



## **Sobre-regulación bancaria: efectos en inclusión financiera**

Investigación elaborada por ANIF  
exclusivamente para FELABAN y CAF\*/

Enero de 2017

### **Resumen**

El presente trabajo identifica y cuantifica los principales costos en los que incurre el sector bancario de algunos países de América Latina al acoplarse a sus respectivos marcos regulatorios. En particular, se analizan dichos costos para los casos de Colombia, Perú, Panamá y El Salvador. Este análisis se focaliza en los costos regulatorios derivados de la normatividad macro-prudencial y su potencial impacto sobre la inclusión financiera al interior de cada jurisdicción objeto de estudio. Los principales hallazgos de esta investigación pueden resumirse así: i) la ausencia de un adecuado análisis costo-beneficio ha conllevado “inflación regulatoria” sobre el sector bancario, la cual afecta negativamente el proceso de inclusión financiera regional; ii) los sobre-costos regulatorios drenan recursos de inversión en servicios financieros; iii) en los países objeto de estudio, los aspectos de mayor impacto han tenido que ver con los límites a las tasas de interés (topes regulatorios) adoptados en Colombia y El Salvador, implicando sacrificios hasta de 14 puntos porcentuales (pps) en rentabilidad patrimonial (ROE); los temas de requerimientos de capital (bajo Basilea III), con sacrificios hasta de 14pps de ROE en Perú; y temas de requerimientos de mayor liquidez con significativo impacto en bancos de tamaño mediano en Panamá.

Clasificación JEL: política pública y regulación financiera (G28); estructura de mercados, estrategia de las firmas y desempeño del mercado (L10); mercados e instituciones financieras en América Latina (N26).

---

\*/ Por parte de Anif participaron Sergio Clavijo, Alejandro Vera, David Malagón, Ana María Zuluaga, Andrea Ríos y Laura Clavijo. Los autores agradecen la valiosa colaboración de los gremios bancarios de cada uno de los países participantes en este estudio, coordinada y financiada desde la Secretaría General de FELABAN (Dr. Giorgio Trettenero), así como la financiación de la CAF (coordinada desde la oficina de Bogotá a través del Dr. Miguel Arango).

Email: [sclavijo@anif.com.co](mailto:sclavijo@anif.com.co)

## Índice

Introducción.....	4
1. Colombia.....	11
1.1. Tasa máxima regulada.....	12
1.2. Basilea III – Capital .....	22
1.3. Basilea III – Liquidez .....	26
1.4. Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) .....	27
1.5. <i>Hábeas Data</i> (central de información crediticia).....	29
1.6. Impuesto a las Transacciones Financieras (ITF) .....	30
1.7. Impacto agregado .....	41
2. Perú .....	44
2.1. Basilea III – Capital .....	46
2.2. Basilea III – Liquidez .....	47
2.3. Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) .....	49
2.4. <i>Hábeas Data</i> (central de información crediticia).....	51
2.5. Impacto agregado .....	52
3. Panamá .....	58
3.1. Basilea III – Capital .....	59
3.2. Basilea III – Liquidez .....	61
3.3. Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) .....	62
3.4. <i>Hábeas Data</i> (central de información crediticia).....	64
3.5. Impacto agregado .....	66
4. El Salvador .....	72
4.1. Tasa máxima regulada.....	73
4.2. <i>Hábeas Data</i> (central de información crediticia).....	78
4.3. Impuesto a las Operaciones Financieras (IOF).....	80
4.4. Impacto agregado .....	88
5. Comparación internacional (A manera de conclusión) .....	92
5.1. Tasa máxima regulada.....	93
5.2. Basilea III – Capital .....	96
5.3. Basilea III – Liquidez .....	98

5.4. Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) .....	100
5.5. <i>Hábeas Data</i> (central de información crediticia).....	101
5.6. Impuesto a las transacciones financieras.....	103
Anexo 1. Acercamientos con países y visitas.....	106
Anexo 2. Manual metodológico .....	108
Bibliografía .....	119

## Introducción

La crisis internacional (2008-2013) develó serias fallas regulatorias y de supervisión en los sistemas financieros de los países desarrollados. Allí se permitían titularizaciones hipotecarias que sacaban totalmente el riesgo crediticio de los balances, invitando a otorgamientos no bien estudiados y a apalancamientos exagerados. Ello condujo a una burbuja especulativa que, al estallar, disparó la relación crédito/valor hipotecario (*Loan to Value*) debido a la desvalorización de los inmuebles (ver Lewis, 2010). Los hogares entregaron sus bienes en dación de pago, mientras que los estados financieros de los bancos colapsaron al no recibir el servicio de la deuda, sino unas garantías desvalorizadas y costosas de administrar (ver Anif, 2010).

