

# INTERMEDIACIÓN FINANCIERA EN URUGUAY: UNA PROPUESTA ALTERNATIVA PARA MEDIR SU CONTRIBUCIÓN AL PIB

GABRIELA MIRABALLES\*

Julio 2007

## RESUMEN

Un problema tradicional de las Cuentas Nacionales ha sido la medición macroeconómica del valor de los servicios financieros sin un precio explícito y su asignación a los sectores que la utilizan, la cual debe realizarse de forma indirecta y es lo que se denomina Servicios de Intermediación Financiera Medidos Indirectamente (SIFMI).

La metodología que actualmente se emplea en el Uruguay (SCN68) para la medición de los SIFMI consiste en imputar un valor de producción igual a la diferencia entre los intereses cobrados y pagados por los intermediarios cuyo destino es el consumo intermedio de una industria ficticia (o asignación cero).

El objetivo de este trabajo es mostrar que la asignación cero es inadecuada para las características de la intermediación financiera uruguaya, dado que genera distorsiones significativas en el nivel de variables claves como lo es el PIB.

Para ello, se elabora una propuesta metodológica alternativa que es una versión del método de la tasa de referencia, que se evalúa para los datos del período 2003-2005. Se encontró que el PIB subiría en promedio un 2,4% en el período si los SIFMI se calcularan y asignaran a los sectores usuarios con la metodología propuesta.

**Palabras claves:** Intermediación Financiera, Servicios de Intermediación Financiera Medidos Indirectamente, Cuentas Nacionales.

---

\* Área de Estadísticas Económicas, Banco Central del Uruguay, e-mail: gmirabal@bcu.gub.uy. Las opiniones expresadas son responsabilidad exclusiva de la autora y no comprometen a la institución a la que pertenece.

## ABSTRACT

A traditional problem in National Accounts has been the macroeconomic measurement of the financial services without explicit price and the way they are assigned to their user sectors, which must be done in an indirectly way called Financial Intermediation Services Indirectly Measured (FISIM).

The current methodology employed in Uruguay (SNA68) for measuring FISIM consists in valuating total production as interests receivable minus interests payable by financial intermediaries and to assign it to the intermediate consumption of a nominal industry (or zero assignment).

The objective of this paper is to show that the zero assignment is inadequate for the Uruguayan financial intermediation features, because it generates significant distortions in the level of key variables such as GDP.

In this sense, an alternative methodology, a reference rate approach, is presented and applied for 2003-2005 period. It was found that GDP would rise 2,4% in the average period if FISIM were calculated and assigned to users with the proposed methodology.

**Keywords:** Financial intermediation, Financial Intermediation Services Indirectly Measured, National Account.

**JEL Classification:** C67; C82; E01; E44; G21.

## I INTRODUCCION

Los intermediarios financieros (IFs) prestan *servicios* que cobran explícitamente a sus clientes por medio de comisiones (cofres de seguridad, corretajes, etc.), pero la mayor parte de su operativa se realiza mediante otros instrumentos como la captación de fondos a través de depósitos o emisión de valores y la concesión de préstamos, anticipos o la compra de otros valores. Las tasas de rendimiento que obtienen por los fondos que prestan son en general mayores que las que pagan por los que toman prestados y de esta forma obtienen los recursos que les permiten cubrir sus gastos de funcionamiento y proporcionarse un excedente de explotación. Por lo tanto, para estos *servicios sin precio explícito* no puede utilizarse el criterio general de las Cuentas Nacionales de tomar los ingresos por ventas para medir el valor de la producción de los servicios ofrecidos y se emplean mediciones indirectas de su valor.

Para medir la producción de dichos servicios financieros sin precio explícito, en nuestro país actualmente se sigue la alternativa metodológica recomendada por el Sistema de Cuentas Nacionales de Naciones Unidas de 1968 (SCN68). Consiste en *imputar* como valor de la producción de servicios financieros a la diferencia entre los intereses cobrados y pagados por los intermediarios. Además, como no es posible distribuir el servicio imputado a los sectores usuarios, los cargos son tratados como *consumo intermedio de una industria ficticia*.

A partir de la cuarta revisión del Sistema de Cuentas Nacionales de 1993 (SCN93), se recomienda intentar otras formas de calcular y asignar la producción de los intermediarios financieros, ahora llamados Servicios de Intermediación Financiera Medidos Indirectamente (SIFMI). En particular, se recomienda calcular y asignar a sus usuarios los llamados SIFMI mediante la utilización de una tasa de referencia.

La *tasa de referencia* es la tasa que representa el costo puro de la obtención de los fondos en préstamo, es decir, una tasa de la que se ha eliminado la prima de riesgo y que no incluye ningún servicio de intermediación.

El valor del servicio asignado a quienes *toman fondos*, será la diferencia entre los intereses por pagar por los préstamos y el monto que hubieran tenido que pagar de obtener los fondos a la tasa de referencia. En tanto, para los que *depositan fondos*, el valor del servicio que le brindan los

IFs será la diferencia entre los intereses que recibirían a la tasa de referencia y los intereses que perciben efectivamente por los depósitos.

En la propuesta del SCN93 de asignar la producción de los IFs a los sectores que realmente la utilizan, el valor del Producto Interno Bruto (PIB) se ve modificado en relación a la asignación actual a un sector ficticio (o asignación cero). El PIB crecerá en el monto de servicios que sean asignados a la utilización final además de modificarse las estimaciones del Gasto de Consumo final, la producción y consumo final del Gobierno general, las Exportaciones e Importaciones y las Rentas de la propiedad pagadas/recibidas (intereses)<sup>1</sup>.

En la actualidad el SCN93 se encuentra en un proceso de revisión que incluye nuevas definiciones en torno a la medición y asignación de los SIFMI, recomendando la sustitución definitiva del método de asignación cero por la metodología de la tasa de referencia que mejor se adapte a las características de la intermediación financiera de cada país.

El debate instalado en nuestro país desde hace varias décadas, sobre la importancia y la contribución del sistema financiero a la actividad económica, cuyo aporte al PIB no se está midiendo, motivaron esta investigación. Adicionalmente, algunas características del sistema financiero uruguayo, como la importancia de las operaciones con no residentes (exportaciones de servicios de intermediación financiera) o el incremento del crédito al consumo en los años 90, llevaban a esperar un impacto en el PIB significativo en caso de medir su aporte, lo que constituyó un elemento adicional en la motivación para realizar este trabajo.

El objetivo de este trabajo, es mostrar que la alternativa metodológica que se sigue en nuestro país es inadecuada para las características de la intermediación financiera uruguayo dado que genera distorsiones *significativas* en el nivel de variables claves como el Producto Interno Bruto (PIB). El objetivo final es la elaboración de una propuesta metodológica alternativa que sea factible y que supere las limitaciones del cálculo actual, cuyos resultados se evalúen de acuerdo la calidad de los datos básicos disponibles para su implementación durante el período 2003-2005.

---

1 Cuando el valor de los servicios prestados se asigna entre los distintos clientes, los intereses pagados/cobrados por los intermediarios financieros deben ajustarse para eliminar de ellos los márgenes que representan los cargos implícitos por servicios prestados que deben tratarse como ingresos por ventas de servicios.

El documento está organizado de la siguiente manera: en el Capítulo II se presentan las recomendaciones propuestas para el tratamiento del problema metodológico de medición macroeconómica del valor los servicios financieros sin un precio explícito, a través de las versiones del Sistema de Cuentas Nacionales así como las propuestas realizadas en el proceso de revisión del último manual (SCN93).

En el Capítulo III se resumen los antecedentes en otros países sobre los trabajos de cálculo y asignación de los SIFMI, realizados e incorporados en las Cuentas Nacionales en algunos casos y en otros casos desarrollados como pruebas piloto para evaluar los resultados. Se incluyen las metodologías de Estados Unidos, Canadá, la Unión Europea, Australia y de algunos países de América Latina.

En el siguiente Capítulo, se realiza el desarrollo de la propuesta alternativa de cálculo y asignación de los SIFMI para Uruguay. Se comienza con las definiciones metodológicas que componen la propuesta, empezando por la definición de SIFMI, luego los sectores institucionales productores, los instrumentos financieros considerados y finalmente la tasa de referencia propuesta. En segundo término se presentan las fuentes de los datos que fueron utilizadas para la realización de los cálculos, que implican fuentes para los stocks de activos y pasivos, los intereses ganados (productos) y perdidos (cargos) y la tasa de referencia. En tercer lugar, se detalla el procedimiento para la realización de los cálculos así como la estrategia de evaluación de las alternativas. Por último, en cuarto lugar, se resumen los resultados obtenidos a nivel global y sectorial y se comentan las implicancias de los mismos.

Finalmente, el Capítulo V se ha dedicado a las conclusiones del trabajo realizado.

## **II EL SCN Y LAS RECOMENDACIONES METODOLOGICAS**

Las Cuentas Nacionales constituyen un sistema estadístico completo, integrado y consistente de descripción macroeconómica, que presenta de forma agregada las transacciones realizadas por los distintos agentes económicos, relacionadas con la producción, la distribución del ingreso, el consumo, el ahorro, la inversión y el financiamiento.

La importancia de la armonización de los métodos de compilación de las Cuentas Nacionales para generar agregados y variables comparables internacionalmente, ha llevado a que la evolución de la economía se haya visto reflejada en sucesivas revisiones del conjunto de recomendaciones sobre lo que se consideran las “mejores prácticas” en la descripción macroeconómica, resumidas en el Sistema de Cuentas Nacionales (SCN). En sus orígenes fue una publicación de Naciones Unidas del año 1947<sup>2</sup>, modificada en el año 1953<sup>3</sup>, en el año 1968<sup>4</sup> y cuya última revisión del año 1993<sup>5</sup> fue realizada además de por la División Estadística de Naciones Unidas, por la Comisión de las Comunidades Europeas, el Fondo Monetario Internacional, la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos y el Banco Mundial.

En este capítulo se realiza el planteo del problema metodológico para la medición de la producción de los intermediarios financieros (IFs) en el marco de las recomendaciones del Sistema de Cuentas Nacionales. Se comienza por la explicación de la convención metodológica propuesta en el Sistema de Cuentas Nacionales de Naciones Unidas de 1968 (SCN68) para la medición y asignación de la producción de los IFs, conocida como el problema de la “imputación bancaria”, que es la que actualmente se está aplicando en las Cuentas Nacionales en nuestro país.

En segundo lugar, se presenta la revisión de conceptos y alternativas propuestas en el Sistema de Cuentas Nacionales de 1993 (SCN93). Se detallan los elementos que componen la propuesta del SCN93 comenzando por la definición de Servicios de Intermediación Financiera Medidos Indirectamente (SIFMI), los sectores productores, los instrumentos financieros considerados y el método de la tasa de referencia.

- 
- 2 Naciones Unidas, *Measurement of National Income and the Construction of Social Accounts*, Studies and Reports on Statistical Methods, No. 7, Informe del Subcomité de Estadísticas del Ingreso Nacional del Comité de Expertos Estadísticos de la Liga de las Naciones, con un apéndice “Definition and measurement of the national income and related totals”, por Richard Stone (Ginebra: Naciones Unidas, 1947).
  - 3 Naciones Unidas, *A System of National Accounts and Supporting Tables*, Studies in Methods, Serie F., No. 2 (publicación de Naciones Unidas, ventas No.1952. XVII.4, 1953).
  - 4 Naciones Unidas, *A System of National Accounts*, Studies in Methods, Serie F, No. 2, Rev. 3 (publicación de Naciones Unidas, ventas No. E.69.XVII.3).
  - 5 Comisión de las Comunidades Europeas-Eurostat, Fondo Monetario Internacional, Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos, Naciones Unidas, Banco Mundial *Sistema de Cuentas Nacionales 1993*. Bruselas, Luxemburgo, Nueva York, París, Washington D.C., 1993.

En tercer lugar, se presenta lo que constituyen recomendaciones provisionales para modificar el SCN93 lo que está planificado que se realice en el año 2008.

## II.1 La “imputación bancaria” del SCN68

En el Sistema de Cuentas Nacionales de Naciones Unidas de 1968 (SCN68), que es el que se utiliza en nuestro país en la actualidad, los pagos de intereses son una distribución de los retornos del capital ganados en la actividad que hace el pago y los intereses cobrados son una transferencia recibida por los retornos al capital ganados en alguna otra actividad.

Esta interpretación general, aplicada a los IFs genera un producto o valor agregado originado en ellos menor (y generalmente negativo) cuanto mayor sea el *spread* entre los intereses cobrados y pagados y menores sean los cargos explícitos por los servicios vendidos. Si se calcula el producto de los IFs tomando como producción sólo los ingresos por los servicios cargados explícitamente<sup>6</sup>, tendremos:

$$VAB_j = \text{Cargos por Servicios} - \text{Insumos Intermedios} = \text{Remuneraciones} + \text{Beneficios netos} + \text{Intereses pagados} - \text{Intereses cobrados}$$

Si los cargos por servicios son pequeños en relación a los pagos por intereses, el valor agregado por la intermediación financiera será pequeño o incluso negativo, generándose un problema o “anomalía” en la aplicación del tratamiento corriente de los intereses como transferencias a los titulares de los activos al caso especial de los IFs.

La solución propuesta para dicho problema es la llamada “*imputación bancaria*”, y consiste en imputar un valor de producción igual a la diferencia entre el total de intereses cobrados y pagados, esto es:

$$VAB_j = \text{Cargos por Servicios} + \text{Intereses cobrados} - \text{Intereses pagados} - \text{Insumos Intermedios} = \text{Remuneraciones} + \text{Beneficios netos}$$

La diferencia entre los intereses cobrados y pagados se considera el valor de la producción de la intermediación pura, pero como no es posible

<sup>6</sup> Los cargos explícitos que cobran los bancos varían entre las instituciones y los países pero en general se aplican a servicios del tipo proporcionamiento de cofres de seguridad, avales, asesoramiento en inversiones, etc.

determinar las utilizaciones de esa producción (quién y por que monto) el SCN68 recomienda asignarla, por convención, como *consumo intermedio de una industria ficticia*, fundamentado en la concepción de un sistema financiero proveedor de servicios principalmente a las industrias, siendo el servicio clave de los bancos el de canalizar ahorros desde los agentes económicos superavitarios a los deficitarios, principalmente las industrias. Además, “se evita el serio problema de distribuir los cargos imputados entre las industrias, el gobierno y las familias”. Y como no es posible distribuir los cargos imputados entre las distintas industrias, son asignados a una industria ficticia.

