



## Servicios de Intermediación Financiera Medidos Indirectamente en el SCN 2008<sup>1</sup>: nuevas nociones sobre la forma en que se prestan los servicios financieros

Joaquín Pinto Medrano<sup>2</sup>

[jpinto@secmca.org](mailto:jpinto@secmca.org)

### Antecedentes

Los intermediarios financieros (IFs) prestan servicios que cobran explícitamente a sus clientes por medio de comisiones (cajas de seguridad, corretajes, etc.), pero la mayor parte de su operatividad se realiza mediante otros instrumentos como la captación de recursos a través de depósitos o emisión de valores y la concesión de préstamos, anticipos o la compra de otros valores (Miraballes, 2007).

Las tasas de rendimiento que obtienen por los fondos que prestan son en general mayores que las que pagan por los fondos recibidos en depósito y de esta forma obtienen los recursos que les permiten cubrir sus gastos de funcionamiento y generar un excedente de explotación. Para estos servicios sin precio explícito no es posible utilizar el criterio general de valoración de las Cuentas Nacionales y se requiere una medición indirecta.

El Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) 2008 presenta la definición de los Servicios de Intermediación Financiera Medidos Indirectamente (SIFMI) en el marco de las nuevas nociones sobre la actividad de intermediación financiera, acerca de la forma en que se prestan los servicios financieros y la necesidad de separar lo que se conoce como 'intereses bancarios' de lo que se define como 'intereses SCN' (CEPAL, 2011).

Se denomina 'intereses bancarios' al total de los importes realmente pagados a las instituciones financieras por quienes toman un préstamo o al total pagado por éstas a los depositantes; en tanto que los intereses que se contabilizan como tales en el SCN se calculan multiplicando la tasa de referencia por el nivel de préstamos y depósitos y se denominan 'intereses SCN'. La diferencia entre estos montos y los efectivamente pagados a la institución financiera se registran como gastos por servicios pagados por el prestatario o el depositante a la institución financiera.

Los SIFMI se definen, por tanto, como los pagos que obtienen las instituciones financieras en las operaciones de préstamos y depósitos que realizan. Este cargo no aparece explícitamente, sino que se encuentra dentro del monto de intereses que el usuario paga (en el caso de los préstamos) y descontados de los montos que recibe (en el caso de los depósitos). Por ello, los servicios de intermediación financiera se miden indirectamente (de ahí su denominación) y se definen como la diferencia entre el tipo de interés de referencia que se fija para cada operación financiera y el tipo de interés cobrado o pagado por las

<sup>1</sup> Sistema de Cuentas Nacionales

<sup>2</sup> Economista visitante de la secretaría ejecutiva del Consejo Monetario Centroamericano. Máster en Administración de Empresas y post grado en Finanzas por ISEADE Escuela de Negocios, El Salvador. Las opiniones expresadas por el autor no necesariamente reflejan los puntos de vista de la SECMCA ni del CMCA.



instituciones financieras.

Lo anterior, es el resultado de la evolución en el tratamiento de dicha variable, ya que, tal y como lo plantean Schreyer y Stauffer (2004) (citado en CEPAL, 2011), se debe cambiar el enfoque de dichos servicios para que se centren en la naturaleza del servicio financiero basado en el manejo del riesgo y la transformación de activos.

El punto de partida se ubica en el SCN 1968, en el cual los servicios de intermediación financiera figuraban bajo el concepto de "Imputación bancaria", donde se calculaba un valor igual a la diferencia entre las rentas de la propiedad recibidas (intereses recibidos) y pagadas (intereses pagados a los usuarios), y este cálculo se asignaba dentro de la producción nacional como el consumo intermedio de lo que se conocía como una "Industria Ficticia". Para el SCN 1993, se aborda el concepto de "Servicios de Intermediación Financiera Medidos Indirectamente", y su cálculo viene dado como la diferencia entre las rentas de la propiedad por cobrar, de parte de los intermediarios financieros, menos el total de los intereses que tienen que pagar estas instituciones, 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 (SCN1993, párrafo 6.125).

Por tanto, los SIFMI han de registrarse como utilizados, es decir, deben asignarse de al menos una de las formas siguientes: como consumo intermedio de las empresas, como consumo final de los hogares y gobierno o como exportaciones e importaciones al resto del mundo (no residentes). Por tanto, el SCN2008 abandona la asignación de los SIFMI como consumo intermedio de una Industria Ficticia para el total de la economía, o su cálculo como un margen de intermediación entre intereses recibidos (o cobrados) y pagados.

En el SCN 2008 se aborda el 'Método de la tasa de interés de referencia', para el cálculo de los SIFMI, la cual debe incluir elementos que distorsionen dicha tasa tales como: riesgo, estructura de préstamos y maduración de los depósitos y préstamos del sistema financiero (SCN2008, A3.25).