Dicha laxitud regulatoria y de supervisión también se evidenció en la llamada “zona gris” no intermediada (banca de inversión), donde se registraron sobre-expansiones en los mercados de seguros e innovaciones financieras, las cuales terminaron fuera del balance en cuentas de orden con poco seguimiento. Simultáneamente, se presentaron apalancamientos desmedidos en el mercado de derivados, especialmente en el segmento OTC (*Over The Counter*), ver Anif (2013a).

En consecuencia, se diseñó la Ley Dodd-Frank en Estados Unidos, la cual fue aprobada en 2010. Dicha ley se focaliza en el fortalecimiento de la supervisión consolidada, buscando evitar excesivos apalancamientos bancarios, especialmente en titularizaciones hipotecarias. También se anunció la llamada Regla Volcker (cuya implementación fue aprobada en diciembre de 2013), la cual pretende frenar la especulación en los mercados de derivados con dineros de terceros (“*proprietary trading*”) y las participaciones en *hedge funds* y *private equities*. Asimismo, se estableció que las operaciones con derivados OTC se deberán realizar a través de cámaras centrales de compensación, con el fin de mitigar el riesgo de contraparte (ver Anif, 2011 y 2013a).

Igualmente, en Gran Bretaña se viene debatiendo un proyecto normativo que separaría la banca comercial (minorista) de la banca de inversión (mayorista), generando “murallas” al interior de los bancos (“*ring-fencing*”). Así, se pretende blindar los ahorros del público de los riesgos asociados a las operaciones apalancadas de la banca de inversión. Dicha regulación también restringiría de manera considerable la negociación de derivados, particularmente de aquellos con subyacente de tasa de interés.

La Zona Euro también se ha ido moviendo hacia la llamada “unión bancaria”, unificando la supervisión en cabeza del Banco Central Europeo y separando las actividades de intermediación crediticia de aquellas de inversiones.

De la misma manera, en América Latina se han venido implementando varias disposiciones regulatorias en el período pos-crisis internacional, donde se destacan las recomendaciones del Acuerdo de Basilea III (2010) en materia de requerimientos de capital bancario y de liquidez. A nivel regional, Perú lidera la implementación de estas disposiciones (casi en su totalidad), seguido por México, Brasil y Colombia, convergiendo hacia Basilea 2.5 (ver Anif, 2016).

Como ya se mencionó, se han venido implementando varios marcos normativos a nivel global durante el llamado período pos-Lehman (2008-2016). A este respecto, cabe destacar algunas de estas regulaciones que han resultado beneficiosas para el sistema financiero internacional.

Por ejemplo, sobresale la Ley Dodd-Frank de Estados Unidos (ya referenciada). Dicha ley pretende centralizar-mejorar la supervisión del sector financiero, evitando que algunos agentes queden por fuera del universo sujeto a la vigilancia-control de las autoridades. Respecto a las titularizaciones, esta normatividad exige que las entidades titularizadoras retengan en su balance un mínimo del 5% del riesgo de crédito de dichos activos (ver Anif, 2015a).

Con relación a los riesgos de especulación de las llamadas “zonas grises” no intermediadas (banca de inversión), dicha ley estableció varios aspectos a través de la aprobación de la Regla Volcker en diciembre de 2013. Como ya se comentó, esta regla tiene como objetivo limitar las actividades especulativas de los bancos para proteger los depósitos del público y reducir los riesgos de salvatajes financieros. En particular, dicha regla prohibió a los establecimientos bancarios tomar posiciones especulativas por “cuenta-propia” y limitó su participación en fondos de inversión de alto riesgo a niveles del 3% de su capital *Tier 1*.

Otro ejemplo de regulación benéfica a nivel global tiene que ver con las recomendaciones de Basilea III, ya referenciadas. En particular, dicho acuerdo se focaliza en: i) requerir más capital de calidad, especialmente en aquellas instituciones sistémicamente importantes (*Systemically Important Financial Institutions-SIFIs*); ii) fortalecer los mecanismos de cobertura-medición del riesgo de productos financieros (v. gr. titularizaciones, derivados y posiciones del “Libro de Tesorería”); iii) limitar los apalancamientos en posiciones fuera del balance; iv) definir nuevos estándares de liquidez; y v) reducir la prociclicidad del negocio bancario (ver Anif, 2016).

Todo lo anterior pone de manifiesto los evidentes beneficios macroprudenciales y el gran sentido precautelativo que posee la regulación financiera. Pese a ello, dicha regulación también implica costos de cumplimiento e implementación para el sistema bancario.

Desde el punto de vista teórico, esos beneficios deberían ser superiores a los costos para hacer viable la adopción de cualquier norma, tal como lo contempla el análisis costo-beneficio de la regulación, el cual es un principio fundamental del “*Law & Economics*” (ver Adler y Posner, 2001).