La industria ficticia tiene una producción nula y su valor agregado es negativo y de igual cuantía que el consumo intermedio asignado, por lo que para la economía en su conjunto, el valor de la producción por la intermediación financiera se compensa con el consumo intermedio de la industria ficticia y *el PIB resulta invariante con respecto al valor estimado de los servicios de intermediación*.

En la actualidad, en nuestro país la producción se mide y se asigna de esta forma, y es lo que vemos en el Cuadro II.1.1 en la publicación actual de las Cuentas Nacionales, en las filas de “Establecimientos financieros y seguros” y “Remuneración imputada de las instituciones financieras”. La diferencia entre ambas es el total de las comisiones con pago explícito por los servicios bancarios y la producción de seguros<sup>7</sup>.

Como se observa en dicho Cuadro, la participación de los servicios de intermediación financiera en el total del PIB es importante en relación a los demás sectores, en todo el periodo 1998-2005. Asimismo, la Remuneración imputada de las instituciones financieras, que se considera uso intermedio de la industria ficticia, representa como mínimo 6.7% del PIB en el periodo.

---

7 Por mayores detalles de la metodología ver Departamento de Estadísticas Económicas - BCU (1991)



**Cuadro II.1.1. Producto Interno Bruto a precios de productor, según clase de actividad económica.**

| CLASE DE ACTIVIDAD ECONÓMICA<br>(En miles de \$ a precios corrientes) | 2000               | 2001               | 2002               | 2003               | 2004*              | 2005*              |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Agropecuaria  | 14 650 404         | 14 709 557         | 23 518 194         | 39 681 385         | 43 920 153         | 36 653 487         |
| Pesca   | 438 337            | 409 493            | 724 214            | 1 201 821          | 1 415 031          | 1 411 115          |
| Canteras y Minas  | 766 804            | 668 700            | 553 632            | 701 742            | 806 431            | 1 004 142          |
| Industrias Manufactureras   | 41 036 410         | 40 284 040         | 45 599 775         | 58 610 813         | 80 989 417         | 91 053 170         |
| Electricidad, Gas y Agua  | 9 997 238          | 10 919 868         | 12 567 465         | 15 432 961         | 17 560 770         | 20 226 065         |
| Construcción  | 14 369 393         | 13 467 463         | 10 994 243         | 10 924 569         | 13 127 036         | 15 663 927         |
| Comercio, Restaurantes y Hoteles                                      | 32 356 828         | 32 052 271         | 31 605 162         | 37 844 800         | 49 208 936         | 53 831 295         |
| Transporte y Comunicaciones   | 22 013 440         | 22 513 808         | 24 019 516         | 30 526 954         | 36 430 526         | 39 278 764         |
| Establecimientos financieros y seguros                                | 24 901 542         | 29 317 959         | 29 818 318         | 33 870 090         | 35 523 536         | 32 574 860         |
| Bienes inmuebles y servicios prestados a las empresas                 | 42 688 813         | 43 799 236         | 44 111 627         | 44 208 263         | 46 152 369         | 49 636 139         |
| Servicios del Gobierno General  | 23 592 484         | 25 213 754         | 25 466 136         | 26 990 934         | 30 716 693         | 34 227 655         |
| Otros servicios comunales, sociales y personales                      | 27 966 002         | 28 237 073         | 28 203 990         | 30 584 680         | 34 631 383         | 39 609 892         |
| Subtotal  | 254 777 695        | 261 593 222        | 277 182 272        | 330 579 012        | 390 482 281        | 415 170 511        |
| Remuneración imputada de las instituciones financieras                | -21 295 248        | -25 326 134        | -25 574 759        | -28 725 543        | -30 109 400        | -27 616 136        |
| Derechos de importación   | 9 544 624          | 10 944 307         | 9 359 177          | 13 824 211         | 18 979 842         | 23 487 702         |
| <b>PRODUCTO INTERNO BRUTO</b>   | <b>243 027 071</b> | <b>247 211 395</b> | <b>260 966 690</b> | <b>315 677 680</b> | <b>379 352 723</b> | <b>411 042 077</b> |
| * Preliminar  |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
| Remuneración imputada de las instituciones financieras / PIB          | 8.76%              | 10.24%             | 9.80%              | 9.10%              | 7.94%              | 6.72%              |

Fuente: Área de Estadísticas Económicas, Banco Central del Uruguay.

## II.2 El método de la tasa de referencia introducido en el SCN93

A partir de la cuarta revisión del Sistema de Cuentas Nacionales de 1993 (SCN93), se recomienda intentar otras formas de calcular y asignar la producción de los intermediarios financieros, ahora llamados Servicios de Intermediación Financiera Medidos Indirectamente (SIFMI).

En el SCN93 se define la *Intermediación Financiera* como aquella actividad productiva en la que una unidad institucional contrae pasivos por cuenta propia (depósitos, emisión de bonos u otros valores) con el fin de adquirir activos financieros (incluye préstamos, letras, bonos y otros valores), realizando transacciones financieras en el mercado. El papel de los intermediarios consiste en canalizar fondos de los prestamistas a los prestatarios intermediando entre ellos (SCN93 párrafo 4.78).

### **Definición de SIFMI**

El valor total de los SIFMI se define en el SCN93 como “el total de las rentas de la propiedad por cobrar por los intermediarios financieros menos el total de los intereses que tienen que pagar, *excluido* el valor de cualquier renta de la propiedad por cobrar proveniente de la inversión de sus fondos propios, dado que estas rentas no proceden de la intermediación financiera”. (SCN93, párrafo 6.125).

La exclusión de los fondos propios se fundamenta en que no se considera dentro de la frontera de la producción del Sistema a la actividad de prestar el capital propio, mientras que se reconoce en la naturaleza de los IFs la *intermediación*: captan fondos de los depositantes y los prestan.

En relación a los sectores usuarios del SIFMI, en el SCN93 (párrafos 6.126 al 6.131), se recomienda, en principio, asignar su distribución a los usuarios en base a:

- a) indicadores financieros relevantes
- b) el método de la tasa de referencia

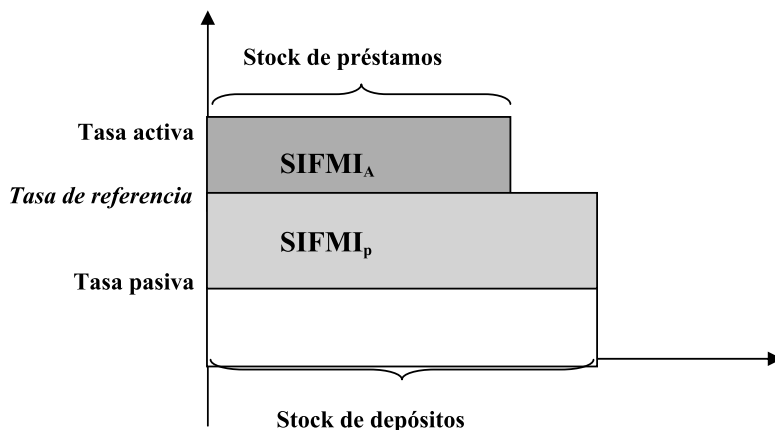
En el primer caso, el SIFMI se distribuye en proporción de indicadores financieros relevantes como el monto de activos y pasivos entre los IFs y los diferentes usuarios.

En el segundo caso, se define a la *tasa de referencia* como la tasa que representa el costo puro de la obtención de los fondos en préstamo, es decir, una tasa de la que se ha eliminado la prima de riesgo y que no incluye ningún servicio de intermediación.

El valor de servicio asignado a quienes toman fondos, será la diferencia entre los intereses por cobrar por los préstamos y el monto que hubieran

tenido que pagar de obtener los fondos a la tasa de referencia. En tanto, para los que depositan fondos, el valor del servicio que le brindan los IFs será la diferencia entre los intereses que recibirían a la tasa de referencia y los intereses que perciben efectivamente.

**Cuadro II.2 1. Ejemplo gráfico de asignación del SIFMI.**



$$\text{SIFMI} = \text{SIFMI}_A + \text{SIFMI}_p$$

En el Cuadro II.2.1 se puede observar a través de un ejemplo gráfico la propuesta del SCN93, mostrando en el área  $\text{SIFMI}_A$  el valor del servicio asignado a quienes solicitan un préstamo y en el área  $\text{SIFMI}_p$  el valor del servicio asignado a los depositantes.

*El resultado de la propuesta del SCN93 de asignar la producción de los IFs a los sectores que realmente la utilizan, es que el valor del Producto Interno Bruto (PIB) se ve modificado en relación a la asignación a un sector ficticio (o asignación cero). El PIB crecerá en el monto de servicios que sean asignados a la utilización final (Gasto de Consumo de los Hogares, Gasto de Consumo Final del Gobierno general<sup>8</sup> y Exportaciones). Además se modifican los valores de otras variables del SCN93 como el Gasto de Consumo Final de los Hogares e Instituciones sin Fines de Lucro que Sirven a los Hogares (ISFLSH), la Producción y Gasto de*

<sup>8</sup> La producción del gobierno general se determina por la suma de los costos en que incurre y dado que produce servicios colectivos (seguridad, justicia, etc) que no pueden asignarse a sus usuarios, por convención se destina el producto al consumo final del propio sector gobierno.

Consumo Final del Gobierno General, las Exportaciones e Importaciones y las Rentas de la propiedad pagadas/recibidas (intereses).

Adicionalmente, en el SCN93 se mantiene explícitamente como una opción válida la asignación cero o asignación a un sector ficticio, para aquellos países que no puedan implementar una metodología de asignación a los sectores, puesto que se reconoce como difícil encontrar un método satisfactorio de asignación para el que se disponga de información suficiente.

### **Sectores institucionales productores**

Respecto a los sectores institucionales productores de SIFMI, las sociedades y cuasi-sociedades financieras en el SCN93 se definen como aquéllas que se dedican, principalmente, a la intermediación financiera o a actividades financieras auxiliares vinculadas a la intermediación financiera. Se clasifican en:

S.121 Banco central

S.122 Otras sociedades de depósitos (bancos, etc.)

S.123 Otros intermediarios financieros excepto sociedades de seguros y pensiones (sociedades de inversión, etc.)

S.124 Auxiliares financieros (agentes de valores, de cambios, etc.)

S.125 Sociedades de seguros y cajas de pensiones (SCN93 párrafo 4.83).

En el caso del *S.121 Banco central*, en el SCN93 se establece que los servicios de intermediación financiera de los bancos centrales deben medirse de igual forma que los de los otros intermediarios financieros, aunque dadas sus funciones singulares<sup>9</sup>, el valor de su producción pueda parecer a veces excepcionalmente grande en relación a los recursos utilizados (SCN93 párrafo 6.132). Sin embargo, la erraticidad de los resultados de aplicar tal recomendación, llevó a que muchos países midieran

---

<sup>9</sup> Las atribuciones del Banco Central difieren según el arreglo institucional de los países pero en general, sus funciones de prestamista en última instancia, regulador del sistema financiero, ejecución de la política monetaria para lo cual realiza operaciones de mercado abierto, administración de las reservas del país, etc. hacen que el volumen de activos y pasivos así como los intereses generados sobre ellos sea muy importante pero por la prestación de un tipo de servicio diferente que el de los restantes IFs.

la producción de los bancos centrales *por la suma de sus costos*, como el gobierno.

Los sub-sectores que el SCN93 define como sectores donde *la actividad principal es la intermediación financiera son el S.122 y el S.123*, que se diferencian según la forma en que captan los fondos para realizar su actividad. Mientras que los clasificados como S.122 captan sus fondos mediante depósitos, los que se incluyen en el S.123 se fondean en mercados financieros pero no captando depósitos.

### **Instrumentos financieros considerados**

En el SCN93 no se determina con precisión los activos y pasivos que generan SIFMI. La única excepción explícita refiere a los *fondos propios*, puesto que no se consideran parte de la intermediación financiera.

Sin embargo, la definición imprecisa de *fondos propios* en el SCN93 ha llevado a considerarlos definidos por oposición a los fondos depositados, dejando por fuera del cálculo de los SIFMI a todos los pasivos que no sean depósitos y por consiguiente a los activos que no sean préstamos, como se señala en Jayasinghe, M. (2004) gran parte de las discusiones de expertos en Cuentas Nacionales así como de las prácticas de medición de los países se centra en cuáles activos/pasivos generan SIFMI y cuáles no lo hacen.

### **Tasa de referencia**

La *tasa de referencia* se define en el SCN93 como el “costo puro de la obtención de los fondos en préstamo, es decir, una tasa de la que se ha eliminado en la mayor medida posible la prima de riesgo y que no incluye ningún servicio de intermediación”.

Se propone como alternativas para la elección de la tasa de referencia a la *tasa de interés interbancaria* o la *tasa de interés de los préstamos del banco central*. (SCN93, párrafo 6.128).

### II.3 El proceso de revisión del SCN93

Las recomendaciones del SCN93 sobre la medición y asignación de los SIFMI han estado en el debate de los expertos en los últimos años, no sólo por las dificultades prácticas para su implementación sino también por el continuo desarrollo de los mercados financieros y las nuevas formas de operar de los IFs. El proceso de discusión de los conceptos<sup>10</sup> que forma parte de las propuestas de cambios en el SCN93 que se formularán para la revisión del mismo en el año 2008, ha estado disponible en los sitios web de la División de Estadísticas de Naciones Unidas<sup>11</sup> y también de la OECD.

En Schreyer y Stauffer (2004)<sup>12</sup> se señala que en el proceso de revisión de conceptos del SCN93 se ha llegado al acuerdo de proponer que es una limitante para capturar la naturaleza cambiante de los servicios financieros que los conceptos se basen en el enfoque de la intermediación, recomendándose definiciones que centran la naturaleza del servicio financiero en el manejo del riesgo y la transformación de activos, que son parte de lo que Freixas y Rochet (1997) llaman *enfoque moderno*. En la nueva definición propuesta:

- se define a las sociedades financieras por *la naturaleza de su producción* (servicios financieros) en vez de por su actividad (intermediación) lo que extiende la medición indirecta de la producción a otros instrumentos además de créditos y depósitos.
- enfatiza el cambio del enfoque de intermediación al *moderno* de gestión de riesgos y transformación de liquidez.
- considera igualmente a todas las fuentes de fondos, *no excluye a los fondos propios*.
- en principio *no excluye ningún tipo de activos*, por lo tanto una alternativa de inversión pueden ser activos no financieros.
- no considera que produce servicios financieros quien exclusivamente realiza operaciones para sí mismo, pero permite que sea

---

10 Para una ampliación de los conceptos teóricos y prácticos en discusión véase Miraballes, G. (2006).

11 Consultar en: <http://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/snarev1.asp> o en <http://oecd.org>

12 Ver SNA News Number 22, October 2006 en <http://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/> y el artículo de Schreyer, P. y Stauffer, P., (2004) *SNA Revision Process: Provisional Recommendations on the Measurement of the Production of (Non-insurance) Financial Corporations*.

considerada una sociedad financiera quien produce exclusivamente para una sola unidad institucional diferente.

