.

Los depósitos de los hogares deben desglosarse en:

- depósitos de los hogares en su condición de propietarios de empresas no constituidas en sociedad,
- depósitos de los particulares.

Si no se dispone de estadísticas de los depósitos de los hogares en su condición de propietarios de empresas no constituidas en sociedad, durante el período de pruebas de cinco años los Estados miembros deberán comparar los resultados de la asignación de los SIFMI mediante dos métodos que figuran a continuación:

*Método 1*

Los stocks pueden calcularse basándose en la relación entre los depósitos y el valor añadido observada con respecto a las empresas de menor tamaño y extrapolando a las empresas no constituidas en sociedad.

*Método 2*

Los stocks pueden calcularse basándose en la relación entre los depósitos y el volumen de negocios observada para las empresas de menor tamaño y extrapolando a las empresas no constituidas en sociedad.

Los SIFMI sobre los depósitos de los hogares deben distribuirse entre los SIFMI sobre los depósitos de los hogares en su condición de propietarios de empresas no constituidas en sociedad y los SIFMI sobre los depósitos de los hogares en cuanto consumidores, basándose en los stocks medios de estas dos categorías, para las que podrá utilizarse el mismo tipo de interés, a falta de más información.

Como alternativa, sobre todo cuando no se disponga de información más detallada sobre los préstamos y depósitos de los hogares, los SIFMI correspondientes a los hogares pueden asignarse a los consumos intermedios y al consumo final, asegurándose de que todos los préstamos pueden asignarse a los hogares en cuanto productores o propietarios de viviendas y de que todos los depósitos pueden atribuirse a los hogares en cuanto consumidores.

## 2. CÁLCULO DE LA INTERMEDIACIÓN FINANCIERA IMPORTADA

Los IF no residentes conceden préstamos a residentes y reciben depósitos de residentes. Para cada sector institucional se necesita la siguiente tabla:

	stocks	intereses a cobrar por IF no residentes		stocks	intereses a pagar por IF no residentes
Préstamos concedidos por IF no residentes			Depósitos en IF no residentes		

Por lo tanto, la intermediación financiera importada por cada sector institucional se calcula como sigue:

SIFMI importados sobre préstamos = intereses a cobrar por IF no residentes – (stocks de préstamos × tipo de referencia «externo»)

SIFMI importados sobre depósitos = (stocks de depósitos × tipo de referencia «externo») – intereses a pagar por IF no residentes.

## 3. SIFMI A PRECIOS CONSTANTES

La diferencia entre el tipo de referencia y el tipo de interés efectivo representa el margen cobrado por el intermediario financiero, y por lo tanto puede considerarse que constituye el precio abonado por el servicio prestado. Los SIFMI a precios constantes se calculan sobre dicha base y son el cociente entre el valor de los SIFMI sobre préstamos y depósitos de los S122 y S123 y dicho precio. Los stocks de préstamos y depósitos se revalúan con arreglo a los precios del período base utilizando un índice de precios general (por ejemplo el coeficiente de deflación aplicable a la demanda nacional final).

$$\text{SIFMI sobre los préstamos concedidos al sector institucional a precios constantes} = \frac{\text{SIFMI sobre los préstamos concedidos al sector institucional}}{\text{índice de precios}} \quad \frac{\text{margen del año de base}}{\text{margen efectivo}}$$

$$\text{SIFMI sobre los depósitos del sector institucional a precios constantes} = \frac{\text{SIFMI sobre los depósitos del sector institucional}}{\text{índice de precios}} \quad \frac{\text{margen del año de base}}{\text{margen efectivo}}$$

Margen del año de base sobre préstamos = tipo de interés efectivo sobre préstamos – tipo de referencia

Margen del año de base sobre depósitos = tipo de referencia – tipo de interés efectivo sobre depósitos.