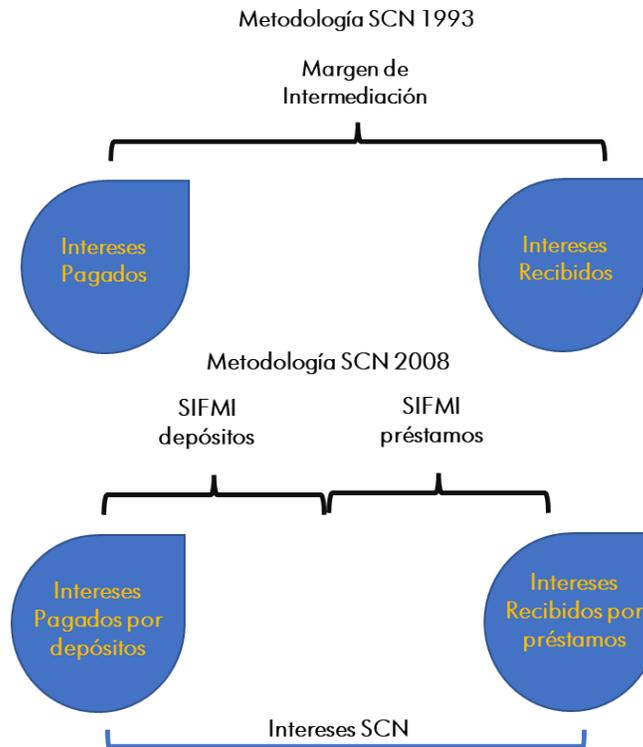
"La tasa de interés de referencia que se utiliza en el cálculo de los intereses de SCN es una tasa que se ubica entre las tasas de interés bancaria de los depósitos y préstamos. Esta tasa de referencia no debe contener ningún elemento de servicio y debe reflejar el riesgo y la madurez de los depósitos y préstamos. La tasa vigente para los préstamos interbancarios puede ser una opción adecuada a utilizar como tasa de referencia". (SCN 2008, párrafo 6.166)

La tasa de referencia es considerada como el costo puro de obtención de fondos en donde no existe ningún elemento de servicio y refleja el riesgo y estructura de vencimiento de los depósitos y préstamos. Cabe aclarar, que, dentro del proceso de cálculo de los SIFMI, la tasa de referencia debe ser la misma tanto para el componente de préstamos como para el de depósitos.

Por tanto, se plantea a los países la necesidad de seleccionar una tasa de interés idónea para reflejar razonablemente el costo puro de la obtención de fondos en préstamo, sin incluir el valor de ningún servicio financiero.

En el gráfico a continuación se muestra el esquema general del cálculo SIFMI propuesto por el SCN 2008. Donde se plantea la fórmula de cálculo de la producción de los SIFMI sobre préstamos(P) y depósitos (D), empleando solo un tipo de interés de referencia ( $r_r$ ).

**Figura 1. Esquema de la estimación de los SIFMI**



Suponiendo que estos préstamos y depósitos se asocian a tipos de interés  $r_p$  y  $r_d$ , respectivamente, la producción de los SIFMI debería calcularse según la fórmula:  $(r_p - r_r)P + (r_r - r_d)D$  (SCN2008, A3.24), donde:

P= Stock promedio (Saldo) de préstamos

D= Stock promedio (Saldo) de depósitos

$r_p$  = Tasa activa cobrada por préstamos

$r_d$  = Tasa pasiva pagada por depósitos

$r_r$  = Tasa de interés de referencia

## Cálculo del SIFMI

El valor total de los SIFMI se mide como la suma del SIFMI por la parte de préstamos (activo) y del SIFMI de depósitos (pasivo) aplicando una tasa de interés efectiva calculada y una tasa de interés de referencia, así como los saldos promedios de préstamos y depósitos. Para dicho efecto, considérese lo expuesto en el ejemplo del recuadro 1.



## Recuadro 1. Ejemplo cálculo SIFMI

Préstamos (en miles): \$52,500	<b>El cálculo del SIFMI resulta de la siguiente manera:</b> $(r_p - r_r) P$ (préstamos) + $(r_r - r_d) D$ (depósitos) SIFMI de préstamos = $[\$52,500 * (9\% - 4\%)] = \$2,887.5$ SIFMI de depósitos = $[\$47,500 * (4\% - 3.5\%)] = \$237.5$ SIFMI (SIFMI <sub>p</sub> + SIFMI <sub>d</sub> ) = $\$2,887.5 + \$237.5 = \$3,125$
Depósitos (en miles): \$47,500	
tasa activa (r <sub>p</sub> ): 9 %	
tasa pasiva (r <sub>d</sub> ): 3.5 %	
tasa de referencia (r <sub>r</sub> ): 4 %	

El cálculo se inicia con la extracción de información relacionada con préstamos, depósitos, intereses recibidos (intereses por préstamos) e intereses pagados (intereses sobre depósitos) para cada una de las unidades institucionales que se considera productora de SIFMI, para el periodo en el que se realiza dicho cálculo y análisis. Con esta información se estiman las tasas de interés efectivas que cada institución cobra y paga para dichos productos financieros.

Posteriormente, se calculan los montos de intereses bajo la tasa de referencia, que, como ya se mencionó, de acuerdo con lo planteado por el SCN2008: "...es una tasa que se ubica entre las tasas de interés bancarias de los depósitos y préstamos (...) no debe contener ningún elemento de servicio y debe reflejar el riesgo y madurez de los depósitos y préstamos" (SCN 2008, párrafo 6.166)

Al tener los componentes (cálculo de intereses efectivos e intereses de referencia), se obtiene por diferencia el valor para cada parte de los SIFMI; por un lado, el SIFMI activo (préstamos) restando el monto al monto de los intereses efectivos los intereses que se calculan bajo la tasa de interés de referencia, más el componente de SIFMI pasivo (depósitos), que se obtiene restando del componente de intereses calculados con la tasa de referencia, el monto de intereses efectivos calculados.