- permite que quienes operan exclusivamente prestando sus *fondos propios* sean incluidos en la frontera de la producción.
- apunta a *distinguir los servicios financieros* (provisión de liquidez, monitoreo, asunción de riesgos, etc.) *de los instrumentos financieros* (depósitos, créditos, valores, etc.).

De acuerdo a los expertos, el método de la *tasa de referencia* es el que deberá recomendarse para la medición de la producción de los servicios financieros que no tengan un precio explícito en el manual revisado. Se propone que cada país evalúe qué tasa de referencia es adecuada para su caso, aconsejando tomar una tasa libre de riesgo que refleje la estructura de riesgos y plazos sobre los que el SIFMI es calculado y que se tomen tasas diferentes para la moneda local y para las monedas extranjeras.

Respecto a los instrumentos financieros a incluir en los cálculos, en Schreyer y Stauffer (2004) se señala que la recomendación es no excluir ninguna clase de instrumentos ya sea para captar fondos o para invertir, siempre que ellos se utilicen para proveer un servicio financiero. Sin embargo, el acuerdo alcanzado por el momento como recomendaciones provisionales para la revisión del SCN93, es que *por convención* sólo se mida y asigne los SIFMI generados por préstamos y depósitos, lo cual ha motivado la oposición de varios países latinoamericanos<sup>13</sup>.

Un punto a destacar respecto a los instrumentos generadores de SIFMI, es que además de los instrumentos, el proceso de revisión del SCN93 ha incluido la discusión sobre la valoración de los mismos. La compilación de las Cuentas Nacionales implica que debe cumplirse el *principio de simetría* que significa que las obligaciones en el balance del deudor y del acreedor deben tener exactamente el mismo valor, y que los intereses se devengan siempre mientras tales obligaciones estén en el balance de los agentes.

El problema es que los criterios contables así como las mejores prácticas<sup>14</sup> del Comité de Basilea sobre Supervisión Bancaria han recomendado

---

13 Ver SNANews Number 22, October 2006 y Seminario de expertos Latinoamericanos en Cuentas Nacionales de Guatemala (2006).

14 Para una comparación de las recomendaciones del SCN93 y las de otras estadísticas macroeconómicas ver Bloem, A. y Gorter, C. (2001).

un tratamiento diferente para los préstamos no redituables (*non performing loans*). En el caso de préstamos cuyo valor esperado de reembolso es menor que el valor efectivo en el balance, se recomienda valorarlo descontando el riesgo de no pago (previsiones) y dependiendo del riesgo se recomienda dejar de devengar los intereses de acuerdo al contrato pactado y pasar a reconocer las ganancias sólo cuando se cobran.

En el marco de las reuniones de los expertos en los grupos de trabajo organizados por la División Estadística de las Naciones Unidas<sup>15</sup>, el impacto de los *non performing loans* en el cálculo de los SIFMI fue uno de los tópicos analizados y sobre el cual se expresa que debe incluirse el SIFMI generado sobre dichos préstamos, así como el reconocimiento del incremento de la deuda total en el monto de los intereses no pagados. De todos modos, se reconoce que la práctica extendida de los países es tomar los intereses de los registros de los IFs, los cuales son devengados de acuerdo a las recomendaciones de Basilea.

### III ANTECEDENTES

Los trabajos desarrollados en los diferentes países en este tema en general han incluido un conjunto de cálculos de pruebas o pilotos para la evaluación de los resultados y luego la adopción de una metodología y su incorporación a las publicaciones de las Cuentas Nacionales.

A continuación se presentan las características de las metodologías empleadas en Estados Unidos, Canadá, la Unión Europea, Australia y algunas pruebas piloto de países latinoamericanos.<sup>16</sup>

#### Estados Unidos

Hasta el año 2003, el Bureau of Economic Analysis (BEA) de Estados Unidos utilizó el método de *asignación total a los depositantes*. Implicaba considerar que los IFs manejan un fondo por cuenta de los depositantes y los intereses netos ganados son el servicio que los depositantes están comprando. En base a la proporción en los depósitos que sean

---

15 Se resume en el documento United Nations Statistics Division (2006).

16 Por una comparación de las metodologías utilizando un ejemplo numérico, ver Suárez, L. (2003).



propiedad de empresas, familias, gobierno o no residentes, los servicios se asignaban a los usos intermedios y finales.

Como parte de la revisión de las Cuentas Nacionales para el año 2003, el BEA<sup>17</sup> incorporó un cambio en la metodología que adoptó las recomendaciones del SCN93 de utilizar una tasa de referencia libre de riesgo para la medición del SIFMI. Los servicios financieros implícitos asignados a los depositantes serán la diferencia entre la tasa de referencia y la tasa promedio recibida por los depositantes y los servicios financieros implícitos que compran los prestatarios será la diferencia entre la tasa promedio que pagan y la tasa de referencia.

La tasa de referencia, es medida en el método del BEA con la tasa promedio ganada por los bancos estadounidenses sobre los títulos del Tesoro de los Estados Unidos (*U.S. Treasury and U.S. agency securities*) y es por lo tanto una tasa valor-libros (*book-values rates*) o implícita y no una tasa de mercado. Ello garantiza según el BEA, que la tasa de referencia esté consistentemente por encima de la tasa promedio pagada a los depositantes así como por debajo de la tasa promedio cobrada a quienes toman créditos.

La nueva propuesta metodológica del BEA es presentada con el sustento teórico del concepto de “costo de uso del dinero” (*user cost of money*) y consistentemente con dicho enfoque incluyen en el cálculo todos los activos y pasivos de los bancos que generan intereses y excluyen el costo de uso de los fondos propios.

En el caso de los Estados Unidos, el cambio de metodología implicó una revisión a la baja en el monto global de SIFMI estimado porque: 1) se resta el costo de uso de los fondos propios, 2) se resta el costo de uso de los depósitos en dependencias de los bancos en el exterior disponibles para prestarse internamente y 3) cambio en la estimación del producto de las sucursales en el país de bancos extranjeros. Ello implicó una disminución en el PIB (91.9 billones en el año 2001) mayor aún que la del monto del SIFMI global estimado puesto que se incrementó el uso intermedio estimado en los servicios a los prestatarios que en general son empresas productoras.

---

17 Para el detalle de la metodología ver Fixler, D., Reinsdorf, M. y Smith, G. (2003).

## Canadá

En el Sistema Canadiense de Cuentas Nacionales (CSNA) hasta la revisión del año 1997, se realizaba la asignación sólo en base al monto de activos y pasivos: el SIFMI total se asignaba a depositantes y prestatarios en base al valor total de los depósitos y préstamos del período. En este sentido, el supuesto en que se basaba el enfoque era que una unidad monetaria depositada o prestada para toda la economía “pagaba” el mismo servicio de intermediación.

A partir de la revisión metodológica del CSNA del año 1997, la separación del SIFMI entre depositantes y prestatarios se sigue realizando en función del valor de los stocks de créditos y depósitos. Esto es, para cada peso intermediado, el servicio de intermediación vale lo mismo, o sea, la tasa media implícita en préstamos y depósitos. Pero entre los prestatarios, se utilizan tres tasas de referencia diferentes (corto, mediano y largo plazo) por instrumento (créditos hipotecarios, préstamos al consumo, etc.) para realizar la asignación. Mientras que, entre los depositantes, el servicio se reparte a los sectores en proporción al monto de depósitos de cada uno.

En el caso canadiense, por lo tanto, la tasa de “costo puro del dinero” es el punto medio entre la tasa promedio de los préstamos y la tasa promedio de los depósitos, y dicha tasa es calculada implícitamente con la información contable de los IFs. La elección de varias tasas de referencia en el caso de los activos se debe a que las pruebas realizadas mostraron gran sensibilidad a la elección de la tasa y una composición del SIFMI sectorial muy volátil así como valores negativos, especialmente en el cálculo de las cuentas trimestrales<sup>18</sup>.

En el caso canadiense no sólo se calcula SIFMI en el caso de agentes que reciben depósitos, sino también en otros tipos de financieras (*consumer loan companies, trusts, mortgage, etc.*) y es asignado en la proporción de los montos prestados a los diferentes sectores.

Otra característica del CSNA es que no ha seguido la recomendación del SCN93 de no incluir dentro de los SIFMI las rentas de los fondos propios. Consideran que quienes reciben préstamos otorgados con fondos propios de las instituciones, de todas formas están recibiendo de éstas un

---

18 Para el detalle de la metodología ver Lal, K. (1998).

servicio, por lo que agregan al cálculo de los SIFMI la parte de los intereses cobrados que corresponde una vez deducido el “costo del dinero”. Esto es, del interés total recibido por el préstamo de los fondos propios, una parte es el servicio del IF al prestatario (y por lo tanto SIFMI) y el resto es la renta del propietario de los fondos a la tasa de referencia, lo cual se deduce del SIFMI.

### Unión Europea

Los países de la Unión Europea adoptaron el SCN93 por medio de un reglamento dictado en el año 1996, en el que se mantenía en primera instancia la asignación de los SIFMI a una industria ficticia, hasta que se evaluaran las alternativas para realizar la distribución.

Los países miembros se comprometieron a realizar pruebas para una evaluación cuantitativa y cualitativa de los resultados para el período 1995-2001, con un programa que establecía un informe intermedio antes del 31/12/2000 y un informe final antes del 1/7/2002.

Los métodos sometidos a cálculos de prueba se establecieron en el Reglamento (CE) 448/98 e implicaban utilizar una tasa de referencia para el cálculo de los SIFMI de tal forma que: para los prestatarios, el valor del servicio por unidad monetaria prestada sea la diferencia entre la tasa pagada por el prestatario y la tasa de referencia; para los depositantes, el valor del servicio es el margen entre la tasa de referencia y la tasa que recibe por el depósito.

$$\text{SIFMI} = \text{SIFMI}_p + \text{SIFMI}_d = [ \text{IC}_p - (P * r_f) ] + [ (D * r_f) - \text{IP}_d ]$$

con  $\text{IC}_p$  = intereses cobrados sobre préstamos,

$\text{IP}_d$  = intereses pagados sobre depósitos

$P$  = stock de préstamos,  $D$  = stock de depósitos,

$r_f$  = tasa de referencia

Las alternativas a evaluar respecto a la tasa de referencia, fueron los siguientes *cuatro métodos* para calcular la tasa de referencia “*interna*”, esto es, aquella aplicable a operaciones con residentes:

1. la tasa interbancaria calculada como la relación entre los intereses a cobrar por los préstamos interbancarios y el stock de dichos préstamos:

$r_f = \text{interés sobre préstamos entre S122 y S123} / \text{stock de préstamos entre S122 y S123}$

2. el promedio ponderado de las tasas aplicadas a los préstamos interbancarios y a los títulos distintos de acciones emitidos por los intermediarios financieros
3. dos tasas separadas, una para las transacciones de corto plazo (como la 1.) y una para las de largo plazo (la de los títulos distintos de acciones)
4. comprende tres alternativas: a) la tasa promedio entre las tasas medias aplicadas a los préstamos y a los depósitos de los residentes; b) la tasa promedio entre la alternativa 4.a) y la del método 1.; y c) la tasa promedio entre la alternativa 4.a) y la del método 2.

Para las operaciones con no residentes, acordaron utilizar una tasa de referencia “*externa*” definida como la tasa interbancaria promedio ponderado por los stocks de préstamos entre intermediarios financieros (IFs) residentes por un lado e IFs no residentes por otro lado y los stocks de depósitos entre IFs residentes e IFs no residentes. Esta tasa se aplica tanto para importaciones como exportaciones de SIFMI.

En una primera evaluación de los resultados realizada por Eurostat (2001), los países miembros señalaron sus preferencias por los métodos 2. y 1. Los criterios que siguieron para expresar sus preferencias se basaron en la capacidad de la tasa de referencia calculada de: medir el concepto de tasa de interés libre de cargos por servicios de intermediación y riesgo; proporcionar resultados más confiables; proporcionar resultados más estables; mantener las “ganancias de transformación”; simplicidad para ser calculada; y obtener resultados por suma de los SIFMI componentes que aproximen mejor el SIFMI global. Los primeros resultados de las pruebas realizadas para el período 1995-1999, mostraron en promedio un incremento del 1.3% del PIB de los países de la Unión Europea.

Durante el año 2002, los países miembros de la Unión Europea se comprometieron mediante el Reglamento (CE) 1889/2002 a aplicar a partir del 1 de enero de 2005, la tasa definida como del “*método 1*” en las pruebas establecidas en el Reglamento (CE) 448/1998.

Para las operaciones con no residentes, acordaron utilizar una tasa de referencia “*externa*” definida como la tasa interbancaria promedio ponderado por los stocks de préstamos entre intermediarios financieros (IFs) residentes por un lado e IFs no residentes por otro lado y los stocks de depósitos entre IFs residentes e IFs no residentes.

### **Australia**

La adopción de las recomendaciones del SCN93 sobre utilizar una tasa de referencia para la asignación del SIFMI por parte del Australian Bureau of Statistics (ABS) se realizó utilizando una tasa de referencia promedio implícita al estilo canadiense. Se define a la tasa de referencia como el punto medio entre la tasa interés promedio sobre préstamos y la tasa de interés promedio sobre depósitos.

El SIFMI total es el resultado de calcular el servicio brindado a prestatarios y a depositantes y sumarlos. Se toman los stocks promedio de préstamos y depósitos en cada período y se multiplican por el margen relevante. Esto es, para los préstamos la diferencia entre la tasa activa promedio y la tasa de referencia y para los depósitos, la diferencia entre la tasa de referencia y la tasa pasiva promedio.

Sin embargo, a diferencia de los canadienses, consideran al igual que en el método de Eurostat, sólo a préstamos y depósitos generando SIFMI y no así al resto de activos/pasivos.

### **América Latina**

Los países de América Latina han tenido el tema de los SIFMI en la agenda de los últimos Seminarios Latinoamericanos de expertos en Cuentas Nacionales organizados por CEPAL<sup>19</sup>. En dichos seminarios se han presentado trabajos comparativos de algunos métodos adoptados por otros países (Unión Europea, Canadá, etc.) y se ha insistido sobre la necesidad de realizar pruebas piloto en Latinoamérica que permitan comparar los resultados obtenidos y adoptar las recomendaciones del SCN93.