Cabe destacar que, en Colombia, el análisis costo-beneficio de la regulación financiera fue establecido por el Decreto 4172 de 2011, a través del cual se creó la

Unidad de Regulación Financiera del Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Producto de dichos análisis se ha decidido implementar varios estándares regulatorios globales a nivel local, tales como las disposiciones relacionadas con los requerimientos de capital de Basilea III y las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF).

Sin embargo, muchas veces se adoptan disposiciones regulatorias sin realizar previamente el mencionado análisis costo-beneficio ni dimensionar las cargas operativas derivadas de las mismas. Por tal motivo, la “inflación regulatoria” que afecta al sector bancario a nivel internacional, entendida como el creciente cúmulo de normas que regulan esta actividad sin contemplar con antelación sus cargas operativas respecto a los beneficios que pueden generar, ha acarreado elevados costos para las entidades y para la inclusión financiera. Esta situación ha sido particularmente relevante en el período poscrisis financiera (2008-2016), donde las autoridades globales han estado bastante activas en el diseño de nueva normatividad.

De esta manera, se identifican dos tipos de costos regulatorios: de oportunidad y operativos. Los primeros están relacionados con los recursos que el sistema bancario destina exclusivamente para cumplir con exigencias regulatorias. Allí sobresalen los requerimientos relacionados con el capital y la liquidez establecidos por Basilea III, cuyo cumplimiento involucra la inmovilización de considerables recursos que pueden ser asignados hacia usos alternativos más productivos para la banca (v. gr. colocaciones de crédito y toma de posiciones en inversiones financieras).

Por su parte, los costos operativos hacen referencia a los recursos que el sector utiliza para desarrollar procesos tendientes al cumplimiento de la normatividad. En este caso, cabe destacar los costos asociados a: i) la contratación de personal especializado para adelantar las gestiones internas referentes al cumplimiento de las nuevas disposiciones; ii) los nuevos desarrollos tecnológicos, operativos y

contables (adquisición y readecuación de sistemas de información); y iii) la contratación de diversos tipos de asesorías y consultorías (legales, financieras o tecnológicas) para el diseño de procesos que faciliten el cumplimiento y la adopción de dichos requerimientos.

En el marco de este “activismo normativo” global, el presente trabajo identifica y cuantifica los costos (operativos y de oportunidad) en los que incurre el sector bancario de algunos países de América Latina al acoplarse a ciertas disposiciones normativas adoptadas, sin extrapolar los resultados obtenidos a toda la región.

Dichos costos (operativos y de oportunidad) terminan drenando recursos que impactan los estados financieros de la banca. Aunque son evidentes las ventajas macroprudenciales de estos marcos regulatorios, todavía no se cuenta con la información necesaria para cuantificar esos beneficios. Ello obedece a que hasta ahora se están implementando-discutiendo varias de esas disposiciones en algunas jurisdicciones, como es el caso de Basilea III. Si se contara con estimaciones de los beneficios de la regulación analizada en este trabajo, estos también se reflejarían (positivamente) en los estados financieros del sector bancario.

Por tales motivos, no es posible determinar un “balance neto” entre los beneficios y los costos de los aspectos regulatorios analizados en este estudio. Dicho de otra manera, no se cuenta con la información requerida para afirmar de manera categórica que la banca de los países objeto de análisis incurre (actualmente) o incurrirá (prospectivamente) en mayores riesgos de gestión por no acoplarse a las regulaciones analizadas en este trabajo respecto a los costos de implementación de las mismas.

De esta manera, el presente estudio busca cuantificar únicamente los costos de la “sobre-regulación” en algunos países de América Latina, reconociendo que varios



de los aspectos normativos analizados responden a estándares globales (v. gr. Basilea III, NIIF), cuyos beneficios y sentido precautelativo son evidentes.

En particular, se analizan dichos costos para los casos de Colombia, Perú, Panamá y El Salvador. Este análisis se focaliza en los costos regulatorios derivados de aquella normatividad relevante por sus implicaciones macroprudenciales y en materia de inclusión financiera al interior de cada jurisdicción objeto de estudio (ver anexo 1). Dichas disposiciones normativas fueron elegidas previamente a través de una encuesta diligenciada por los respectivos gremios bancarios de los países objeto del estudio, las cuales fueron seleccionadas precisamente con el fin de dimensionar sus costos.

En los primeros cinco capítulos se dimensionan los principales costos normativos que debe enfrentar la banca de cada uno de los países contemplados en el presente trabajo. En particular, se analizan los costos asociados con la implementación de los siguientes aspectos regulatorios: i) tasa máxima regulada para Colombia y El Salvador; ii) requerimientos de capital de Basilea III, en Colombia, Perú y Panamá; iii) requerimientos de liquidez de Basilea III, en Colombia, Perú y Panamá; iv) Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), en Colombia, Perú y Panamá; v) *Hábeas Data* (central de información crediticia), en Colombia, Perú, Panamá y El Salvador; y vi) Impuesto a las Transacciones Financieras, en Colombia y El Salvador.