## Cobertura en el cálculo del SIFMI y Distribución de los Servicios de Intermediación Financiera

- Cobertura institucional

Por convención, se establece que se calcule y se asigne los SIFMI solo a lo generado por préstamos y depósitos; y en el caso de los depósitos, se calculará SIFMI siempre y cuando éstos sean depósitos en o suministrados por instituciones financieras.

Dado lo anterior, la cobertura a nivel institucional para las Sociedades Financieras viene dado de acuerdo con el siguiente detalle:

- **Sociedades de Depósito excepto del Banco Central**
  - ✓ Públicas
  - ✓ Privadas Nacionales
  - ✓ Privadas de Control Extranjero



Para este subsector, se incluye, de acuerdo con lo planteado por el SCN2008: Bancos comerciales, cajas de ahorro (cajas de ahorro y asociaciones de ahorro y préstamo), bancos de crédito rural y bancos de crédito agrícola, bancos especializados u otras sociedades financieras (párrafo 4.106). El grado de desagregación dependerá de las condiciones del sistema financiero de cada país.

▪ **Otros Intermediarios Financieros, que realicen la actividad de intermediación financiera a través de otorgamiento de préstamos o captación de depósitos.**

Este subsector se tienen sociedades financieras dedicadas a prestar, incluidos los asociados financieros de comerciantes minoristas, quienes pueden ser responsables de arrendamiento financiero y financiamiento tanto de particulares como comerciales.

• **Distribución de los SIFMI**

En el SCN 1968, los SIFMI no se distribuían o asignaban entre los usuarios, sino que eran asignados a la rama de actividad "Servicios Bancarios Imputados", como consumo intermedio de una industria ficticia, que presenta una producción nula (cero). En consecuencia, su valor añadido era de signo negativo. Bajo este tratamiento, el valor agregado global se reducía en esa misma cantidad y el PIB de la economía no se alteraba por la estimación de los SIFMI, dado que se contabiliza en producción de "Bancos, Seguros y Otras Instituciones Financieras" y en el consumo intermedio en la rama ficticia.

A manera de ejemplo, uno de los cambios metodológicos más importantes adoptados del SCN 2008, ha sido la distribución de los SIFMI entre los usuarios de servicios financieros, abandonando la utilización de la rama ficticia para su asignación como tal. Por tanto, las actividades económicas tendrán como consumo intermedio los SIFMI; los hogares, ISFLSH y Gobierno lo tendrán como Gasto de Consumo Final y el Resto del Mundo como Exportaciones o Importaciones según sea el caso (Véase recuadro número 2.)

## Recuadro 2. SIFMI importado y exportado

### 1. SIFMI IMPORTADO

Las unidades institucionales residentes pueden utilizar SIFMI proporcionados por unidades no residentes como, por ejemplo:

- Depósitos en el exterior
- Préstamos recibidos del exterior

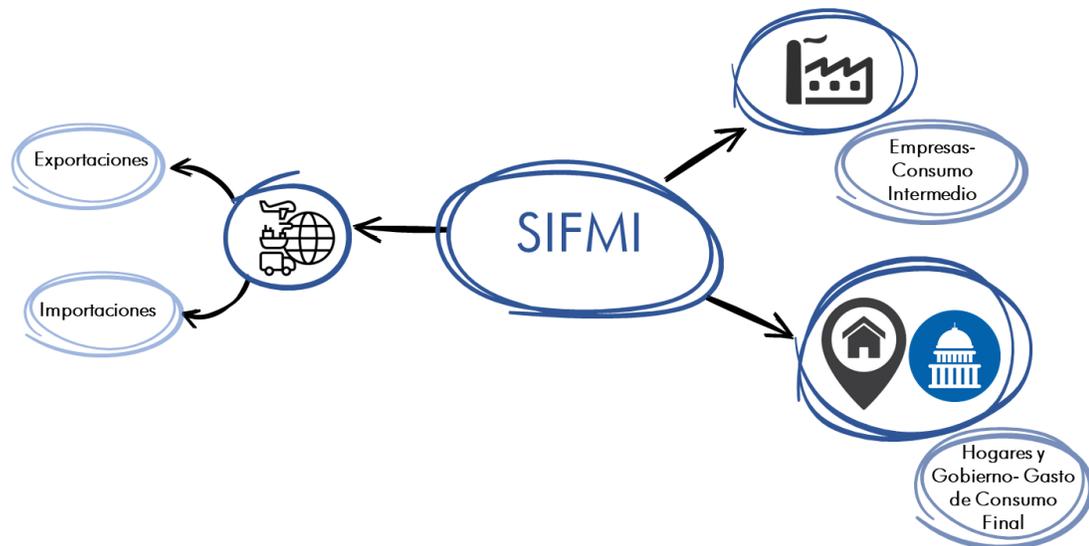
### 2. SIFMI EXPORTADO

Los no residentes, a su vez, pueden pagar SIFMI a unidades institucionales residentes en concepto de:

- Préstamos recibidos de instituciones financieras residentes
- Por depósitos que mantiene con instituciones financieras residentes.