---

19 Realizados en Montevideo en el 2003, Quito en el 2004, Caracas en el 2005 y Guatemala en el 2006.

En dicho marco, se han realizado pruebas piloto para la economía de Venezuela como es el caso del trabajo de Hidalgo, J. et al (2005). En dicho trabajo, se evaluaron, para el período 1997-1998, 10 opciones alternativas para la tasa de referencia interna y se escoge a la tasa implícita (cociente de intereses devengados y stocks promedio anual de activos/pasivos) calculada como la tasa promedio de las tasas de interés aplicadas por los subsectores S.122 y S.123 a los préstamos y depósitos de los restantes sectores o subsectores residentes (S.124 Auxiliares Financieros, S.125 Sociedades de Seguro y Fondos de Pensiones, S.11 Sociedades No Financieras, S.13 Gobierno General y S.14 Hogares y S.15 Instituciones sin Fines de Lucro que Sirven a los Hogares). En tanto que, para estimar las importaciones y exportaciones de SIFMI, se utiliza como tasa de referencia externa, el promedio de la tasa de interés de préstamos y depósitos entre IFs residentes y no residentes, siendo los factores de ponderación los saldos de préstamos y depósitos entre S.122 y S.123 con los IFS.

En el trabajo venezolano, los sectores productores de SIFMI pertenecen tanto al subsector S.122 como al S.123 (Arrendadoras Financieras y Fondos del Mercado Monetario) y los instrumentos considerados son préstamos, depósitos y valores distintos de acciones, excluyendo los fondos propios de los IFs.

Los resultados encontrados en la prueba piloto para la economía venezolana muestran un incremento en el PIB de 1.2% para el año 1997 y de 1.7% para el año 1998.

Otro antecedente de cálculo y asignación de los SIFMI en América Latina es el realizado por Espinosa, E. Ma. (2005) para Colombia. Calculan para los años 2000 y 2001 los SIFMI producidos en el país por los activos y pasivos de las sociedades monetarias y no monetarias de depósitos y de otros intermediarios financieros (empresas que conceden préstamos al consumo, compañías de leasing y consorcios comerciales). Seleccionaron un conjunto de 13 instrumentos que generan SIFMI (préstamos, depósitos y valores distintos de acciones) y determinaron los saldos promedios anuales de los distintos sectores institucionales en ellos.

Como tasa de referencia para la producción de SIFMI por los IFs residentes se tomó la tasa interbancaria pasiva a 1 día (*overnight* moneda local) promedio ponderada mensual, ponderada por los montos efectivamente desembolsados reportados por el sistema financiero. En el caso de

las importaciones de SIFMI, se utilizó como tasa de referencia la Federal Fund Rate de Estados Unidos como equivalente de la interbancaria colombiana.

Los resultados encontrados luego de la distribución del SIFMI producido en el país, de acuerdo a los datos del PIB publicados por el DANE, implican un 1,4% del PIB para el año 2000 y un 1,1% para el año 2001.

Con el objetivo de tener un panorama más completo de lo realizado por el resto de los países latinoamericanos en este tema, a mediados del año 2006 se confeccionó una encuesta destinada a los jefes de Cuentas Nacionales latinoamericanos, que se procesó a través de la gerencia de Estadísticas Económicas del BCU. Los resultados se resumen en el siguiente cuadro:

### Cuadro III.1. Encuesta sobre medición y asignación de los SIFMI en América Latina

| ¿Se han realizado cálculos de medición y asignación de los SIFMI, diferentes de la asignación cero o "industria ficticia" (SCN 68)? |  |
|---|--|
| Si, cálculos incorporados en las Cuentas Nacionales.  | Argentina<br>Brasil<br>Perú  |
| Si, cálculos de prueba no incorporados a las publicaciones de Cuentas Nacionales.   | Colombia<br>Costa Rica<br>Venezuela  |
| No, no se han realizado.  | Bolivia<br>Cuba<br>Ecuador<br>El Salvador<br>Guatemala<br>Honduras<br>México<br>Panamá<br>Paraguay   |
| n.d.  | Chile<br>Nicaragua<br>Republica Dominicana   |
| Los sectores institucionales comprendidos incluyen:   |  |
| Bancos y otras instituciones financieras que reciben depósitos.   | Argentina<br>Costa Rica  |
| Bancos y otras instituciones financieras aunque no reciban depósitos.   | Brasil<br>Colombia<br>Perú<br>Venezuela  |
| Los instrumentos financieros considerados incluyen:   |  |
| Solo préstamos y depósitos  | Costa Rica   |
| Préstamos, depósitos y valores  | Argentina<br>Brasil<br>Colombia<br>Perú<br>Venezuela   |
| La tasa de referencia es calculada como:  |  |
| Argentina   | No se asigna con tasa de referencia.   |
| Brasil  | Tasa de mercado no especificada  |
| Colombia  | Interna: Tasa interbancaria pasiva promedio mensual; Externa: Federal Fund Rate para importaciones   |
| Costa Rica  | Interna: Tasa interbancaria promedio; Externa: no definida.  |
| Perú  | Tasa no especificada   |
| Venezuela   | Interna: tasa implícita promedio de préstamos y depósitos de los IFs con los restantes subsectores; Externa: tasa promedio préstamos y depósitos entre IFs residentes y no residentes. |



Incremento promedio en el PIB como resultado de la asignación de los SIFMI

|            | Periodo   | Incremento promedio en % del PIB |
|------------|-----------|----------------------------------|
| Argentina  | 1980-2006 | 1%                               |
| Brasil     | 2000      | n.d.                             |
| Colombia   | 2000-2001 | 1,25%                            |
| Costa Rica | nd.       | n.d.                             |
| Perú       | n.d.      | 0,3%                             |
| Venezuela  | 1997-1998 | 1,45%                            |

Fuente: Elaboración propia.

Como se observa en el Cuadro III.1, la propuesta del SCN93 de cálculo y asignación de los SIFMI mediante una tasa de referencia está en la etapa de pruebas para un conjunto reducido de países, con preferencias hacia la inclusión más amplia de sectores institucionales productores e instrumentos y mayor variedad en cuanto a las tasas de referencia consideradas.

En relación con los resultados obtenidos, lamentablemente no en todos los casos contamos con la evaluación de su impacto en el PIB, pero los niveles de impacto son en general similares a los encontrados en las evaluaciones pilotos realizadas por otros países, como por ejemplo los europeos.

#### IV UNA PROPUESTA ALTERNATIVA

Realizar una propuesta alternativa para el cálculo y asignación de los SIFMI en el Uruguay, implica en primer lugar precisar metodológicamente el conjunto de conceptos que la definen en el marco de las posibilidades empíricas de medición concretas que se pueden realizar.

A continuación se comienza, en primer lugar, con las definiciones metodológicas adoptadas. En segundo término, se presenta una propuesta metodológica alternativa para el cálculo y asignación de los SIFMI para Uruguay, con el detalle de las fuentes de los datos empleadas para realizar los cálculos y la estrategia de evaluación de las alternativas.

#### **IV.1 Definiciones metodológicas**

Las definiciones metodológicas que están en la base de la medición indirecta del valor de los servicios financieros comienzan por el concepto mismo de SIFMI, luego cuáles son los sectores institucionales productores, los instrumentos financieros que se consideran y la tasa de referencia.

##### **Definición de SIFMI**

La definición de SIFMI que se propone adoptar es la que incorpora el *enfoque moderno* sobre la naturaleza de los IFs y el rol que éstos tienen en la gestión de riesgos y transformación de liquidez. Se propone no excluir en la definición ninguna fuente de fondos ni siquiera propios ni tampoco excluir a priori ningún tipo de activo. La definición se propone como sigue:

*Se define servicios de intermediación financiera medidos indirectamente (SIFMI) a la producción de servicios financieros (no seguros) por parte de agentes financieros, que no tienen un precio explícito y que son el resultado de actividades de gestión de riesgos financieros y transformación de liquidez. Para realizar dichas actividades una unidad institucional, además de sus propios fondos, en general incurre en obligaciones financieras, (no sólo recibiendo depósitos sino también emitiendo obligaciones, bonos u otros valores) y adquiere activos financieros realizando préstamos o adquiriendo bonos, títulos u otros valores.*

##### **Sectores institucionales productores**

Los sectores que se consideran productores de servicios financieros cuyo valor debe medirse indirectamente son *el S.122 Otras sociedades de depósitos (bancos, etc.) y el S.123 Otros intermediarios financieros excepto sociedades de seguros y pensiones (sociedades de inversión, etc.)*.

En nuestro país los agentes institucionales clasificados como S.122, puesto que captan sus fondos mediante depósitos, son: los Bancos públicos (Banco de la República Oriental del Uruguay (BROU) y Banco Hipotecario del Uruguay (BHU)) y privados, Casas Financieras,

Cooperativas de Ahorro y Crédito (CAYCs) e Instituciones Financieras Externas (IFE<sup>s</sup>)<sup>20</sup>.

Dentro del S.123 se encuentran un conjunto de actividades diferentes, que no se fondean con depósitos, pero para las que una parte sustancial de su producción consiste en conceder créditos y por lo tanto no pueden estar fuera de la frontera de la producción de servicios financieros.

Sin embargo, debido a las diferencias entre los agentes del S.122 y S.123, en este trabajo se ha realizado una propuesta metodológica alternativa sólo para los agentes del S.122.

Respecto al tratamiento del *Banco Central*, se considera adecuada, para las características del Banco Central del Uruguay, la medición de su producción *por la suma de sus costos*, como el gobierno general aunque sin considerarlo parte de él, en consonancia con la última recomendación de las SNA News and Notes<sup>21</sup>.

### **Instrumentos financieros considerados**

Los instrumentos financieros considerados en los cálculos han incluido no sólo *préstamos* y *depósitos* sino también a los *valores distintos de acciones*. La importancia de los valores distintos de acciones en las opciones de manejo de cartera de los IFs en el país haría muy cuestionable la opción de no incluirlos<sup>22</sup>. En el caso de nuestro país, los valores distintos

---

20 Las leyes 15.322, 16.327 y modificativas establecen la normativa para el funcionamiento sistema financiero uruguayo definiendo a las instituciones de acuerdo a las características de sus operaciones. En grandes líneas se consideran *Bancos* a las instituciones de licencia más amplia que pueden captar depósitos a la vista y operar en cámara compensadora de cheques e incluyen en esta categoría además a la institución que se dedica al financiamiento de la vivienda (Banco Hipotecario del Uruguay). Se denomina *Casas Financieras* a las instituciones que tienen una operativa restringida de captación de fondos de no residentes pero pueden otorgar crédito a residentes, y si solo pueden operar con no residentes tanto en captación como en colocación se denominan *Instituciones Financieras Externas*. Las *Cooperativas de Ahorro y Crédito* en tanto, tienen una operativa restringida con residentes, que ha dependido de las modificaciones regulatorias.

21 SNA News and Notes, N° 3, enero de 1996.

22 Los países latinoamericanos que han realizado cálculos de distribución de los SIFMI plantearon similares argumentos en el Seminario Latinoamericano de Jefes de Cuentas Nacionales de Guatemala (2006) para defender la inclusión de los valores distintos de acciones frente a la posición adoptada para la revisión del SCN93 que no los incluye.

de acciones en el activo de los IFs representan un 39 % del stock promedio de préstamos al sector no financiero<sup>23</sup> en el período 2003-2005.

### Tasa de referencia

El método alternativo propuesto en este trabajo para la medición indirecta del valor de los servicios financieros sin precio explícito, es una versión del método de la *tasa de referencia* que propone el SCN93 y que se reafirma en las recomendaciones provisionales tendientes a la revisión del mismo.

La tasa de referencia es calculada como *tasa implícita o efectiva (book-value rate)* resultante del cociente entre los flujos de intereses devengados y los respectivos stocks promedio de activos y pasivos en el período considerado. Esta opción es recomendada por los expertos debido a los problemas de defasajes entre los valores de mercado y los valores efectivos que pueden generarse en contextos de alta variabilidad de tasas de interés a los que no es ajeno nuestro país.

Adicionalmente, las características de la intermediación financiera en el Uruguay, con una participación importante de operaciones en moneda extranjera, llevan a la necesidad de utilizar *tasas de interés de referencia diferentes por moneda*. Ello es imprescindible no sólo porque la operativa se realiza de tal forma que se trata de dos mercados diferentes con características distintas, sino también porque sería imposible verificar la razonabilidad de las variables calculadas para la suma de las operaciones en moneda nacional y en moneda extranjera. La consideración de tasas de referencia diferentes por monedas es una propuesta recogida en Nordin, A. (2005).

En el caso de los servicios financieros en *moneda nacional* se propone como tasa de referencia a *la tasa interbancaria activa implícita*, calculada como el cociente de los productos financieros sobre los activos financieros con el sector financiero residente. Dicha tasa es una de las opciones recomendadas como tasa libre de riesgo y de margen de intermediación y fue adoptada por ejemplo en el caso de los países de la Unión

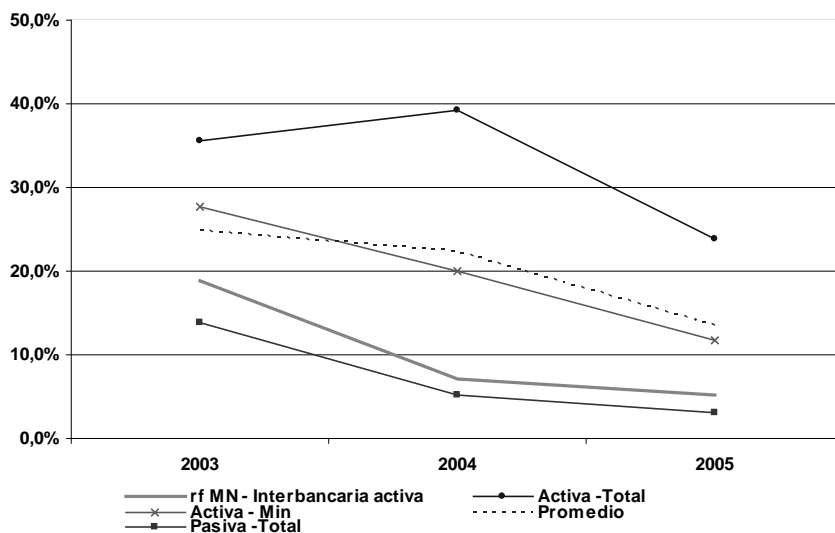
---

23 Los préstamos se tomaron brutos (sin deducir provisiones) como en todos los cálculos realizados. Se incluyó en el cálculo de este porcentaje al total de créditos (vigentes y vencidos) del Banco Hipotecario del Uruguay (BHU).