El sexto y último capítulo se focaliza en comparar los costos regulatorios analizados entre los países objeto de estudio. Allí se identifica la normatividad cuyo proceso de implementación es más oneroso para el sector bancario a nivel regional.

Algunos de los mensajes centrales de esta investigación pueden resumirse así:

1. La regulación financiera genera simultáneamente costos y beneficios para el sector bancario. En teoría, dichos beneficios deberían ser superiores a los costos para hacer viable la adopción de cualquier normatividad. Este análisis costo-beneficio de la regulación es un elemento fundamental de los principios contemplados por el "*Law and Economics*".
2. La ausencia del análisis costo-beneficio de la regulación conlleva "inflación regulatoria" sobre el sector bancario. Ello se traduce en elevados costos para los bancos y para el proceso de inclusión financiera.
3. En los países de estudio, el proceso de implementación de la regulación financiera genera onerosos costos para la banca (de oportunidad y operativos). Ello impacta considerablemente sus estados financieros y su rentabilidad, restándole competitividad internacional y desincentivando sus decisiones de inversión.
4. En los países estudiados, los mayores costos regulatorios se evidencian en la implementación de la normatividad relacionada con la tasa de interés máxima regulada, generando sacrificios en el ROE de -1.418pbs en El Salvador y de -483pbs en Colombia. Le siguen en importancia, los costos asociados con los requerimientos de capital de Basilea III, con pérdidas en el ROE de -1.419pbs en Perú. Adicionalmente, Panamá se está viendo exigida en los requerimientos de liquidez, especialmente en la franja de bancos de tamaño mediano (-41pbs).
5. Los costos regulatorios terminan drenando cuantiosos recursos que afectan el presupuesto de inversión del sector bancario destinado a la investigación y desarrollo de productos-servicios tendientes a la promoción de la inclusión financiera. Es decir, los costos regulatorios (especialmente los referidos a la tasa máxima regulada, los requerimientos de capital y los impuestos a las operaciones financieras) se ven reflejados, en gran medida, en bajos niveles de inclusión financiera dentro de la región.

## 1. Colombia

El sistema financiero colombiano está supervisado y vigilado por la Superintendencia Financiera de Colombia (SF). Dicha entidad es un organismo técnico adscrito al Ministerio de Hacienda y Crédito Público (MHCP), siendo este último el encargado de la regulación del sector financiero. Para cumplir con sus funciones, la SF tiene como marco normativo general la Circular Básica Contable y Financiera (Circular Externa No. 100 de 1995) y la Circular Básica Jurídica (Circular Externa No. 029 de 2014).

Por su parte, la autoridad monetaria, cambiaria y crediticia del sistema financiero local es la Junta Directiva del Banco de la República-JDBR (según la Constitución Política de Colombia de 1991 y la Ley 31 de 1992).

Otras normas relevantes para el sistema financiero local son la Ley del Mercado de Valores (Ley 964 de 2005) y el Decreto Único del Sector Financiero, Asegurador y del Mercado de Valores (Decreto 2555 de 2010).

Al corte de 2016, el sistema financiero colombiano se encuentra conformado por 25 entidades bancarias, las cuales concentran el 92% de los activos y el 93% de la cartera de los establecimientos de crédito. En este total, hay 15 bancos locales (con el 72% de los activos y el 73% del crédito bancario) y 10 bancos extranjeros (con el 28% de los activos y el 27% del crédito). En términos de profundización financiera, la relación cartera bruta total/PIB de los bancos se ubica en el 43%.

A continuación, se identifican y analizan los principales costos (de oportunidad y operativos) en los que ha incurrido el sistema bancario colombiano al acoplarse al marco regulatorio durante 2013. En particular, nos focalizaremos en los siguientes aspectos normativos: i) tasa máxima regulada; ii) Basilea III - capital; iii) Basilea III - liquidez; iv) Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF); v) *Hábeas Data* (central de información crediticia); y vi) Impuesto a las Transacciones Financieras (ITF).

En aras de facilitar la comprensión de los cálculos realizados en el presente capítulo, los “costos de oportunidad” derivados de este análisis se expresan como ingresos no percibidos (vs. los ingresos totales). Asimismo, los costos operativos se relativizan con respecto a los gastos totales. De forma agregada, ambos tipos de costos se expresan en términos de rentabilidad sacrificada (frente al activo-ROA y al patrimonio-ROE).

Es importante mencionar que los datos utilizados para dicho análisis fueron suministrados por bancos “piloto” del sistema financiero colombiano.