Luego, esta información se distribuye por cada una de las actividades de producción que se tienen en la economía en lo que corresponde a consumo intermedio, para luego tener un total para toda la economía incluido el consumo final de hogares, gobierno y resto del mundo.

Figura 2. Distribución de los Servicios de Intermediación Financiera



Fuente: Elaboración propia

## Ejercicio estimación del cálculo de los SIFMI en la región.

Con el objetivo de establecer un comparativo de los SIFMI en la región, se procedió a realizar la extracción de la información<sup>3</sup> para cada país de CAPARD<sup>4</sup> correspondiente a saldos de préstamos, depósitos, ingresos financieros por préstamos (intereses recibidos) e ingresos financieros por depósitos (intereses pagados), tasas de intereses efectivas(calculadas) tanto para préstamos ( $r_p$ ), como para depósitos ( $r_d$ ) y las tasas de interés de referencia para cada país de la región; con las variables disponibles detalladas anteriormente, se procede a obtener una estimación los SIFMI aplicando la fórmula de cálculo recomendada por el SCN<sup>5</sup>.

Es importante aclarar que cada país realiza sus cálculos de acuerdo con las particularidades de su economía; dada la flexibilidad que brinda el marco del SCN; por lo que podrían presentarse discrepancias en algunos resultados mostrados en este documento. Tal y como se expuso al inicio de este apartado, la idea es tener una visión regional, aplicando la fórmula de cálculo. Es importante aclarar que para este ejercicio no se incluye la información de Honduras y Panamá, dado que aún mantienen vigentes las recomendaciones en base al SCN 1993.

- **Préstamos y depósitos**

Para las variables de préstamos y depósitos se toma el monto total, que incluye para cada uno, tanto el componente de moneda nacional como de moneda extranjera; dicha evolución se presenta a partir de enero 2014 a diciembre 2020; en los préstamos se observa una desaceleración en el crecimiento a partir del año 2019, que se acrecienta más en el año 2020, como efecto de la crisis sanitaria por

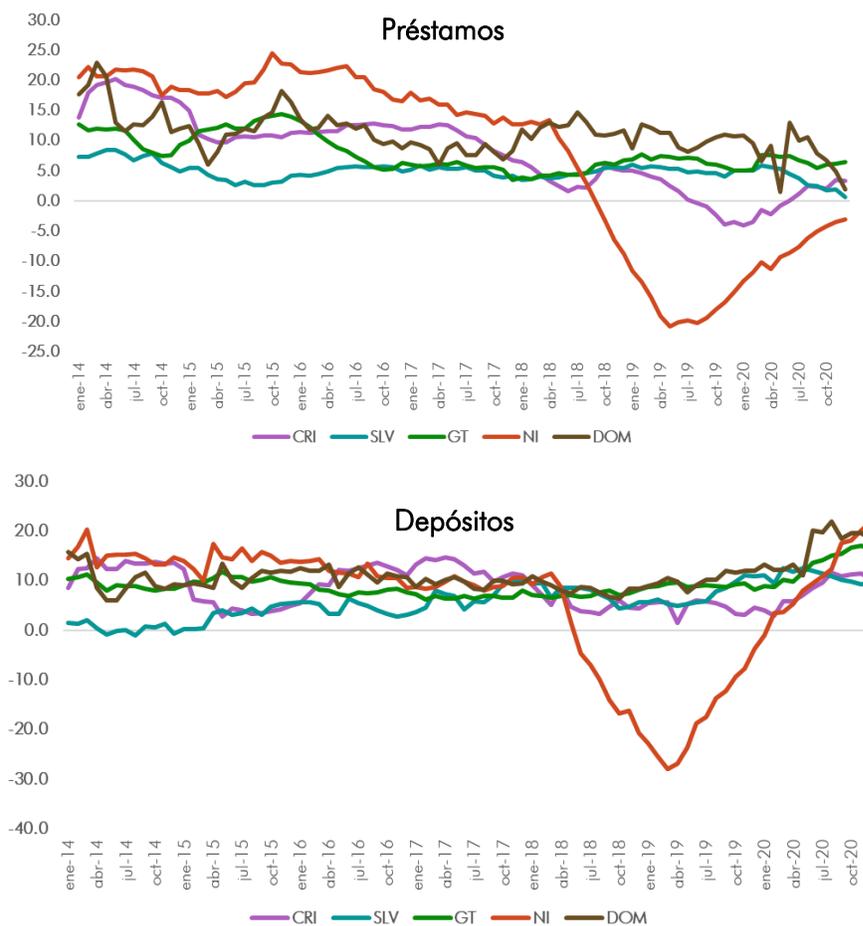
<sup>3</sup> Estadísticas obtenidas del Reporte de Indicadores Bancarios, publica por la SECMCA: <https://www.secmca.org/IndB.html> , última fecha de acceso: 24-06-2022

<sup>4</sup> Centroamérica, Panamá y República Dominicana

<sup>5</sup> Sistema de Cuentas Nacionales

COVID-19; los países muestran tasas de crecimiento bajas y hasta negativas en algunos casos (Nicaragua, por ejemplo, con una variación anual promedio para el 2020 de -7.8%). Mientras que, por el lado de los depósitos, contrario se observa una tendencia creciente, en donde todos los países registran tasas por encima del 8% anual y en algunos casos este crecimiento es de dos dígitos (República Dominicana con un crecimiento promedio de 16.6% en 2020) (véase gráfico 1).