Europea. En general se trata de una tasa de corto plazo y por lo tanto sólo puede ser utilizada cuando los plazos de las operaciones no introduzcan distorsiones.

En el caso de nuestro país, la intermediación en moneda nacional se realiza predominantemente a corto plazo, con una disparidad muy grande en las tasas activas por agentes y con un predominio del corto plazo en los depósitos, por lo tanto se considera que la tasa interbancaria implícita es una medida empírica adecuada para la intermediación en moneda nacional. Como se observa en el Gráfico IV.1.1 la disparidad de tasas activas en moneda nacional es altísima, incorporando distintos tipos de riesgos, generando una dispersión importante por sector de actividad.

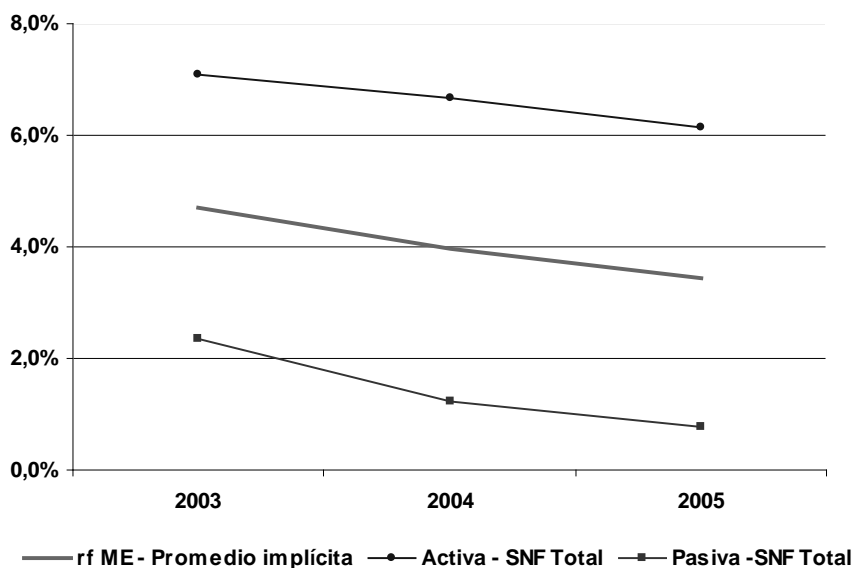
**Gráfico IV.1.1. Tasa de referencia en moneda nacional**



En el caso de los servicios financieros en *moneda extranjera* los riesgos son diferentes y la intermediación tiene características distintas, incorporándose la operativa con no residentes. Es por ello, que se propone como tasa de referencia a *la tasa promedio implícita de préstamos y depósitos al sector no financiero*, calculada como el promedio entre la tasa activa implícita con el sector no financiero (el cociente de los productos financieros sobre los préstamos al sector no financiero) y la tasa pasiva implícita con el sector no financiero (el cociente de los cargos financieros

sobre los depósitos del sector no financiero). Dicha tasa promedio implícita representa el punto medio al que se realizarían las transacciones en moneda extranjera en este país si los IFs no existieran, pero no representa una tasa libre de riesgo, lo que es imposible para la intermediación en una moneda que no es la propia. Los elementos de riesgo en moneda extranjera se pueden pensar intuitivamente a través, por ejemplo, de los depósitos de no residentes en el país: si consideramos una tasa interbancaria libre de riesgo en moneda extranjera como la Libor por ejemplo, no es razonable que no residentes depositen en nuestro país a Libor *menos* un % (el valor del SIFMI que le estaríamos brindando) sino a Libor *más* una prima que cubra por lo menos el riesgo país.

**Gráfico IV.1.2. Tasa de referencia en moneda extranjera.**



Respecto a la alternativa de tomar además de por moneda, diferentes tasas de interés de referencia en función del *plazo* de los instrumentos financieros, no se ha considerado incluirla dado que los instrumentos de largo plazo tienen escaso desarrollo en el país.

## IV.2 Fuentes de los datos

Las fuentes de los datos se presentan a continuación agrupadas según los tres grandes conceptos que son necesarios para realizar los cálculos:

- *Stocks de activos y pasivos* de los IFs con los diferentes sectores institucionales: sociedades financieras, sociedades no financieras, gobierno general, no residentes y hogares, separando en este último caso el destino vivienda del resto.
- *Intereses ganados (productos) y perdidos (cargos)* por los IFs con los diferentes sectores institucionales: sociedades financieras, sociedades no financieras, gobierno general, no residentes y hogares, separando en este último caso el destino vivienda del resto.
- *Tasa de interés de referencia* en moneda nacional y en moneda extranjera

### Stocks de activos y pasivos

La fuente para el total de los stocks de activos y pasivos de los IFs con los diferentes sectores institucionales es el Balance de saldos mensuales a nivel de sub-cuentas presentado por los IFs a la Superintendencia de Instituciones de Intermediación Financiera (SIIF). Dichos balances tienen una presentación resumida mensual en el sitio web de la SIIF, además de los Estados Contables auditados y sus correspondientes Notas que a fin de cada ejercicio los IFs presentan ante la SIIF. Además, para el BROU se contó con un balance por rubros propios de la institución, que desagregan en algunos casos los rubros de la SIIF.

En el caso de los stocks de activos y pasivos de los IFs con las sociedades financieras (interbancario) y con el gobierno general (gobierno central, intendencias y seguridad social) los propios rubros del Plan de Cuentas con que se presentan los balances identifican dichos sectores. Adicionalmente, en el caso del gobierno general se dispuso de las estadísticas del Departamento de Análisis Fiscal- BCU, para corroborar las asignaciones.

En el caso de las operaciones de los IFs residentes con no residentes, los stocks de activos y pasivos se identifican por un dígito del Plan de Cuentas obligatorio de la SIIF, que separa la contabilidad de las operaciones

con residentes de las operaciones con no residentes, distinguiendo el sector financiero no residente del sector no financiero no residente.

Para el resto de los activos y pasivos con residentes privados no financieros es necesario identificar con estadísticas complementarias a los balances, los stocks de los hogares (y dentro de ellos, la vivienda) separadamente de los de las sociedades no financieras (empresas). Respecto a los stocks de créditos, se cuenta con información brindada por los IFs a la Central de Riesgos del BCU sobre los créditos concedidos por cliente, sector de actividad, destino, moneda, tasa y plazo pactado, además de una encuesta trimestral realizada por el Área de Estadísticas Económicas-BCU a la banca privada sobre crédito concedido por sector de actividad económica y destino, uno de los cuales es Familias – Crédito al consumo.

Por el lado de los depósitos, el BCU posee una central de información con el objetivo de prevenir ilícitos, para lo cual solicita, para los depósitos mayores de 10.000 U\$S la identidad del depositante. Adicionalmente, luego de la creación de la Superintendencia de la Protección del Ahorro Bancario (SPAB) se cuenta con identificación de los saldos depositados en tanto persona física o jurídica, por moneda y rubro contable de depósitos.

### **Intereses ganados (productos) y perdidos (cargos)**

En el caso de los intereses devengados por los IFs con las sociedades financieras (interbancario) y los no residentes, los rubros obligatorios de ganancias y pérdidas del Plan de Cuentas de la SIIF, separan la contabilidad de las operaciones con dichos agentes.

En el caso del gobierno general, los rubros contables separan los resultados obtenidos por operaciones activas y pasivas con el sector público, aunque no se separan las unidades del gobierno general de las empresas públicas.

Para la estimación de los intereses ganados y perdidos con el sector privado no financiero residente, separadamente para hogares (vivienda y resto) y empresas, se dispone de estadísticas complementarias. En el caso de los créditos, se tiene de la SIIF del BCU los stocks de créditos concedidos por sector de actividad, la calificación del riesgo crediticio (que en el caso de ser 1 o 2 permite que se devenguen los intereses pero si es 3, 4



o 5 se registran al ser cobrados ) y ello puede combinarse con la estadística de tasa de interés por moneda y sector de actividad. En el caso de los depósitos, sólo en la información reciente de la SPAB se cuenta con una tasa promedio para cada una de las categorías de los stocks, que no fue posible utilizar en este trabajo.

### **Tasa de interés de referencia**

Dado que se consideraron tasas de interés de referencia *implícitas o efectivas (book-value rate)* resultantes del cociente entre los flujos de intereses devengados y los respectivos stocks promedio en el período considerado, de activos y pasivos, las fuentes de datos son las mismas que para los dos puntos anteriores.

### **IV.3 Evaluación de las alternativas**

La estrategia de evaluación de las alternativas, implica un procedimiento para la realización de los cálculos así como una forma de evaluar los resultados.

Los cálculos se han realizado por trimestres para cada año, separadamente por moneda (nacional y extranjera) y por institución o grupo de ellas (BHU, BROU y Privados incluyendo Bancos, Casas Financieras, Cooperativas de Ahorro y Crédito e Instituciones Financieras Externas).

El stock promedio en el trimestre de los activos y pasivos se ha calculado por partida a nivel de sub-cuenta del Plan de Cuentas obligatorio de la SIIF, como el promedio simple del saldo del stock a fin del trimestre corriente y a fin del trimestre anterior. El stock promedio anual se ha calculado como el valor promedio de los cuatro trimestres.

Para cada año, por institución o grupo de ellas y por moneda, los cálculos se comenzaron con la asignación de los rubros a nivel de sub-cuentas por categorías de activos, pasivos y resultados, esto es, por ejemplo activos con no residentes, con residentes del sector financiero o del sector no financiero (Gobierno general, Hogares –destino Vivienda y otros – y Empresas). La asignación de los rubros por categorías se realizó en primer lugar para aquellas categorías determinadas por los rubros del balance a nivel de sub-cuentas, pero aún en esos casos fue necesario realizar modi-

ficaciones puesto que algunas operativas con derivados<sup>24</sup> financieros no están correctamente contabilizadas a los efectos de nuestros cálculos.

Es preciso tener en cuenta que en la aplicación de una metodología de cálculo y asignación de los SIFMI utilizando una tasa de referencia, los *activos y pasivos interbancarios* (sector financiero) no se toman en cuenta puesto que en el agregado<sup>25</sup> dichos activos y pasivos se compensan. Esto es, para las operaciones interbancarias, al considerar el conjunto de los IFs, la tasa activa y la tasa pasiva son la misma tasa y el monto de activos y pasivos son el mismo monto:

$$\text{SIFMI} = \text{SIFMI}_P + \text{SIFMI}_D = [(r_A - r_f) P] + [(r_f - r_P) D] = r_A P + r_f (D - P) - r_P D = 0$$

con  $r_A = r_P$  = tasa interbancaria activa sobre préstamos = tasa interbancaria pasiva sobre depósitos, para el conjunto de los IFs

$P = D$  = stock de préstamos = depósitos interbancarios, para el conjunto de los IFs

$r_f$  = tasa de referencia

Esta compensación que resulta de realizar la medición para el conjunto de los IFs, también opera al incorporar las operaciones con el sector financiero no residente. Esto es, por ejemplo, las operaciones activas frente al sector financiero no residente serán operaciones pasivas a computar para la importación de SIFMI que realizan los IFs residentes a los IFs no residentes.

Respecto a los criterios de *valoración* de los stocks y flujos, dado que la base de la información son los Estados Contables de los IFs presentados ante la SIIF, los principios de valoración son los que exige la normativa bancocentralista para las Empresas de Intermediación Financiera.<sup>26</sup> En el caso de los stocks de préstamos, los mismos se tomaron en términos brutos, es decir, sin ajustar por provisiones. Los intereses devengados en tanto, son los correspondientes a los Estados de Resultados de los IFs y no se pudo

24 En función de lo informado por la SIIF, se excluyó una operativa de forward y swaps de tasas y monedas realizada por una Institución Financiera Externa que se registra separadamente en activos y pasivos con no residentes (no en Operaciones a liquidar) pero que sólo implican en el país la ganancia neta de una comisión para la IFE.

25 En la práctica no se compensan exactamente, hay una discrepancia interbancaria, debido probablemente entre otras cosas a los momentos y criterios de registro de las operaciones.

26 Disponible en [www.bcu.gub.uy](http://www.bcu.gub.uy).

incluir una estimación de los intereses totales que deberían devengarse y no se devengan por criterios prudenciales<sup>27</sup>.

En el caso en que se han utilizado ratios para realizar asignaciones, esto es para la separación de hogares (vivienda y resto) de empresas, en todos los casos la *información complementaria* se ha utilizado en forma de coeficientes aplicados a los stocks o flujos del balance, que es la fuente que determina el nivel de las variables. Las estimaciones de los coeficientes referidos se ha considerado satisfactoria siempre que no difiera en +/- 10% del monto total cuya separación se desea estimar.

Para la aplicación de la estadística de tasas de interés por moneda y sector de actividad, se ha contado con un cálculo de plazo promedio de las operaciones, por sector de actividad y moneda, brindado por la SIIF.

En el caso del BHU no se dispone de la misma información complementaria que para el resto de las instituciones, por lo tanto se incluyeron todos los créditos en el subsector R.1.b Hogares – Vivienda, excepto los correspondientes a los rubros 197000 Deudores por utilización de tarjeta de crédito, 167004 Préstamos amortizables no reajustables – Consumo – Residentes y 169004 Préstamos amortizables reajustables – Consumo – Residentes.

Además en el caso de los créditos hipotecarios del BHU, se presenta un caso extremo de préstamos no redituables (*non-performing loans*) donde en promedio en el periodo 2003-2005, el 61% de los préstamos no está vigente y por lo tanto de acuerdo a la normativa no devenga intereses. De acuerdo al principio de simetría con que deben tomarse las cuentas para el SCN93 que se explicitó en el punto II.3, deberían asignarse los intereses no devengados y calcularse el SIFMI sobre los stocks totales. Sin embargo, dado que los stocks promedio de crédito *vigente* a la vivienda en moneda nacional representan en el periodo el 28% del stock promedio de crédito en moneda nacional total, y que el Dictamen de los Auditores Independientes sobre los Estados Contables del BHU señala que se sigue en un proceso de análisis y depuración de la información contable y no

---

27 Si bien el mecanismo de devengamiento de intereses implica que luego de devengar todos los intereses se suspenden los que por criterios prudenciales la normativa impide devengar, las cuentas que registran los intereses suspendidos incluyen el efecto de nuevas suspensiones, cambios de categorías y extornos, por lo que no es posible realizar esta estimación, que es la realidad de las prácticas de la mayoría de los países.

expresan opinión sobre la razonabilidad de los mismos para ninguno de los años del periodo 2003-2005, se entendió más prudente a los efectos de este trabajo no incluir los stocks de créditos de la categoría vencidos. El efecto de esta decisión es una disminución de los stocks promedio de crédito a la vivienda (destino intermedio) que generan SIFMI y el incremento de la tasa implícita de los créditos hipotecarios.