### **1.1. Tasa máxima regulada**

El límite a las tasas de interés de las colocaciones de cartera crea un problema de *selección adversa* al marginar del mercado crediticio proyectos productivos que podrían ser financiados por el sector financiero formal. Es así como el sistema financiero incurre en un costo de oportunidad asociado a una menor colocación de cartera. Dicho costo será mayor cuánto más restrictivo sea el límite a la tasa de interés (límite a la tasa máxima regulada), tal como se explica en detalle en el anexo 2.

En Colombia, la regulación ha establecido tasas de interés máximas desde la década del setenta. También definió, desde comienzos de los noventa, la tasa máxima regulada (Ley 45 de 1990), la cual está referenciada a la llamada “Tasa de Interés Bancario Corriente (TIBC)”, que certifica la SF basada en información financiera y contable suministrada por entidades crediticias vigiladas. La tasa máxima regulada corresponde a 1.5 veces la TIBC. Es decir, el mercado formal crediticio en Colombia tiene una “holgura” para acomodar sus tasas-riesgos hasta del 50% respecto del promedio de la “tasa corriente”.

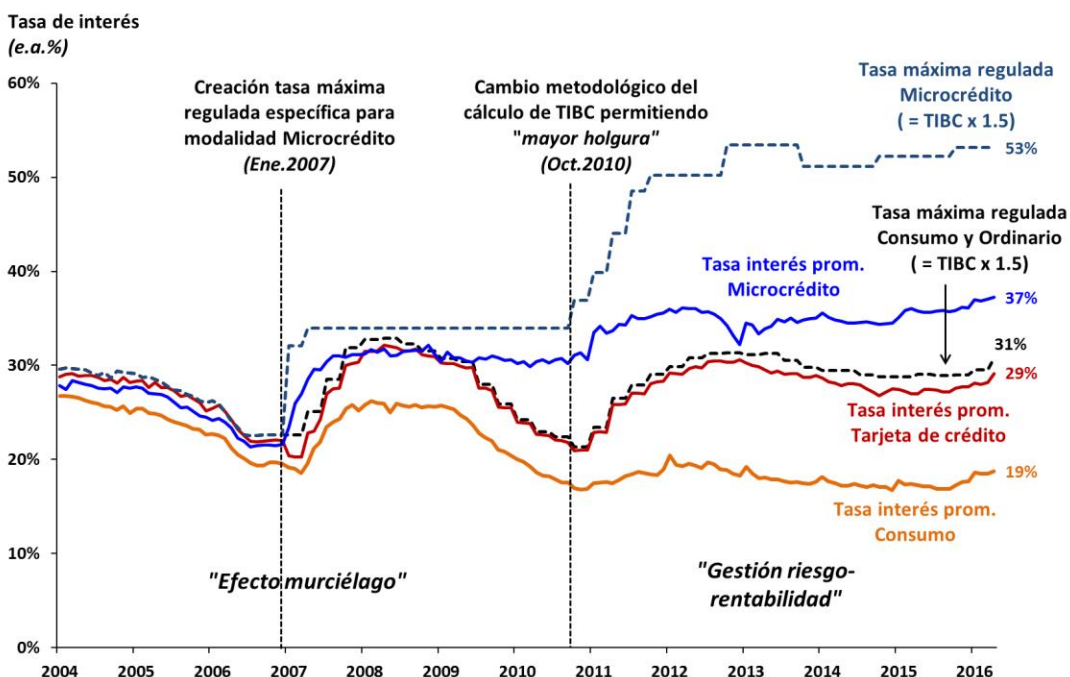
La certificación de la TIBC ha sufrido cambios regulatorios y metodológicos, destacándose: i) la certificación de distintas modalidades de tasas de interés

(Decreto 519 de 2007), tales como las aplicables para el microcrédito y el crédito de consumo y ordinario; ii) la decisión de mantener inalterada la tasa máxima regulada para el microcrédito durante el período julio 2007-septiembre 2010; y iii) la modificación al cálculo de las tasas certificadas por la SF utilizando el promedio ponderado (en vez del promedio simple) de las tasas reportadas por las entidades vigiladas.

El gráfico 1 muestra la evolución de la tasa de interés promedio para las modalidades del microcrédito, crédito de consumo y tarjeta de crédito, así como su respectivo límite máximo regulado (línea punteada), a la luz de los cambios regulatorios antes mencionados. Allí se observa cómo, antes de 2007, las tasas de interés para las distintas modalidades de préstamos se ubicaban cerca del “techo” que imponía la regulación, lo que se ha venido a conocer en Colombia como el “efecto murciélago”.

Posteriormente, se observa cómo, a comienzos de 2007 (momento en que la SF empieza a certificar una TIBC específica para el microcrédito), la tasa de interés promedio para esta modalidad de cartera logra desligarse de las tasas para créditos de consumo, permitiendo un mejor *pricing* del riesgo intrínseco de los créditos a microempresarios.