**Gráfico 1. Préstamos y Depósitos región CAPARD (Var. %) 2014-2020**

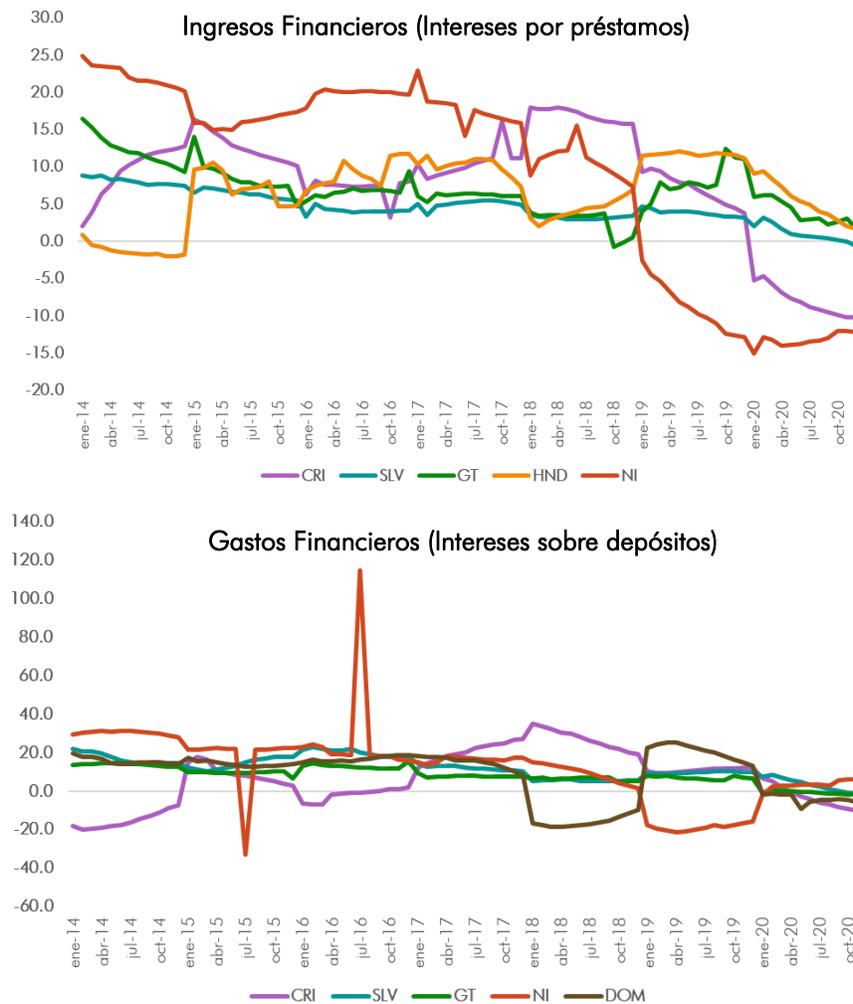


Fuente: Elaboración propia

- **Intereses recibidos y pagados**

Un escenario similar se tiene para el componente de ingresos financieros en concepto de intereses por préstamos y los gastos financieros en concepto de pago de interés a depositantes; para ambos se registra una clara desaceleración y tendencia a la baja, teniendo un crecimiento anual en promedio para la región de -1.0% en 2020 para los intereses recibidos, y para intereses pagados de 1.5% (véase gráfico 2).