En el caso del *gobierno general*, las operaciones que realiza con los bancos de su propiedad (BROU y BHU) tanto respecto a préstamos como a los depósitos, en general no se realizan a precios significativos<sup>28</sup> ni tienen una adecuada discriminación, y en ocasiones son objeto de compensaciones entre unidades gubernamentales. Por esta razón, no se incluyeron en los cálculos a los activos y pasivos del gobierno general con el BROU y el BHU. La consecuencia de esta decisión es, en el caso de que algunas operaciones sean pactadas a tasas de mercado, un valor de SIFMI asignado al gobierno general menor al correcto y dado el tratamiento del gobierno general en las Cuentas Nacionales, un nivel de PIB también menor al correcto.

Respecto a la separación de los *depósitos del sector no financiero residente* en Hogares y Empresas, no se dispone para todo el periodo de análisis de la separación por rubros del Plan de Cuentas que es informada por los IFs a la Superintendencia de Protección del Ahorro Bancario del Banco Central del Uruguay. Sin embargo, en la información disponible se observa que los ratios son estables en el tiempo, lo cual es razonable dado que los instrumentos financieros tienen en general asociada una función de ahorro (cajas de ahorro, plazos fijos), o una función de administración del capital de trabajo (cuentas corrientes), etc. Dicha estabilidad se observa también en la estructura de los depósitos nuevos que es lo que muestra el Cuadro IV.3.1 y que se tomó como base para suponer que no hubo cambios significativos en la composición de los depósitos por agentes y por rubros en el período.

---

28 Ver por ejemplo en las Notas a los Estados Contables del BROU del año 2004, la nota 3.21.5 Adelanto de contribución a rentas generales a cuenta contabilizado como Crédito al gobierno y la nota 3.21.7 del año 2003 sobre el Acuerdo con la Federación Rusa y el pago con vehículos al Ministerio del Interior.

**Cuadro IV.3.1. Estructura de los depósitos nuevos.**

|                          |                 | 2003 | 2004 | 2005 |
|--------------------------|-----------------|------|------|------|
| <b>Moneda Nacional</b>   |                 |      |      |      |
| Personas físicas         | Bancos públicos | 20%  | 20%  | 18%  |
|                          | Privados        | 13%  | 15%  | 14%  |
| Personas jurídicas       | Bancos públicos | 80%  | 80%  | 82%  |
|                          | Privados        | 87%  | 85%  | 86%  |
| <b>Moneda Extranjera</b> |                 |      |      |      |
| Personas físicas         | Bancos públicos | 71%  | 71%  | 69%  |
|                          | Privados        | 45%  | 40%  | 37%  |
| Personas jurídicas       | Bancos públicos | 29%  | 29%  | 31%  |
|                          | Privados        | 55%  | 60%  | 63%  |

Fuente: Elaboración propia en base a datos proporcionados por el BCU.

En el caso de los depósitos de los Hogares, incluyen aquellos depósitos de empresas no constituidas en sociedad (trabajadores por cuenta propia) que son productores pero que no separan las cuentas de su actividad productiva de las del hogar. En los cálculos desarrollados para Colombia y Venezuela (inspirados en la propuesta de Eurostat) se estimó un coeficiente que relaciona la liquidez (Depósitos) de las empresas constituidas en sociedad con su Valor Agregado Bruto (VAB), el cual se considera que guarda una estrecha relación con la proporción de liquidez entre el valor agregado que mantienen las empresas no constituidas en sociedad. En este trabajo se realizó una medición para aproximar este fenómeno a través del peso de las empresas industriales y comerciales de menos de 5 personas ocupadas no captadas estadísticamente (informales en sentido amplio) en el Valor Agregado Bruto total (4,7%). El resultado de considerar que dicho porcentaje de los depósitos de las empresas (sólo en cuentas corrientes y a la vista) corresponden a depósitos de empresas no constituidas en sociedad, hace que la proporción Empresas /Hogares varíe bastante<sup>29</sup>. En consecuencia, se decidió no incorporar una estimación de este efecto, que no sería menor, dado que no se tienen elementos para asegurar que este

29 Por ejemplo, para el año 2005, el porcentaje de Empresas en esos instrumentos pasa del 57% al 60%.

comportamiento respecto a la liquidez en instrumentos bancarios de las empresas informales sea razonable en el caso uruguayo.

Los flujos de intereses y los stocks promedios de cada periodo por categorías resultantes para cada año, se analizaron por un lado a través de los distintos años separadamente por moneda (nacional y extranjera) y por institución o grupo de ellas para determinar la coherencia intertemporal de los datos y de las tasas implícitas (intereses/stocks) resultantes para cada categoría.

Por otro lado, para cada año, los resultados de cada categoría se compararon con los datos relevantes del sistema que la SIIF publica para cada año, especialmente en el Reporte de Estabilidad Financiera trimestral, que además incluye las modificaciones regulatorias de cada periodo.

Respecto al procedimiento para la elección de la *tasa de referencia*, para la elección de la misma se calcularon 7 versiones de tasa de referencia implícita que se evaluaron en las 9 opciones alternativas que se presentan a continuación en el Cuadro IV.3.2:

**Cuadro IV.3.2. Tasas de referencia calculadas.**

| Tasa de referencia |  | Calculada como:   |
|--------------------|--|---|
| Opción 1           | Tasa promedio activa préstamos - pasiva depósitos implícita  | Promedio ( $r_A$ ; $r_P$ ) con<br>$r_A$ = ganancias por préstamos (G.2) sobre el stock de préstamos totales (A.3)<br>$r_P$ = cargos por depósitos (P.2) sobre el stock de depósitos totales (B.2)   |
| Opción 2           | Tasa interbancaria activa implícita  | Ganancias por préstamos interbancarios (G.2.R.2.b) sobre el stock de préstamos interbancarios (A.3.R.2.b)   |
| Opción 3           | Tasa promedio activa préstamos - pasiva depósitos no interbancarios implícita                      | Promedio ( $r_{Ani}$ ; $r_{Pni}$ ) con<br>$r_{Ani}$ = ganancias por préstamos no interbancarios (G.2 excluido R.2 y NR.2) sobre el stock de préstamos no interbancarios (A.3 excluido R.2 y NR.2)<br>$r_{Pni}$ = cargos por depósitos no interbancarios (P.2 excluido R.2 y NR.2) sobre el stock de depósitos no interbancarios (B.2 excluido R.2 y NR.2) |
| Opción 4           | Tasa interbancaria pasiva implícita  | Cargos por depósitos interbancarios (P.2.R.2.b) sobre el stock de depósitos interbancarios (B.2.R.2.b)  |
| Opción 5           | Tasa Interna: promedio activa préstamos - pasiva depósitos con residentes no financieros implícita | Promedio ( $r_{Anf}$ ; $r_{Pnf}$ ) con<br>$r_{Anf}$ = ganancias por préstamos a residentes no financieros (G.2.R.1) sobre el stock de préstamos a residentes no financieros (A.3.R.1)<br>$r_{Pnf}$ = cargos por depósitos de residentes no financieros (P.2.R.1) sobre el stock de depósitos de residentes no financieros (B.2.R.1)                       |
|                    | Tasa Externa: promedio activa préstamos - pasiva depósitos con no residentes implícita             | Promedio ( $r_{Anr}$ ; $r_{Pnr}$ ) con<br>$r_{Anr}$ = ganancias por préstamos a no residentes (G.2.NR) sobre el stock de préstamos a no residentes (A.3.NR)<br>$r_{Pnr}$ = cargos por depósitos de no residentes (P.2.NR) sobre el stock de depósitos de no residentes (B.2.NR)   |
| Opción 6           | Tasa Interna: interbancaria activa implícita   | Ganancias por préstamos interbancarios (G.2.R.2.b) sobre el stock de préstamos interbancarios (A.3.R.2.b)   |
|                    | Tasa Externa: promedio activa préstamos - pasiva depósitos con no residentes implícita             | Promedio ( $r_{Anr}$ ; $r_{Pnr}$ ) con<br>$r_{Anr}$ = ganancias por préstamos a no residentes (G.2.NR) sobre el stock de préstamos a no residentes (A.3.NR)<br>$r_{Pnr}$ = cargos por depósitos de no residentes (P.2.NR) sobre el stock de depósitos de no residentes (B.2.NR)   |

|          |  |   |
|----------|--|---|
| Opción 7 | Tasa Interna: promedio entre activa mínima y pasiva máxima implícitas (marginal)       | Promedio ( $r_{Am}$ ; $r_{PM}$ ) con<br>$r_{Am}$ = ganancias por préstamos sobre el stock de préstamos sectorial menor<br>$r_{PM}$ = cargos por depósitos sobre el stock de depósitos sectorial mayor   |
|          | Tasa Externa: promedio activa préstamos - pasiva depósitos con no residentes implícita | Promedio ( $r_{Anr}$ ; $r_{Pnr}$ ) con<br>$r_{Anr}$ = ganancias por préstamos a no residentes (G.2.NR) sobre el stock de préstamos a no residentes (A.3.NR)<br>$r_{Pnr}$ = cargos por depósitos de no residentes (P.2.NR) sobre el stock de depósitos de no residentes (B.2.NR)   |
| Opción 8 | Tasa promedio activa-pasiva préstamos, depósitos y valores implícita                   | Promedio ( $r_{AT}$ ; $r_{PT}$ ) con<br>$r_{AT}$ = ganancias por préstamos y valores (G.1 + G.2) sobre el stock de préstamos y valores (A.2 + A.3)<br>$r_{PT}$ = cargos por depósitos y valores (P.1+P.2) sobre el stock de depósitos y valores (B.1+ B.2)  |
| Opción 9 | Tasa MN: interbancaria activa implícita  | Para las operaciones en moneda nacional : Ganancias por préstamos interbancarios (G.2.R.2.b) sobre el stock de préstamos interbancarios (A.3.R.2.b)   |
|          | Tasa ME: promedio activa préstamos-pasiva depósitos no interbancarios implícita        | Para las operaciones en moneda extranjera:<br>Promedio ( $r_{Ani}$ ; $r_{Pni}$ ) con<br>$r_{Ani}$ = ganancias por préstamos no interbancarios (G.2 excluido R.2 y NR.2) sobre el stock de préstamos no interbancarios (A.3 excluido R.2 y NR.2)<br>$r_{P}$ = cargos por depósitos no interbancarios (P.2 excluido R.2 y NR.2) sobre el stock de depósitos no interbancarios (B.2 excluido R.2 y NR.2) |

En las opciones 1 a 8, la misma tasa de referencia implícita es aplicada a las operaciones en moneda nacional por un lado y a las operaciones en moneda extranjera por otro lado, incluyendo en algunos casos una tasa diferente para las operaciones con no residentes. En la opción 9, sin embargo, la tasa de referencia implícita es la misma si las operaciones son con residentes o con no residentes, pero diferente según la moneda en que se realizaron las operaciones.

Los resultados de los cálculos para todas las opciones mostraron que no había una razón especial para separar las operaciones con residentes de las operaciones con no residentes. Se propone en tanto, utilizar la *opción 9* donde la tasa de referencia implícita fue elegida de acuerdo a las características de la intermediación financiera que se realiza en cada moneda, como se comentó en el punto IV.1 referido a la tasa de referencia.



#### IV.4 Resultados

La propuesta metodológica alternativa para la medición y asignación de los SIFMI en el Uruguay ha sido evaluada para los datos del período 2003-2005. La calidad de la información sobre el sistema financiero, que es necesaria para realizar los cálculos, ha mejorado significativamente en el período, tanto en el mayor detalle de los Estados Contables y sus anexos, como en la calidad de las estadísticas complementarias.

Como se observa en el Cuadro IV.4.1, el cálculo y asignación de los SIFMI en base a la propuesta alternativa para Uruguay, implica que *en promedio en el período 2003-2005 el Producto Interno Bruto (PIB) subiría un 2,4%* respecto al cálculo actual. Este resultado, es la consecuencia de estimar que en promedio en el período los usuarios finales demandan el 55,7% de los SIFMI, mientras que el uso intermedio representa el 44,3% de los usos totales.

Los resultados obtenidos muestran la *importancia del destino final* de la producción en relación al destino intermedio, que es el que se supone preponderante, cuando se asume que es una simplificación razonable que el destino de los SIFMI sea el consumo intermedio de una industria ficticia.

**Cuadro IV.4.1. Resultados del cálculo y asignación de los SIFMI.**

| SIFMI                         | 2003              | 2004              | 2005              |
|-------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| En miles de pesos corrientes. |                   |                   |                   |
| <b>Moneda Nacional</b>        | <b>5.844.554</b>  | <b>7.786.822</b>  | <b>6.336.402</b>  |
| % de incremento PIB           | 1,0%              | 0,8%              | 0,7%              |
| Destino intermedio            | 2.540.632         | 4.627.584         | 3.576.413         |
|                               | 43,5%             | 59,4%             | 56,4%             |
| Destino final <sup>1/</sup>   | 3.303.921         | 3.159.238         | 2.759.989         |
|                               | 56,5%             | 40,6%             | 43,6%             |
| <b>Moneda Extranjera</b>      | <b>8.744.487</b>  | <b>9.967.854</b>  | <b>9.056.227</b>  |
| % de incremento PIB           | 1,6%              | 1,6%              | 1,5%              |
| Destino intermedio            | 3.673.052         | 3.711.707         | 3.086.008         |
|                               | 42,0%             | 37,2%             | 34,1%             |
| Destino final <sup>1/</sup>   | 5.071.435         | 6.256.147         | 5.970.218         |
|                               | 58,0%             | 62,8%             | 65,9%             |
| <b>Total</b>                  | <b>14.589.041</b> | <b>17.754.676</b> | <b>15.392.629</b> |
| % de incremento PIB           | 2,7%              | 2,5%              | 2,1%              |
| Destino intermedio            | 6.213.685         | 8.339.291         | 6.662.421         |
|                               | 42,6%             | 47,0%             | 43,3%             |
| Destino final <sup>1/</sup>   | 8.375.357         | 9.415.385         | 8.730.208         |
|                               | 57,4%             | 53,0%             | 56,7%             |

1/ Incluye lo asignado al Gobierno general, tanto por Préstamos y Depósitos como por Valores distintos de acciones.