## Gráfico 1. Colombia: Cambios regulatorios a la tasa máxima regulada

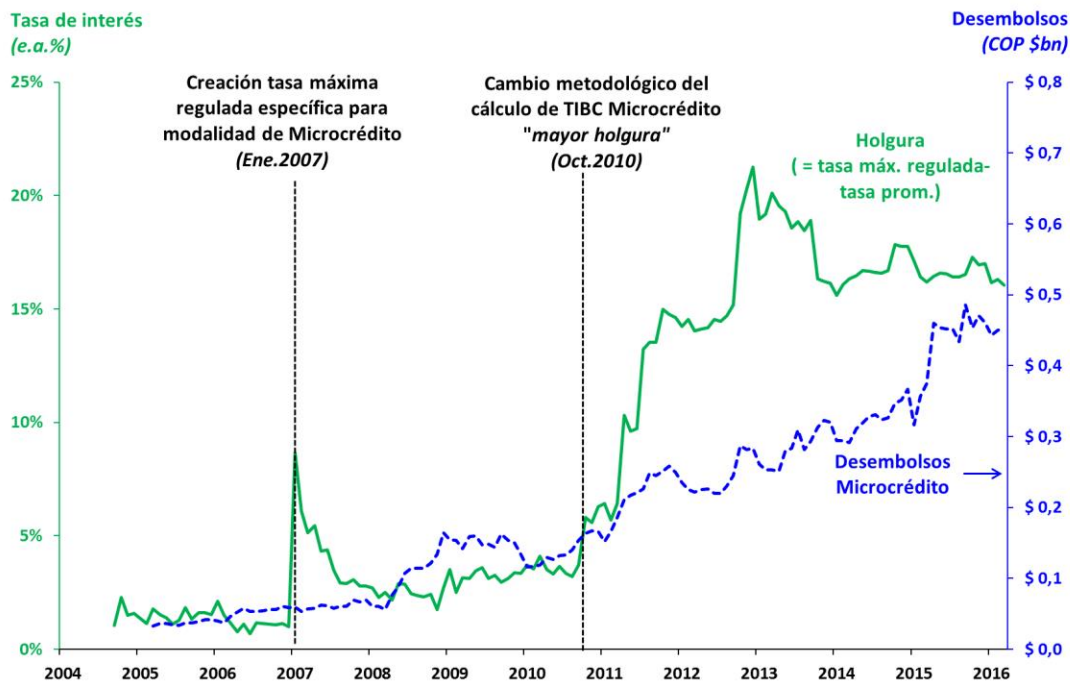


TIBC: Tasa de interés bancario corriente.

Fuente: cálculos Anif con base en Superintendencia Financiera de Colombia.

Durante el período 2007-2010, la tasa de interés de microcrédito se mantuvo inalterada vía decreto hasta septiembre de 2010 (como ya se mencionó), cuando la SF entró a modificar la metodología para el cálculo de la TIBC. Es así como, a partir de octubre de 2010, la "liberación" de la tasa máxima regulada permitió una mayor holgura de las tasas de interés de las colocaciones respecto a sus límites respectivos, especialmente para el microcrédito.

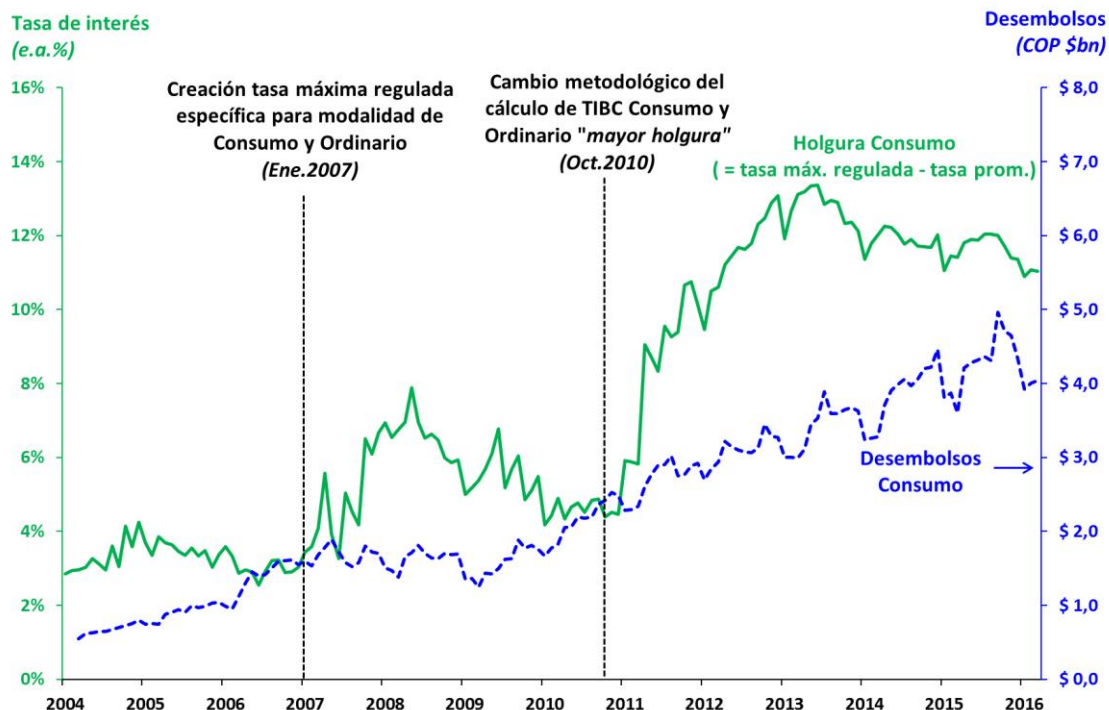
## Gráfico 2. Colombia: Holgura de la tasa máxima regulada y desembolsos de Microcrédito