**ANEJO C: ESTIMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE SIFMI Y SU DISTRIBUCIÓN POR SECTORES. COMPARACIÓN ENTRE LOS MÉTODOS EN VIGOR HASTA 2005 Y DESDE 2005**

**SUPUESTOS:**

- a. La economía nacional consta de los siguientes sectores
- 1 *Instituciones financieras (IF)*  
Es el único sector que produce servicios de intermediación financiera. Una parte de estos servicios los cobra de forma explícita en forma de tarifas y comisiones y otros, de forma implícita, incorporando este cobro a los intereses propiamente dichos (intereses "puros") que cobra por los recursos financieros prestados (créditos) y que paga por los recursos tomados a préstamo (depósitos) (SIFMI).
  - 2 *Sociedades no financieras*  
Es un sector consumidor de SIFMI. Este consumo es todo él consumo intermedio.
  - 3 *Hogares*  
Es un sector consumidor de SIFMI. La parte de estos servicios utilizada por los empresarios individuales no constituidos en sociedades y por los hogares para la adquisición de vivienda propia será consumo intermedio de los Hogares. El resto, será consumo final de los Hogares.
  - 4 *Sector ficticio*  
En el método vigente, es un sector que no produce nada, siendo su única función consumir, como consumo intermedio, toda la producción de SIFMI. En el método futuro este sector no existirá.
- b. Las operaciones de intermediación entre unidades residentes del sector 1 no producen SIFMI; por tanto se considera que este sector no tiene consumo intermedio de SIFMI producidos por Instituciones financieras residentes.
- c. El sector 1 exporta SIFMI, derivado de la concesión de créditos a no residentes y de la captación de depósitos de no residentes.
- d. Los sectores 1, 2 y 3 consumen SIFMI producido por IF no residentes (importación de SIFMI), derivado de la concesión de créditos por IF no residentes y de la constitución de depósitos en IF no residentes.
- e. Para la estimación de la producción de SIFMI bajo el método vigente, se supondrá que los Fondos propios del sector 1 se invierten en Activos fijos y otras inversiones permanentes y que ambos grupo son iguales (véase diagrama a continuación) en cuyo caso, también serán iguales, el bloque de Fondos intermediados (del pasivo) y el bloque de Préstamos y Valores distintos de acciones (del activo).

Balance del sector 1

A	Activo fijo y otras inversiones permanentes	Fondos propios	
B	Préstamos y Valores distintos de acciones	Fondos intermediados	C

Por el bloque A, el sector 1 obtiene rentas de la propiedad distintas de intereses. Por el bloque B obtiene rentas por intereses (intereses cobrados) cuyo montante será igual a los intereses "puros" por los fondos prestados más el cargo por los SIFMI de los mismos. Por el bloque C, paga intereses (intereses pagados). Estos pagos incluirán los intereses "puros" por los fondos tomados a préstamo menos el cargo por SIFMI sobre este servicio.

f. Para mayor claridad en la comparación de las macromagnitudes que se pretende realizar se supondrá que:

- 1 *La cuenta de Producción no tiene impuestos ni subvenciones. Por tanto, sólo registrará producción y consumo intermedio.*
- 2 *La cuenta de Explotación sólo tiene una rúbrica: el Valor añadido bruto, en las cuentas de los sectores, y el PIB en la cuenta de la Economía Nacional. Por tanto,*
  - i)  $EEB_j = VAB_j$  (véanse significado de las siglas más adelante)
  - ii)  $EEB = PIB$
- 3 *La cuenta de Asignación de renta primaria tiene como recursos, además del EEB los intereses recibidos tanto de residentes como de no residentes, y como empleos los intereses pagados tanto a residentes como a no residentes.*

Se denominará:

$PE_1$	=	Producción del sector 1 correspondiente a los servicios que este sector cobra explícitamente.
$PS_1$	=	Producción del sector 1 correspondiente a los servicios que el sector 1 cobra implícitamente (= SIFMI).
$P_i$	=	Producción del sector i (i = 1, 2, 3).
CI	=	Consumo intermedio.
CIS	=	Consumo intermedio de SIFMI.
CID	=	Consumo intermedio distinto de SIFMI.
$CIS_{i,NR}$	=	Consumo intermedio de servicios por parte del sector i que han sido producidos por no residentes.
$CIS_{i,R}$	=	Consumo intermedio de servicios por parte del sector i que han sido producidos por residentes. Como el único sector residente productor de servicios es el 1.
		$CIS_{i,R} = CIS_{i,1}$
$CID_i$	=	Consumo intermedio distinto de SIFMI del sector i.
CF	=	Consumo final.
$CFS_3$	=	Consumo final de SIFMI de los Hogares.
CFD	=	Consumo final distinto de SIFMI.
XS	=	Consumo de SIFMI por parte de no residentes (exportación de SIFMI).
$MS_j$	=	Consumo del sector j (j = 1, 2, 3) de SIFMI producidos por IF no residentes (importación de SIFMI).
IR	=	Intereses recibidos.
IP	=	Intereses pagados.
IPR	=	Intereses "puros" recibidos (cobro estricto por los recursos financieros prestados).
IPP	=	Intereses "puros" pagados (pago estricto por los recursos tomados a préstamo).
SC	=	SIFMI correspondiente a los créditos y préstamos.
SD	=	SIFMI correspondiente a los depósitos.
VAB	=	Valor Añadido bruto.
PIB	=	Producto Interior bruto.
EEB	=	Excedente de explotación bruto.
ARP	=	Saldo de la cuenta de Asignación de renta primaria.
RNB	=	Renta nacional bruta.
RDB	=	Renta disponible bruta.
AB	=	Ahorro bruto.