Como se observa en el Cuadro IV.4.1 el SIFMI Total se obtiene de sumar los SIFMI generados sobre activos y sobre pasivos, y por lo tanto como se señala en Uriel et al (2004) este tipo de metodologías no sólo implica un criterio para asignar el SIFMI a sus usuarios sino que el monto total se determina simultáneamente con la asignación. En promedio en el periodo 2003-2005, el SIFMI estimado representa el 4,3% como porcentaje del PIB publicado que se presenta en el Cuadro II.1.1<sup>30</sup>.

En el Cuadro IV.4.2 se observan los resultados de la asignación por sectores, encontrándose que los Hogares son quienes utilizan en promedio

30 Es de destacar que una diferencia significativa entre el monto de Remuneración imputada de las instituciones financieras del Cuadro II.1.1 y el SIFMI calculado en este trabajo lo constituyen las Ganancias/pérdidas por tenencias de activos y pasivos que estaban incluidas en la valoración de acuerdo al SCN68 y que no forman parte del SIFMI.

más de la mitad del servicio total, no sólo a través de importantes montos de crédito a la vivienda sino porque pagan mayores tasas activas implícitas. Las tasas activas implícitas que pagan los Hogares son mayores que las que pagan las empresas, en especial en moneda nacional, no sólo porque las tasas pactadas son mayores, sino también porque la calificación promedio de los activos con las familias (por la medición del riesgo que impacta en el devengamiento de los intereses) es mayor que para las empresas.

**Cuadro IV.4.2. Resultados por sectores.**

| SIFMI Total por sectores<br>En porcentaje. | 2003  | 2004  | 2005  | Promedio |
|--|-------|-------|-------|----------|
| Gobierno general                           | 9,4%  | 10,8% | 13,9% | 11,4%    |
| Hogares                                    | 48,6% | 58,0% | 55,6% | 54,3%    |
| Vivienda                                   | 12,0% | 22,7% | 19,9% | 18,5%    |
| Resto                                      | 36,5% | 35,2% | 35,7% | 35,8%    |
| Empresas                                   | 30,6% | 24,3% | 23,4% | 25,9%    |
| No residentes                              | 11,5% | 7,0%  | 7,1%  | 8,4%     |
| Total                                      | 100%  | 100%  | 100%  | 100%     |

En el caso del Gobierno general los servicios asignados más importantes corresponden a los SIFMI por Valores distintos de acciones, ya que no se incluyeron los activos y pasivos del gobierno con el BROU y el BHU. Los Valores distintos de acciones que forman parte del activo de los IFs constituyeron, como se comentó en el punto IV.1, uno de los más importantes usos de los recursos de los intermediarios en el período.

El efecto de no incluir a los Valores distintos de acciones, como se propone que sea el tratamiento acordado por convención para la revisión del SCN93, sumado al tratamiento restringido dado en este trabajo al gobierno general, implicaría que el peso del mismo pase del 11,4% al 0,4% del total en el promedio del período, resultando un incremento del PIB promedio en el período de 1,9% en vez de 2,4%.

**Cuadro IV.4.3. Stocks y SIFMI por sectores.**

| Total - Promedio 2003-2005<br>En porcentaje. | Stocks       | SIFMI        |
|--|--------------|--------------|
| <b>Activos</b>                               | <b>100%</b>  | <b>100%</b>  |
| <b>A2. VALORES DISTINTOS DE ACCIONES</b>     | <b>28,8%</b> | <b>18,1%</b> |
| <b>A3. PRESTAMOS</b>                         | <b>71,2%</b> | <b>81,9%</b> |
| R. RESIDENTES                                | 67,3%        | 80,7%        |
| R.1.a Gobierno general                       | 0,3%         | 0,3%         |
| R.1.b Hogares                                | 14,9%        | 58,0%        |
| Vivienda                                     | 6,1%         | 30,3%        |
| Resto  | 8,8%         | 27,7%        |
| R.1.c Empresas                               | 52,1%        | 22,4%        |
| NR. NO RESIDENTES - No financieros           | 3,9%         | 1,2%         |
| <b>Pasivos</b>                               | <b>100%</b>  | <b>100%</b>  |
| <b>B1. VALORES DISTINTOS DE ACCIONES</b>     | <b>1,9%</b>  | <b>0,9%</b>  |
| <b>B2. DEPÓSITOS</b>                         | <b>98,1%</b> | <b>99,1%</b> |
| R. RESIDENTES                                | 78,3%        | 79,2%        |
| R.1.a Gobierno general                       | 0,2%         | 0,2%         |
| R.1.b Hogares                                | 50,6%        | 48,5%        |
| Vivienda                                     |              |              |
| Resto  | 50,6%        | 48,5%        |
| R.1.c Empresas                               | 27,5%        | 30,5%        |
| NR. NO RESIDENTES - No Financieros           | 19,8%        | 19,9%        |

Con el cálculo y asignación de los SIFMI a los sectores usuarios, el tradicional análisis del crédito por destino del mismo, que muestra cómo se destinan los fondos, se ve complementado con el valor del servicio que los distintos sectores están comprando. Como se observa en el Cuadro IV.4.3, la estructura de los stocks de activos y pasivos y de los SIFMI generados por dichos stocks no es la misma. Es notoria la diferencia que se genera en el caso de los Préstamos (A.3) a los Hogares – Resto<sup>31</sup> (no vivienda) y a las Empresas, donde los Hogares soportan un SIFMI sobre

31 En el caso de Hogares – Vivienda el resultado en parte se debe al tratamiento especial dado al BHU explicado en el punto IV.3.

préstamos que implica un diferencial de tasas por peso tomado en préstamo muy elevado.

Respecto a los depósitos, por primera vez a través de esta metodología de cálculo y asignación de los SIFMI, se tiene una estimación de los stocks de depósitos por sectores así como del valor del servicio que cada sector está utilizando. Como se observa en el Cuadro IV.4.3, y de acuerdo a la forma en que se realizaron las estimaciones, en promedio, los depósitos de las Empresas se realizan en instrumentos que rinden menores tasas de interés (cuentas corrientes, depósitos a la vista, etc.) que los depósitos de los Hogares, y por lo tanto están comprando de los IFs un servicio de intermediación que vale más.

Adicionalmente, como se muestra en el Cuadro IV.4.4, con la metodología seleccionada la importancia del SIFMI generado sobre los depósitos es sustancialmente mayor en los depósitos en moneda extranjera que en los depósitos en moneda nacional. Ello es consecuencia del tipo de instrumentos que se intermedian en cada caso así como de las características de las tasas de referencia en cada moneda.

En el caso de los SIFMI calculados para operaciones pactadas en moneda nacional, en el Cuadro IV.4.4 se observa que el 89,1% de los servicios se generan en las operaciones activas, que como se comentó al elegir la tasa de referencia, la intermediación en moneda nacional se caracteriza por una gran disparidad sectorial en las tasas activas implícitas.

Adicionalmente, en el Cuadro IV.4.4 se destaca que la importancia de los Valores distintos de acciones está en los títulos gubernamentales en moneda extranjera que los IFs tienen en sus activos.

**Cuadro IV.4.4. SIFMI por monedas.**

| Estructura del SIFMI por monedas -<br>Promedio 2003 - 2005<br>En porcentaje. | Moneda<br>Nacional | Moneda<br>E xtranjera |
|--|--------------------|-----------------------|
| <b>SIFMI sobre Activos</b>   | <b>89,1%</b>       | <b>40,8%</b>          |
| <b>A2. VALORES DISTINTOS DE ACCIONES</b>                                     | <b>6,4%</b>        | <b>36,7%</b>          |
| <b>A3. PRESTAMOS</b>   | <b>93,6%</b>       | <b>63,3%</b>          |
| R. RESIDENTES  | 93,5%              | 60,3%                 |
| R.1.a Gobierno general   | 0,6%               | 0,1%                  |
| R.1.b Hogares  | 86,8%              | 11,9%                 |
| Vivienda   | 45,4%              | 4,2%                  |
| Resto  | 41,4%              | 7,6%                  |
| R.1.c Empresas   | 6,1%               | 48,3%                 |
| NR. NO RESIDENTES  | 0,0%               | 3,0%                  |
| <b>SIFMI sobre Pasivos</b>   | <b>10,9%</b>       | <b>59,2%</b>          |
| <b>B1. VALORES DISTINTOS DE ACCIONES</b>                                     | <b>2,2%</b>        | <b>0,6%</b>           |
| <b>B2. DEPÓSITOS</b>   | <b>97,8%</b>       | <b>99,4%</b>          |
| R. RESIDENTES  | 97,3%              | 76,8%                 |
| R.1.a Gobierno general   | 0,3%               | 0,2%                  |
| R.1.b Hogares  | 33,9%              | 49,6%                 |
| Vivienda   | 0,0%               | 0,0%                  |
| Resto  | 33,9%              | 49,6%                 |
| R.1.c Empresas   | 63,1%              | 26,9%                 |
| NR. NO RESIDENTES  | 0,5%               | 22,6%                 |
| <b>SIFMI Total</b>   | <b>100,0%</b>      | <b>100,0%</b>         |

Finalmente, como se señala en los antecedentes, la elección de la tasa de referencia es clave para la determinación de los resultados. En el Cuadro IV.4.5 se presentan los resultados obtenidos en todas las opciones de tasa de referencia que calcularon en este trabajo. *En todos los casos se observa un impacto significativo en porcentaje del PIB*, que va desde 1,7% (Opción 2) hasta 2,7% (Opción 4) en el periodo 2003-2005 y la estimación de los usos finales como porcentaje del total está entre un mínimo de 45% y un máximo de 59%.

Es de destacar, que en parte los resultados de la Opción 2 se deben a que no se incluyeron en los cálculos de esa opción a los Valores distintos de acciones.

**Cuadro IV.4.5. Resultados para todas las opciones.**

| En porcentaje del PIB |  | Moneda   | Moneda     | Total |
|-----------------------|--|----------|------------|-------|
|                       |  | Nacional | Extranjera |       |
| Opción 1              | Tasa promedio activa préstamos - pasiva depósitos implícita  | 0,9%     | 1,3%       | 2,1%  |
| Opción 2              | Tasa interbancaria activa implícita  | 0,7%     | 1,0%       | 1,7%  |
| Opción 3              | Tasa promedio activa préstamos - pasiva depósitos no interbancarios implícita                      | 0,9%     | 1,6%       | 2,4%  |
| Opción 4              | Tasa interbancaria pasiva implícita  | 0,8%     | 1,8%       | 2,7%  |
| Opción 5              | Tasa Interna: promedio activa préstamos - pasiva depósitos con residentes no financieros implícita | 0,9%     | 1,6%       | 2,4%  |
|                       | Tasa Externa: promedio activa préstamos - pasiva depósitos con no residentes implícita             |          |            |       |
| Opción 6              | Tasa Interna: interbancaria activa implícita   | 0,8%     | 1,4%       | 2,2%  |
|                       | Tasa Externa: promedio activa préstamos - pasiva depósitos con no residentes implícita             |          |            |       |
| Opción 7              | Tasa Interna: promedio entre activa mínima y pasiva máxima implícitas (marginal)                   | 0,9%     | 1,5%       | 2,4%  |
|                       | Tasa Externa: promedio activa préstamos - pasiva depósitos con no residentes implícita             |          |            |       |
| Opción 8              | Tasa promedio activa-pasiva préstamos, depósitos y valores implícita                               | 0,9%     | 1,3%       | 2,2%  |
| Opción 9 *            | Tasa MN: interbancaria activa implícita  | 0,9%     | 1,6%       | 2,4%  |
|                       | Tasa ME: promedio activa préstamos-pasiva depósitos no interbancarios implícita                    |          |            |       |

## V CONCLUSIONES

La realización de este trabajo de evaluación de una propuesta alternativa de medición y asignación de los SIFMI a los sectores usuarios para el caso de Uruguay permite concluir que las características de la intermediación financiera en el país justifican que se adopte una metodología diferente de la asignación a una industria ficticia (asignación cero).

La alternativa metodológica que actualmente se emplea en nuestro país para la medición de los SIFMI consiste en imputar un valor de producción igual a la diferencia entre los intereses cobrados y pagados por los intermediarios cuyo destino es el consumo intermedio de una industria ficticia (o asignación cero), lo que implica minusvalorar el Producto Interno Bruto (PIB).

En este trabajo se ha elaborado una propuesta metodológica alternativa que es una versión del método de la tasa de referencia, adaptada a

las características de la intermediación financiera del país, en especial por la importancia de las operaciones en moneda extranjera.

Para el período 2003-2005, años para los cuales se realizaron los cálculos de evaluación de la metodología alternativa, se encontró que la importancia del destino final en los usos de los SIFMI es del 55,7% y que por lo tanto el PIB subiría en promedio un 2,4% en el período si los SIFMI se calcularan y asignaran a los sectores usuarios con la metodología propuesta.

Es de destacar que, al igual que lo señalan los restantes países que han realizado cálculos utilizando el método de la tasa de referencia, los resultados obtenidos dependen críticamente de ésta. En el caso de los cálculos realizados en este trabajo, la importancia del destino final en la utilización de los SIFMI y por lo tanto el impacto en el PIB de realizar la asignación, en cualquiera de las nueve opciones calculadas, resultó muy significativo. Ello nos permite concluir que a pesar de lo arduo que resulten los cálculos, los resultados muestran la importancia de la realización de los mismos.

El trabajo de cálculo para los datos de la economía uruguaya, permite resaltar que ha sido muy importante la mejora en la calidad de la información sobre el sistema financiero para la calidad de las estimaciones realizadas. Si bien es necesario evaluar una nueva metodología en un período de tiempo, no hay dudas de que la información disponible para el año 2005 es de una calidad muy superior a la del año 2003, lo que es un aliciente para la realización de los cálculos en el futuro.