Fuente: cálculos Anif con base en Superintendencia Financiera de Colombia.

Los gráficos 2 y 3 muestran cómo ha sido la evolución de la holgura de las tasas para el microcrédito y los préstamos de consumo, respectivamente. Dicha holgura hace referencia a la diferencia entre la tasa máxima regulada respectiva y la tasa de interés promedio observada en los desembolsos de las modalidades analizadas. En efecto, la holgura de las tasas de microcrédito presenta un ascenso importante a partir de 2010, lo que, a su vez, ha incidido en un aumento en la colocación de estos créditos. Con ello se logró incluir dentro del sistema financiero formal un mayor “abanico de riesgos”, restándole así participación al mercado financiero informal (conocido como el “gota-a-gota” ...en el desangre del consumidor financiero informal).

**Gráfico 3. Colombia: Holgura de la tasa máxima regulada y desembolsos de créditos de Consumo (distinto a tarjetas de crédito)**

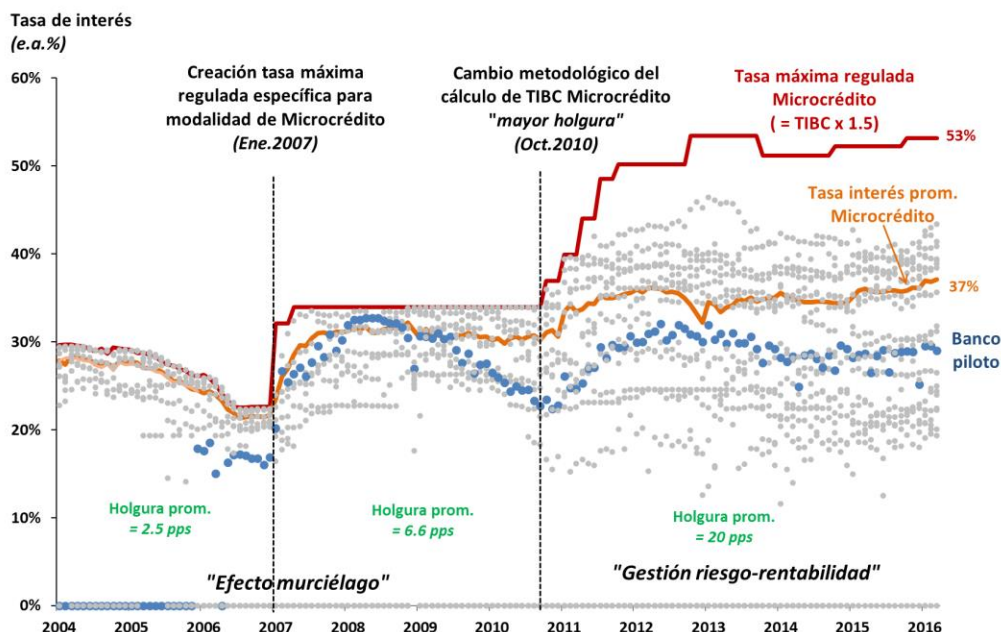


Fuente: cálculos Anif con base en Superintendencia Financiera de Colombia.

Otro interesante fenómeno que ha acompañado esta mayor holgura ha sido un incremento en el número de jugadores del mercado crediticio, especialmente en el segmento del microcrédito. Ello también se ha traducido en una mayor dispersión de las tasas de interés que ofrecen estas entidades (ver gráfico 4). Si bien el indicador de holgura era 2.5pps en promedio antes de 2007, este aumenta a 6.6pps luego de la “apertura” de la tasa máxima regulada de microcrédito. En particular, dicho indicador llega a más de 20pps durante el período 2007-2016, en el cual las entidades crediticias han logrado una mejor gestión del “riesgo-rentabilidad” de su portafolio. Algo similar ocurre, aunque en menor medida, para la cartera de consumo. En dicha modalidad, el indicador de holgura aumenta de 2.8pps a 10.3pps en el lapso de tiempo analizado (ver gráfico 5).