**Gráfico 2. Evolución Intereses por préstamos e Intereses sobre depósitos región CAPARD (Var. %) 2014-2020**

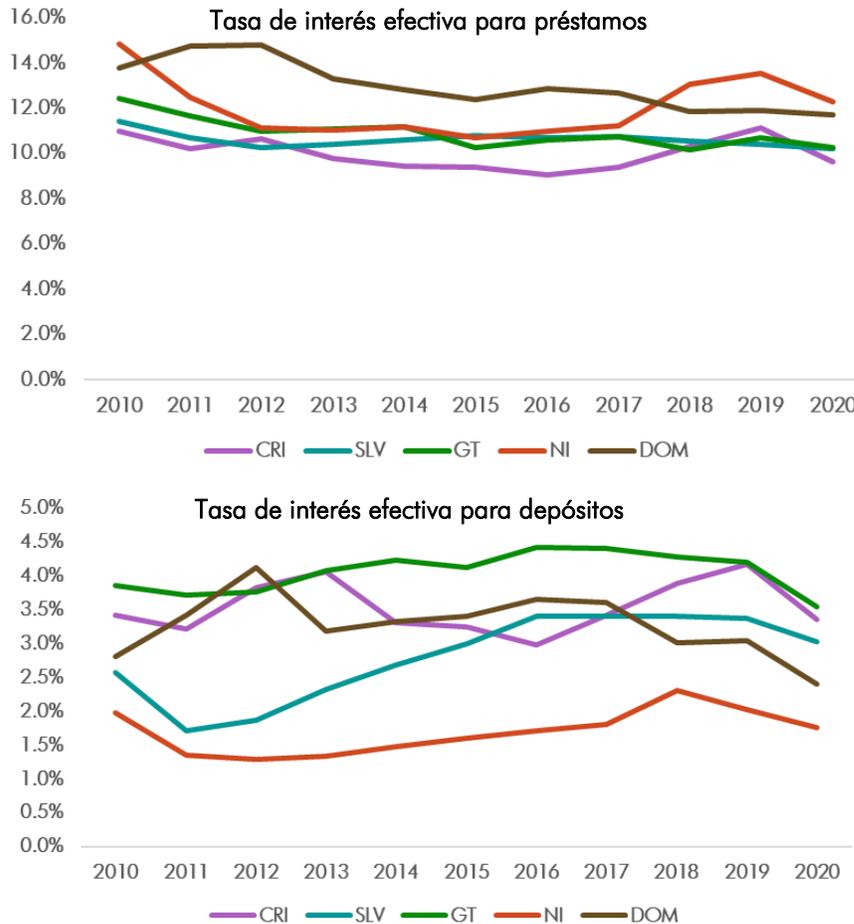


Fuente: Elaboración propia

- **Tasas de interés**
  - **Tasas de interés efectivas**

Las tasas de interés efectivas son tasas calculadas que resultan de la relación entre intereses/saldos. Por ejemplo, tasas efectivas para préstamos ( $r_p$ ) = ingresos financieros por préstamos (intereses) / saldo promedio de préstamos y las tasas efectivas para depósitos ( $r_d$ ) = gastos financieros por captaciones / saldo promedio de depósitos.

**Gráfico 3. Tasas de interés efectivas para préstamos y depósitos 2010-2020**



Fuente: Elaboración propia

○ **Tasas de interés de referencia**

Tal y como se aborda en el presente documento la tasa de interés de referencia, debe ser una tasa libre de riesgo, por lo que cada país la determina de acuerdo con los criterios que se estimen convenientes; es así como cada país, dada sus metodologías de cálculo determina, la tasa de interés de referencia a incorporar en dicho cálculo de los SIFMI.

Se tiene entonces<sup>6</sup> que Costa Rica, utiliza una tasa de interés de referencia como un promedio ponderado de las tasas implícitas de préstamos y depósitos de las entidades financieras; El Salvador, utiliza una tasa de interés endógena, el cual resulta de un promedio de tasas de interés activas y pasivas; en Guatemala, la tasa de interés de referencia corresponde a una tasa de interés efectiva

<sup>6</sup> Información sobre cálculos y metodologías obtenidos de las Notas Metodológicas de Cuentas Nacionales de los Bancos Centrales de la región.



# Notas Económicas Regionales

Secretaría Ejecutiva del Consejo Monetario Centroamericano

No.137, agosto 2022

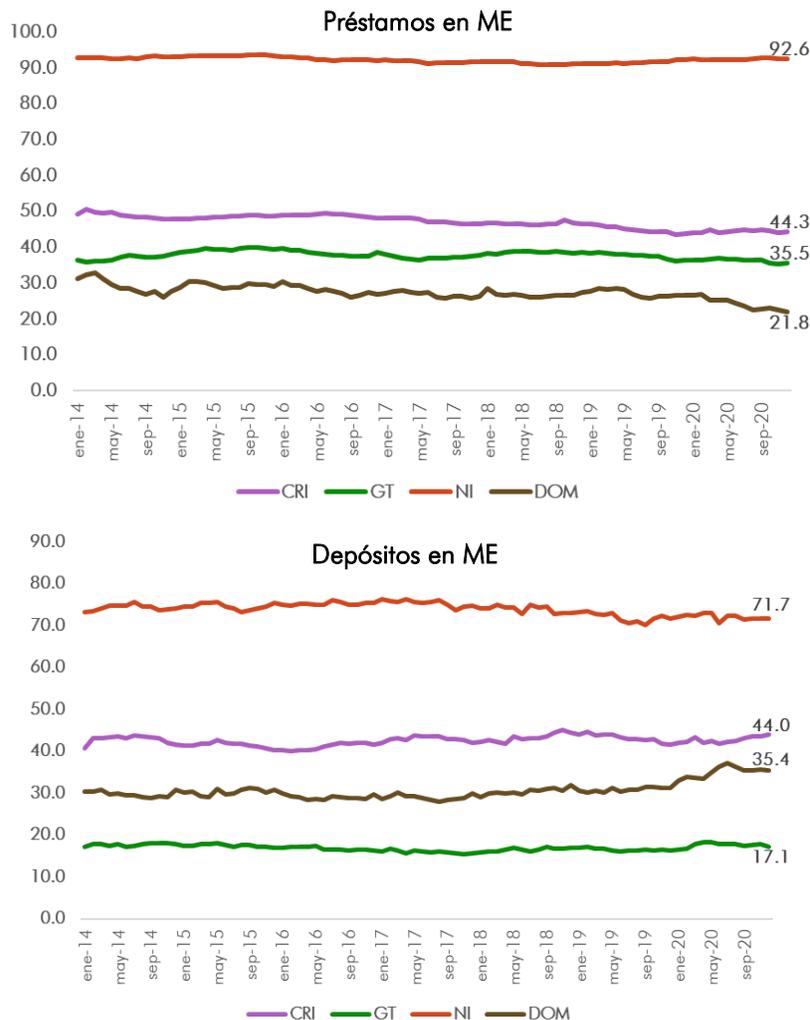
promedio ponderado del sistema bancario y República Dominicana utiliza la tasa de interés correspondiente a la *Prime Rate Bank Loans* de los Estados Unidos, por citar algunos países.