**COMPARACIÓN**

Método vigente hasta 2005	Método vigente desde 2005
<p><b>1. Producción del sector 1</b></p> $P_1 = PE_1 + PS_1$ $PS_1 = IR_1 - IP_1 \text{ (excepto IR por inversión de recursos propios)}$ <p>A su vez:</p> $IR_1 = IPR_1 + SC_1 \quad \text{e} \quad IP_1 = IPP_1 - SD_1$ $P_1 = PE_1 + SC_1 + SD_1 + IPR_1 - IPP_1$	<p><b>1. Producción del sector 1</b></p> $P_1 = PE_1 + PS_1$ $PS_1 = SC_1 + SD_1$ $P_1 = PE_1 + SC_1 + SD_1$
<p><b>2. Consumo intermedio del sector 1</b></p> $CI_1 = CID_1$	<p><b>2. Consumo intermedio del sector 1</b></p> $CI_1 = CID_1 + CIS_{1,NR} = CID_1 + MS_1$
<p><b>3. VAB del sector 1</b></p> $VAB_1 = P_1 - CI_1$ $VAB_1 = PE_1 + IPR_1 - IPP_1 + SC_1 + SD_1 - CID_1 \quad (1)$	<p><b>3. VAB del sector 1</b></p> $VAB_1 = P_1 - CI_1$ $VAB_1 = PE_1 + SC_1 + SD_1 - CID_1 - MS_1 \quad (1^*)$
<p>Si se da que: <math>IPR_1 \geq IPP_1</math> <span style="float: right;"><b>Conclusión: (1) &gt; (1*)</b></span></p>	

Método vigente hasta 2005	Método vigente desde 2005
<b>4. VAB de los sectores 2 y 3</b>	<b>4. VAB de los sectores 2 y 3</b>
$VAB_i = P_i - CID_i \quad (2) \quad i = 2, 3$	$VAB_i = P_i - CIS_{i,1} - MS_i - CID_i \quad (2^*) \quad i = 2, 3$
<b>Conclusión: (2) &gt; (2*)</b>	
<b>5. VAB del sector ficticio (sector 4)</b>	<b>5. No existe sector ficticio (sector 4)</b>
$P_4 = 0$ $CI_4 = PS_1$ $VAB_4 = P_4 - CI_4 = -PS_1$	
<b>6. Cuenta de producción de la economía</b>	<b>6. Cuenta de producción de la economía</b>
$PIB = \sum_j VAB_j \quad j = 1, 2, 3, 4$ $PIB = \sum_j P_j - \sum_j CI_j$ $PIB = PE_1 + PS_1 + P_2 + P_3 - CID_1 - CID_2 - CID_3 - PS_1$ $PIB = [PE_1 + P_2 + P_3] - \sum_j CID_j \quad (3)$	$PIB = \sum_j VAB_j = (P_1 + P_2 + P_3) - (CI_1 + CI_2 + CI_3)$ $PIB = (PE_1 + SC_1 + SD_1 + P_2 + P_3) - \sum_j CID_j -$ $- (CIS_{2,1} + CIS_{3,1}) - \sum_j MS_j \quad (3^*)$ $(3^*) = (3) + (SC_1 + SD_1) - (CIS_{2,1} + CIS_{3,1}) - \sum_j MS_j$

Método vigente hasta 2005	Método vigente desde 2005
	<p>Dado que:</p> $SC_1 = SC_{1,R} + SC_{1,NR}$ $SD_1 = SD_{1,R} + SD_{1,NR}$ $SC_{1,R} + SD_{1,R} = CIS_{2,1} + CIS_{3,1} + CFS_3$ $SC_{1,NR} + SD_{1,NR} = XS$ $(3^*) = (3) + CFS_3 + XS - \sum_j MS_j \quad j = 1, 2, 3$
<b>Conclusión:</b>	
<p>si, <math>XS &gt; \sum_j MS_j</math> entonces claramente <math>(3^*) &gt; (3)</math></p> <p>si, <math>XS &lt; \sum_j MS_j</math> es lógico suponer que <math>(CFS_3 + XS - \sum_j MS_j) &gt; 0</math></p>	
<b>Por tanto, (3) &lt; (3*)</b>	