En el mismo sentido, la realización de los cálculos nos lleva a destacar los requerimientos de información adicionales que nos permitirían mejorar los resultados. En primer lugar, el detalle actual de los rubros del Plan de Cuentas obligatorio de la Superintendencia de Instituciones de Intermediación Financiera tiene una apertura mucho mayor en las categorías de Activos y Pasivos que en las de las cuentas de Resultados, lo que no permite establecer en todos los casos la correspondencia exacta entre los flujos generados por los stocks. Adicionalmente, la separación sectorial necesaria para realizar los cálculos, podría estar estipulada en los mismos rubros contables puesto que en cierta medida ya lo está en la actualidad, y ello nos evitaría recurrir a estadísticas complementarias. En segundo lugar, los criterios de valoración de los agregados recomendados por el Sistema



de Cuentas Nacionales difieren de las recomendaciones internacionales de realizar ajustes por el riesgo de incumplimiento de los agentes. Sería deseable que la forma de realizar dichos ajustes permitiera tanto en los stocks (como es actualmente el tratamiento de las provisiones) como en los resultados, contar adicionalmente con los importes sin ajustar.

Respecto a la metodología propuesta, la elección de la tasa de referencia es el punto clave de la misma. Se puede concluir al respecto que no existe una opción mejor para todos los países y para todo momento sino que, dependiendo de las características de la intermediación que se realice en cada país, es que se deberá buscar la tasa que represente para el tipo de riesgos, plazos y monedas intermediados, el costo del dinero excluido el servicio de intermediación. Las propuestas de revisión del SCN93 van este sentido, dado que proponen que cada país evalúe qué tasa de referencia es adecuada para su caso, aconsejando separar el cálculo por monedas y tomar en consideración las diferencias en riesgos y plazos de las operaciones.

Las implicancias de una metodología de cálculo y asignación de los SIFMI como la que se propone en este trabajo son múltiples. En primer lugar, afecta el nivel de variables claves para la toma de decisiones de política macroeconómica como lo son el PIB y las Exportaciones, así como para un sinnúmero de indicadores en los que influye dicho nivel (déficit fiscal o emisión de deuda como porcentaje del PIB, PIB per cápita, etc.). En el mismo sentido, la calidad y oportunidad de la producción estadística posiciona mejor a los países, por ejemplo en su capacidad de obtener financiamiento a bajo costo, además de mejorar la comparabilidad internacional, por tanto perfeccionar las herramientas descriptivas es un objetivo de las políticas públicas en sí mismo.

Por otro lado, dada la diferente evolución de los servicios de intermediación financiera según el ciclo económico, si bien no se ha podido cuantificar en este trabajo, la metodología alternativa probablemente implique una trayectoria algo diferente del PIB de la economía uruguaya, lo que afectaría a los estudios empíricos que se realizan mediante el análisis de series temporales. Adicionalmente, el cambio metodológico también tiene implicancias sobre la capacidad de validar empíricamente muchos temas del debate macroeconómico actual que tienen que ver con el mecanismo de transmisión de la política monetaria y con la relación entre los factores financieros y el nivel de actividad, dado que afecta la forma de cuantificar la contribución de la intermediación financiera al PIB.

**INDICE**

|   |     |
|---|-----|
| I. INTRODUCCION   | 99  |
| II. EL SCN Y LAS RECOMENDACIONES METODOLOGICAS                  | 101 |
| II.1 La “imputación bancaria” del SCN68                         | 103 |
| II.2 El método de la tasa de referencia introducido en el SCN93 | 105 |
| II.3 El proceso de revisión del SCN93                           | 110 |
| III. ANTECEDENTES   | 112 |
| Estados Unidos  | 112 |
| Canadá  | 114 |
| Unión Europea   | 115 |
| Australia   | 117 |
| América Latina  | 117 |
| IV. UNA PROPUESTA ALTERNATIVA                                   | 121 |
| IV.1 Definiciones metodológicas                                 | 122 |
| IV.2. Fuentes de los datos                                      | 127 |
| IV.3 Evaluación de las alternativas                             | 129 |
| IV.4 Resultados   | 137 |
| V. CONCLUSIONES   | 143 |
| Indice  | 147 |
| Referencias bibliográficas                                      | 149 |

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arpaia, Alfonso y Emilia Scafuri, 1997.** “The impact of FISIM on GDP: An empirical evaluation on Italian data”, [http://www.oecd.org/Documentos/STD/NA\(97\)27](http://www.oecd.org/Documentos/STD/NA(97)27).
- Astori, Danilo, 1978.** Enfoque crítico de los modelos de contabilidad social, Siglo veintiuno, editores.
- Australian Bureau of Statistics, 1995.** “Financial Intermediation Services Indirectly Measured (FISIM)”, Discussion paper, October 1995
- Australian Bureau of Statistics, 1997.** “Implementation of Revised International Standards in the Australian National Accounts”. W. Mac Lennan, Information paper, Catalogue No. 5251.0, September 1997, [www.abs.gov.au](http://www.abs.gov.au).
- Australian Bureau of Statistics, 1997.** “Australian National Accounts: concepts, sources and methods”, Chapter 20: Gross operating surplus and gross mixed income, Canberra, 15/11/2000, [www.abs.gov.au](http://www.abs.gov.au)
- Begg, Iain; Jaques Bournay; Martin Weale y Stephen Wright, 1997.** “Financial Intermediation Services Indirectly Measured: estimates for France and the U.K. based on the approach adopted in the 1993” *SNA*, Review of Income and Wealth, Series 42, Number 4, December 1996.
- Berger, Allen y David Humphrey, 1992.** “Measurement and efficiency issues in commercial banking” Cap. 7 en *Output Measurement in the Service Sectors*, edited by Zvi Griliches, National Bureau of Economic Research, *Studies in Income and Wealth*, Vol. 56.
- Bloem, Adriaan y Cornelis Gorter, 2001.** “The treatment of nonperforming loans in macroeconomic statistics, IMF Working Paper, WP/01/209, December 2001, [www.imf.org](http://www.imf.org).
- Bos, Frits, 1997.** “Value and income in the National Accounts and economic theory”, *Review of Income and Wealth*, Series 43, Number 2, June 1997.
- Espinosa, E. Ma., 2005.** “Cálculo y distribución de Servicios de Intermediación Financiera Medidos Indirectamente SIFMI 2000 y 2001”, Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales, Colombia, Marzo 2005.
- Eurostat, 2001.** “Results of implementing the FISIM calculations by member states: 1999 and revised 1995-1998 data”. Council Regulation N° 448/98.
- Fixler, Dennis; Marshall Reinsdorf y George Smith, 2003.** “Measuring the services of commercial banks in the NIPAs. changes in concepts and methods”, Disponible en [www.bea.gov/bea/Articles](http://www.bea.gov/bea/Articles), September 2003.
- Fixler, Dennis y Kimberly Zieschang, 1992.** “User costs, shadow prices, and the real output of banks”, Cap. 6 en *Output Measurement in the Service*

Sectors, edited by Zvi Griliches, National Bureau of Economic Research, Studies in Income and Wealth, Vol. 56.

- Freixas, Xavier y Jean Charles Rochet, 1997.** Economía bancaria, Barcelona. BBV, Antoni Bosch editores.
- Gorton, Gary y Andrew Winton, A., 2002.** "Financial intermediation", NBER, Working Paper 8928, <http://www.nber.org/papers/w8928>, Mayo 2002.
- Hainaut, Michèle, 1995.** "A proposed treatment of Financial Intermediate Services Indirectly Measured (FISIM) in the Historical Revision of the Canadian System of National Accounts (CSNA)", Seminario Regional sobre la Implementación del SCN 1993 organizado por la CEPAL y el Banco Central de Venezuela, Caracas, Noviembre de 1995.
- Heffernan, Shelagh, 1996.** Modern Banking in Theory and Practice, Chicago, UK: John Wiley editor.
- Hidalgo, Julio; Carmen León y Emanuel De Caires, 2005.** "Estimación de los SIFMI a precios corrientes y su asignación por destino. Prueba piloto 1997-1998", Banco Central de Venezuela, Gerencia de Estadísticas Económicas, Departamento de Cuentas Macroeconómicas, División de Cuentas del Sector Financiero, Octubre 2005.
- Jayasinghe, Milan, 2004.** "On the Mechanics of Measuring the Production of Financial Institutions", Preliminary Draft, June 2004, Statistics Canada.
- Lal, Kishori, 1995.** "Calculating and allocating FISIM: comments on Eurostat method", OECD National Accounts Experts Meeting, <http://www.oecd.org>.
- Lal, Kishori, 1998.** The 1997 Historical Revision of the Canadian System of National Accounts. Record of Changes in Classification of Sectors and Transactions, Concepts and Methodology. Statistics Canada.
- Legislación comunitaria, 1998.** Reglamento (CE) N° 448/98 del Consejo de 16/2/1998 por el que se completa y modifica Reglamento (CE) N° 2223/96 en lo que respecta a la asignación de los servicios de intermediación financiera medidos indirectamente (SIFMI) en el Sistema Europeo de Cuentas Nacionales y Regionales (SEC), Diario Oficial No L058 de 27/02/1998 P.001-0014.
- Legislación comunitaria, 2002.** *Reglamento (CE) N° 1889/2002 del 23/10/2002 sobre la aplicación del Reglamento (CE) N° 448/98 por el que se completa y modifica Reglamento (CE) N° 2223/96 en lo que respecta a la asignación de los servicios de intermediación financiera medidos indirectamente (SIFMI) en el Sistema Europeo de Cuentas Nacionales y Regionales (SEC).* Diario Oficial No L286/11 de 24/10/2002.
- Naciones Unidas, Fondo Monetario Internacional, Banco Mundial, Comisión de las Comunidades Europeas y Organización de Cooperación**

- y Desarrollo Económicos, 1993.** Sistema de Cuentas Nacionales 1993, Impreso por la sección reproducciones de Naciones Unidas.
- Nordin, Anders, 2005.** “The production of financial corporations and price and volume split of financial services and non-life insurance services”, Prepared by Anders Nordin, OECD Statistics Directorate, Eighteenth Meeting of the IMF Committee on Balance of Payments Statistics, Washington, D.C., June 27-July 1, 2005. BOPCOM-05/37 disponible en [http:// www.imf.org/external/pubs/ft/bop/2005/05-37.pdf](http://www.imf.org/external/pubs/ft/bop/2005/05-37.pdf)
- Mamalakis, Markos J., 1987.** “The treatment of interest and financial intermediaries in the National Accounts: the old “bundle” versus the new “bundle” approach”, Review of Income and Wealth, Series 33, Number 2, June 1987.
- Mandler, Pablo; Aharon Blekh y Daniel Finzi, 2004.** “Non-performing loans, interest arrears and FISIM estimates”, Paper prepared for the 28th General Conference of The International Association for Research in Income and Wealth, Cork, Ireland, August 22-28, 2004, [http:// www.iariw.org](http://www.iariw.org).
- Miraballes, Gabriela, 2006.** “*Servicios de Intermediación Financiera Medidos Indirectamente. Una propuesta alternativa para Uruguay*”. Tesis presentada para la obtención del título de Magíster en Economía, Facultad de Ciencias Económicas y Administración, Universidad de la República, Diciembre 2006.
- Moulton, Brent, 2000.** “Measurement of banking services in the US National Income and Product Accounts: recent changes and outstanding issues”, US Department of Commerce, Bureau of Economic Analysis, Methodology Paper No 6.
- OECD, 2003.** “Measurement of production of financial institutions”. Joint workshop of Swiss Federal Statistical Office, Swiss National Bank and OECD, 28-29 August 2003, STD/NAES(2003)10, <http://www.oecd.org>
- OECD, 2003.** “Measuring the production of financial corporations”. Background Report OECD Task Force on Financial Services (Banking Services) in National Accounts, 17/Sep/2003, STD/NAES(2003)9, <http://www.oecd.org/document/>
- Onuki, Y. y Yamaguchi, H., 2003.** “Trial estimation of Financial Intermediation Services Indirectly Measured (FISIM) in Japan”, 22/Sep/2003, STD/NAES(2003)15, <http://www.oecd.org/document/>
- Pascale, Ricardo, 1994.** Decisiones financieras, Cuarta edición, Ediciones de la Plaza, Montevideo, Uruguay.
- Rymes, Thomas K, 1986.** “Further thoughts on the banking imputation in the National Accounts”, Review of Income and Wealth, Series 32, Number 4, December 1986.

- Sakuma, Itsuo, 2005.** “Memorandum on FISIM”, Senshu University, 050325 paper05-01, March 2005, Japan.
- Schreyer, Paul y Philippe Stauffer, 2004.** “SNA revision process: provisional recommendations on the measurement of the production of (non-insurance) financial corporations”. SNA/M1.04/15, 14 January 2004, [http:// unstats.un.org/unsd/nationalaccount/AEG/papers](http://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/AEG/papers).
- Sealey, C.W. y James T. Lindley, 1977.** “Inputs, outputs and a theory of production and cost at depository financial institutions”, *The Journal of Finance* Vol. XXXII Num. 4.
- Stauffer, Philippe, 2004.** “A tale of two worlds: how bankers and national accountants view banking”, Paper prepared for the 28th General Conference of The International Association for Research in Income and Wealth, Cork, Ireland, August 22-28, 2004, [http:// www.iariw.org](http://www.iariw.org).
- Sunga, Preetom S., 1988.** “Conceptual incongruity in the National Accounts”, *Review of Income and Wealth*, Series 34, Number 4, December 1988.
- Suárez, Luis A., 2004.** “Medición de la producción de los intermediarios financieros. Una comparación de algunos métodos vigentes”, Seminario Latinoamericano de Cuentas Nacionales 2004, Octubre 2004, Quito, Ecuador.
- Triplett, Jack; Diana Hancock y Frank Wykoff, 1992.** “Comments Cap. 6 y 7” en: “Output Measurement in the Service Sectors”, edited by Zvi Griliches, National Bureau of Economic Research, *Studies in Income and Wealth*, Vol. 56.
- United Nations Statistics Division “SNA news and notes”,** bi-annual information service of the Inter-Secretariat Working Group on National Accounts (ISWGNA), <http://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/iswgna.htm>.
- United Nations Statistics Division, 2006.** “Report on e-discussion on non-performing loans – impact on FISIM”, Fourth meeting of the Advisory Expert Group on National Accounts, 30 January – 8 February 2006, Frankfurt, SNA/M1.06/25.2 <http://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/iswgna.htm>
- Uriel, Ezequiel; Javier Ferri y María Luisa Moltó, 2004.** “Distribución de los Servicios de Intermediación Financiera Medidos Indirectamente (SIFMI) por Sectores Institucionales y por ramas de actividad”, Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas, S.A, WP-EC 2004-07, Febrero 2004.
- Zieschang, Kimberly, 2002.** “Measuring the production of financial enterprises”, Comments on the Schreyer and Stauffer progress report of the OECD Task Force on Financial Services, IMF Statistics Department, Brookings Workshop on Economic Measurement: “Two Topics in Finance”, November 1, 2002.