Esta información no se encuentra disponible para Honduras y Panamá dado que estos países mantienen las recomendaciones del SCN 1993.

- **Préstamos y depósitos en moneda extranjera**

Una parte importante en el análisis del cálculo de los SIFMI es el componente que se encuentra en moneda extranjera tanto en préstamos como depósitos; a excepción de El Salvador, que una es economía dolarizada, y Panamá que mantiene una paridad respecto al dólar (relación 1 a 1), es importante analizar el resto de los países y su evolución en este componente.

**Gráfico 4. Préstamos y depósitos en moneda extranjera (% respecto del total) 2014-2020**



Fuente: Elaboración propia

Tal y como se observa en la gráfica 3, países como Nicaragua y Costa Rica han mantenido una parte



# Notas Económicas Regionales

Secretaría Ejecutiva del Consejo Monetario Centroamericano

No.137, agosto 2022

significativa (por encima del 40%) de sus préstamos y depósitos en moneda extranjera, mientras que países como Guatemala y República Dominicana se mantienen por debajo del 35%.

Esta composición impacta al cálculo de los SIFMI en moneda nacional y SIFMI en moneda extranjera.

- **Principales resultados**

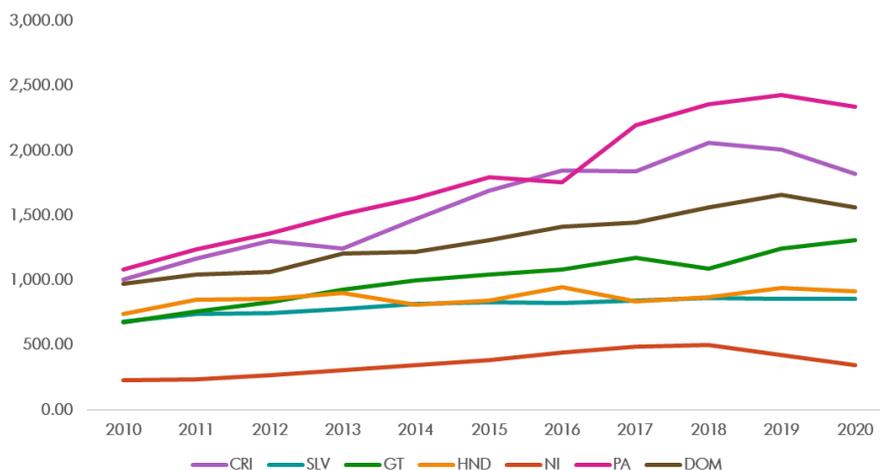
Una vez obtenidas cada una de las variables (saldos de préstamos, las tasas de interés efectivas, tasas de interés de referencia), se procedió a realizar el cálculo, en el cual se obtiene un resultado estimado para los Servicios de Intermediación Financiera medidos indirectamente bajo la metodología propuesta por el SCN 1993 y el SCN 2008.

Lo primero a tener en cuenta al realizar el cálculo para los SIFMI es el efecto que tienen las tasas de interés dado el cambio en la metodología, así como también la mayor interacción que se da entre los tipos de interés efectivos para depósitos y préstamos, y los tipos de interés de referencia, siendo una de las actualizaciones más importante respecto a lo planteado en el SCN 1993, el cual sugería calcular los Servicios de Intermediación Financiera como la diferencia entre las rentas (intereses) recibidas y pagadas por las instituciones financieras.

En lo que se refiere a la determinación de la tasa de referencia, cada país procede a escoger la tasa de referencia que se enmarque lo mejor posible a las características de la actividad financiera de cada país, lo que refleja a su vez la intermediación financiera, en este caso, por tipo de moneda (local o extranjera) tal y como se abordó en el apartado anterior, en el cual se tienen países en la región que tienen una considerable proporción de sus préstamos y depósitos totales en moneda extranjera; al mismo tiempo, esta tasa de referencia debe ir asociada a la madurez y riesgo de los depósitos y préstamos de cada país.