Método vigente hasta 2005	Método vigente desde 2005
<b>7. Cuenta de explotación de los sectores 1, 2 y 3 de la Economía nacional</b>	<b>7. Cuenta de explotación de los sectores 1, 2 y 3 de la Economía nacional</b>
Supuestos: $EEB_i = VAB_i$ (4)	Supuestos: $EEB_i = VAB_i$ (4*)
$EEB_i = VAB_i$ (5) $i = 2, 3$	$EEB_i = VAB_i$ (5*) $i = 2, 3$
$EEB = PIB$ (6)	$EEB = PIB$ (6*)
<b>Conclusión:</b>	
(4) > (4*)	
(5) > (5*)	
(6) < (6*)	
<b>8. Cuenta de Asignación de renta primaria del sector 1</b>	<b>8. Cuenta de Asignación de renta primaria del sector 1</b>
$ARP_i = EEB_i + IR_i - IP_i - PS_i$	$ARP_i = EEB_i + IPR_i - IPP_i$
como $EEB_i = VAB_i$ y $VAB_i = PE_i + PS_i - CID_i$	como $EEB_i = VAB_i$ y $VAB_i = PE_i + SC_i + SD_i - CID_i - MS_i$
$ARP = PE_i + PS_i - CID_i + IPR_i + SC_i - IPP_i + SD_i - PS_i$ (7)	$ARP_i = PE_i + (SC_i + SD_i) - CID_i - MS_i + IPR_i - IPP_i$ (7*)
<b>Conclusión:</b>	
(7) > (7*)	

Método vigente hasta 2005	Método vigente desde 2005
<b>9. Cuenta de Asignación de renta primaria de los sectores 2 y 3</b>	<b>9. Cuenta de Asignación de renta primaria de los sectores 2 y 3</b>
$ARP_i = EEB_i + IR_i - IP_i$ $ARP_i = P_i - CID_i + (IPR_i - SD_i) - (IPP_i + SC_i)$ $ARP_i = P_i - CID_i + IPR_i - IPP_i - CIS_i - CFS_3 \quad (8)$	$ARP_i = EEB_i + IPR_i - IPP_i$ $ARP_i = P_i - CIS_i - CID_i + IPR_i - IPP_i \quad (8^*)$
<b>Conclusión:</b> <b>(8) &lt; (8*)</b>	
<b>10. Cuenta de Asignación de renta primaria de la economía nacional</b>	<b>10. Cuenta de Asignación de renta primaria de la economía nacional</b>
$RNB = EEB + IR - IP = PIB + IR - IP$ $RNB = PE_1 + P_2 + P_3 - \sum_j CID_j + \sum_j IR_j - \sum_j IP_j$ $RNB = PE_1 + P_2 + P_3 - \sum_j CID_j + (IR_{1,2} + IR_{1,3} + IR_{1,NR} + IR_{2,1} + IR_{2,NR} + IR_{3,1} + IR_{3,NR}) - (IP_{1,2} + IP_{1,3} + IP_{1,NR} + IP_{2,1} + IP_{2,NR} + IP_{3,1} + IP_{3,NR})$	$RNB = EEB + IPR - IPP = PIB + IPR - IPP$ $RNB = PE_1 + PS_1 + P_2 + P_3 - \sum_j CID_j - (CIS_{2,1} + CIS_{3,1}) - \sum_j MS_j + (IPR - IPP)$ $RNB = PE_1 + P_2 + P_3 + SC_{1,2} + SC_{1,3} + SC_{1,NR} + SD_{1,2} + SD_{1,3} + SD_{1,NR} - \sum_j CID_j - (CIS_{2,1} + CIS_{3,1}) - \sum_j MS_j + (IPR - IPP)$