Los resultados de la medición se presentan en los gráficos 5 y 6:

**Gráfico 5. Estimación bajo SCN 1993 de los Servicios de Intermediación Financiera CAPARD 2010-2020 (millones de US\$)**

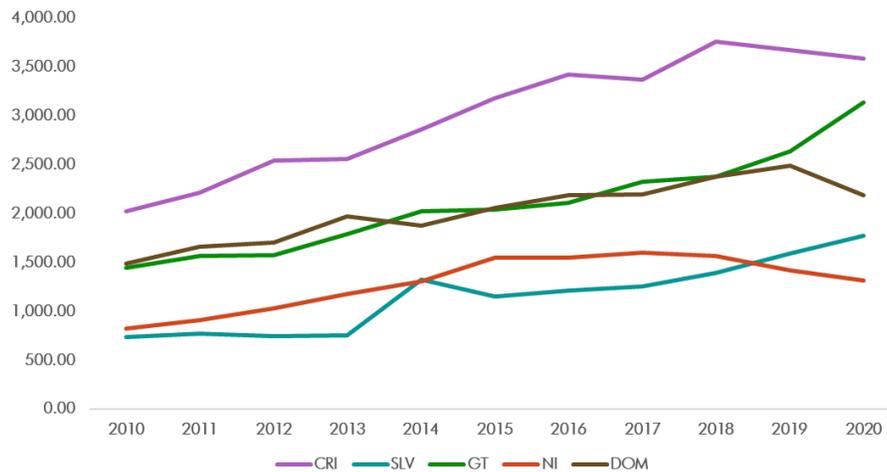


Se tiene un cálculo de SIFMI que ha mostrado una evolución en su metodología a través de las diversas actualizaciones del SCN. No obstante, en la actualización realizada en la versión del 2008, este cálculo ha representado un reto en temas de compilación y no ha estado exento de controversia, siendo un



aspecto complejo que no ha tenido un punto final, ya que es algo que requiere constante investigación y actualización.

**Gráfico 6. Servicios de Intermediación Financiera Medidos Indirectamente para CAPARD 2010-2020 (millones de US\$)**



Fuente: Elaboración propia

Al analizar los resultados para la región CAPARD, se observa cómo cambia la perspectiva del valor de los servicios financieros en cada uno de los países de la región en función de la metodología aplicada. Por otro lado, es importante aclarar, que este tratamiento especial de los SIFMI, no representa el tamaño ni la eficiencia de los sistemas financieros de cada país, es la valoración de un dato, enmarcado dentro de las recomendaciones de los estándares de medición estadísticas más actualizados y que incorporan novedades respecto a su versión anterior.

## Consideraciones finales

- Los Servicios de Intermediación Financiera Medidos Indirectamente (SIFMI) se definen como la remuneración indirecta que obtienen las instituciones financieras en las operaciones de préstamos y depósitos que realizan con sus clientes.
- El concepto sobre los SIFMI tiene su origen en el Sistema de Cuentas Nacionales de 1968 en el cual se calculaban bajo la forma de "Imputación Bancaria"; para la versión del SCN 1993 se desarrolla el concepto de "Servicios de Intermediación Financiera Medidos Indirectamente" y el proceso de asignación a los diferentes agentes económicos.
- El SCN 2008 incorpora, además de lo abordado en la versión de 1993, el concepto de tasa de interés de referencia, como una tasa de interés que se encuentre libre de elementos de servicios financieros y que refleje factores como riesgo y estructura de plazos de préstamos y depósitos, así como su distribución a sectores institucionales y actividades económicas usuarias de los servicios financieros.
- Los SIFMI solo son generados por préstamos y depósitos o unidades institucionales de las sociedades financieras que realicen alguna de estas dos actividades de intermediación.



# Notas Económicas Regionales

Secretaría Ejecutiva del Consejo Monetario Centroamericano

No.137, agosto 2022

- Es importante analizar la evolución de cada variable involucrada en el cálculo, ya que influyen el comportamiento de este, así como el monto de SIFMI a distribuir en las diferentes actividades económicas/sectores institucionales.
- La asignación de los SIFMI totales se realiza a empresas (consumo intermedio), hogares y gobierno (gasto de consumo final) y resto del mundo (exportaciones/ importaciones).
- Los resultados obtenidos al realizar el cálculo de los SIFMI muestran una tendencia consistente para cada país, quedando de manifiesto el comportamiento que cada uno de los componentes involucrados en el cálculo tiene con el paso del tiempo, así como captura el efecto que los shocks externos ejercen en cada una de estas variables. No obstante, la perspectiva del valor de los servicios financieros en cada uno de los países de la región cambia en función de la metodología aplicada.

## Bibliografía

- **Grupo de Trabajo Sobre Cuentas Nacionales (2011)**, Servicios de Intermediación Financiera Medidos Indirectamente (SIFMI) en el SCN 2008, CEPAL, Naciones Unidas, Santiago de Chile, octubre 2011.
- **Banco Central de Costa Rica**- Sistema de Cuentas Nacionales de Costa en el marco del Cambio de Año Base 2012.
- **Banco Central de Reserva de El Salvador**- Tratamiento de los Servicios de Intermediación Financiera Medidos Indirectamente (SIFMI) en el Sistema de Cuentas Nacionales de El Salvador (SCNES)
- **Banco de Guatemala**- Cuentas Nacionales de Guatemala, Año de referencia 2013, aspectos conceptuales, metodológicos y fuentes de información.
- **Banco Central de la República Dominicana**- Cuentas Nacionales de la República Dominicana Año de referencia 2007, Documento metodológico.
- **Naciones Unidas et. al. (1993)**, Sistema de Cuentas Nacionales
- **Naciones Unidas et. al. (2008)**, Sistema de Cuentas Nacionales