Método vigente hasta 2005	Método vigente desde 2005
<p>Dado que:</p> $IR_{1,2} = IP_{2,1}$ $IR_{1,3} = IP_{3,1}$ $IP_{1,2} = IR_{2,1}$ $IP_{1,3} = IR_{3,1}$ $RNB = PE_1 + P_2 + P_3 - \sum_j CID_j + (IR_{1,NR} + IR_{2,NR} + IR_{3,NR}) -$ $- (IP_{1,NR} + IP_{2,NR} + IP_{3,NR})$ $RNB = PE_1 + \sum_i P_i - \sum_j CID_j +$ $+ (IPR_{1,NR} + SC_{1,NR} + IPR_{2,NR} - SD_{2,NR} + IPR_{3,NR} - SD_{3,NR}) -$ $- (IPP_{1,NR} - SD_{1,NR} + IPP_{2,NR} + SC_{2,NR} + IPP_{3,NR} + SC_{3,NR})$	<p>Dado que:</p> $SC_{1,2} + SD_{1,2} = CIS_{2,1}$ $SC_{1,3} + SD_{1,3} = CIS_{3,1} + CFS_3$ $SC_{1,NR} + SD_{1,NR} = XS$ $IPR_{1,i} = IPP_{i,1}$ $IPP_{1,i} = IPR_{i,1}$ $RNB = PE_1 + P_2 + P_3 - \sum_j CID_j + CIS_{2,1} + CIS_{3,1} + CFS_3 + XS -$ $- (CIS_{2,1} + CIS_{3,1}) - \sum_j MS_j + \sum_j IPR_{j,NR} - \sum_j IPP_{j,NR}$ $RNB = PE_1 + \sum_i P_i - \sum_j CID_j + CFS_3 + XS - \sum_j MS_j +$ $+ \sum_j IPR_{j,NR} - \sum_j IPP_{j,NR} \quad (9^*)$

Método vigente hasta 2005	Método vigente desde 2005
<p>Dado que: <math>SC_{1,NR} + SD_{1,NR} = XS</math></p> <p><math>SC_{2,NR} + SD_{2,NR} = MS_2</math></p> <p><math>SC_{3,NR} + SD_{3,NR} = MS_3</math></p> <p><math>RNB = PE_1 + \sum_i P_i - \sum_j CID_j + \sum_j IPR_{j,NR} - \sum_j IPP_{j,NR} + XS -</math>  <math>- \sum_j MS_j</math> (9)</p>	<p><math>9^* = 9 + CFS_3</math></p>
<b>Conclusión</b> <b>9 &lt; 9*</b>	
<b>11. Distribución secundaria de la renta</b>	<b>11. Distribución secundaria de la renta</b>
Saldo de la cuenta = Renta disponible bruta (RDB) Supuesto: RDB = RNB	Saldo de la cuenta = Renta disponible bruta (RDB) Supuesto: RDB = RNB
<b>12. Cuenta de utilización de renta disponible</b>	<b>Cuenta de utilización de renta disponible</b>
AB = RDB - CFD	<p>AB = RDB - CF</p> <p>AB = RNB - CF</p> <p>AB = RNB<sub>v</sub> + CFS<sub>3</sub> - (CFD + CFS<sub>3</sub>)</p> <p>siendo RNB<sub>v</sub> = RNB del método vigente</p>
<b>Conclusión: El ahorro bruto de la economía es igual con ambos métodos y, por lo tanto, también lo será el saldo de la cuenta de capital.</b>	



## PUBLICACIONES DEL BANCO DE ESPAÑA

### NOTAS ESTADÍSTICAS

- 0501 DEPARTAMENTO DE ESTADÍSTICA Y CENTRAL DE BALANCES: Registro de los Servicios de Intermediación Financiera en Contabilidad Nacional a partir de 2005. (Publicada una edición en inglés con el mismo número.)
- 0502 DEPARTAMENTO DE ESTADÍSTICA Y CENTRAL DE BALANCES: Valoración de las acciones y otras participaciones en las Cuentas Financieras de la Economía Española. (Publicada una edición en inglés con el mismo número.)
- 0503 DEPARTAMENTO DE ESTADÍSTICA Y CENTRAL DE BALANCES: Registro de los Servicios de Intermediación Financiera en Contabilidad Nacional a partir de 2005. Adendum. (Publicada una edición en inglés con el mismo número.)

**BANCO DE ESPAÑA**

Unidad de Publicaciones  
Alcalá, 522; 28027 Madrid  
Teléfono +34 91 338 6363. Fax +34 91 338 6488  
e-mail: [Publicaciones@bde.es](mailto:Publicaciones@bde.es)  
[www.bde.es](http://www.bde.es)