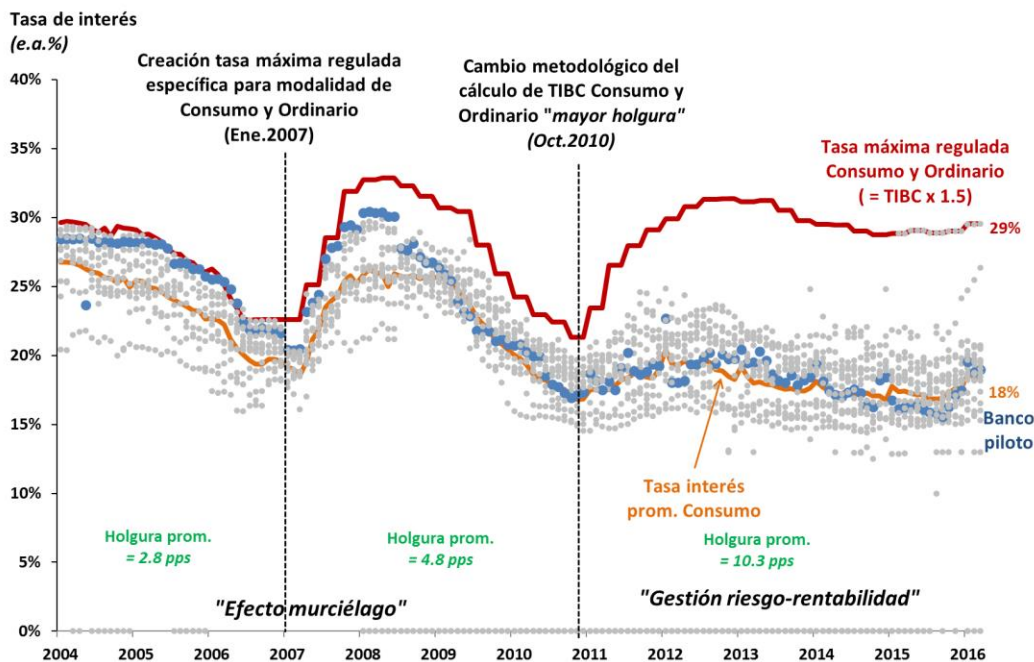


**Gráfico 4. Colombia: Dispersión de las tasas de interés del Microcrédito**



TIBC: Tasa de interés bancario corriente.  
 Fuente: cálculos Anif con base en Superintendencia Financiera de Colombia.

**Gráfico 5. Colombia: Dispersión de las tasas de interés de créditos de Consumo (distinto a tarjetas de crédito)**



TIBC: Tasa de interés bancario corriente.  
 Fuente: cálculos Anif con base en Superintendencia Financiera de Colombia.

### Costos de oportunidad

Lo anterior ilustra cómo históricamente la tasa máxima regulada había venido restringiendo la oferta de crédito en el mercado local formal, donde la relación crédito/PIB (para el total de establecimientos de crédito) se había estancado en niveles del 25%-35% durante 1995-2009, situación agravada por los efectos de la crisis hipotecaria de 1998-2002. Sin embargo, durante 2010-2016 se ha registrado un interesante repunte en todos los portafolios crediticios, donde dicho indicador totaliza ahora niveles cercanos al 46%. En particular, cabe destacar que la relación crédito/PIB del microcrédito aumentó del 0.8% al 1.3% en 2010-2016 y la de la cartera de consumo se incrementó del 8.8% al 12.3% en el mismo período, gracias a la superación parcial de este “efecto murciélago”.

Ahora bien, aunque una mayor holgura de las tasas de interés permite una mejor gestión del riesgo-rentabilidad de los bancos, para algunas entidades (v. gr. aquellas que gozan de una tecnología microcrediticia) la tasa máxima regulada sigue siendo una restricción significativa a la inclusión financiera, especialmente para la población con un perfil de riesgo más elevado (v. gr. individuos sin historial crediticio, fuente incierta de ingresos, etc.).

Tal como lo señalan Steiner y Agudelo (2012), una parte fundamental a la hora de estimar la incidencia que tiene la tasa máxima regulada sobre la colocación de crédito tiene que ver con la población de individuos que no obtienen crédito, bien sea porque estos son rechazados por el sistema financiero formal o porque se auto-excluyen y acceden al sector informal. A pesar de la riqueza de la base de datos que utilizaron esos autores, que incluye información detallada de las centrales de riesgo (DataCrédito), dicho estudio no obtuvo acceso a la información de créditos rechazados.

*Al respecto, cabe mencionar que la novedad del presente estudio consiste precisamente en aprovechar la información de primera mano que los bancos*

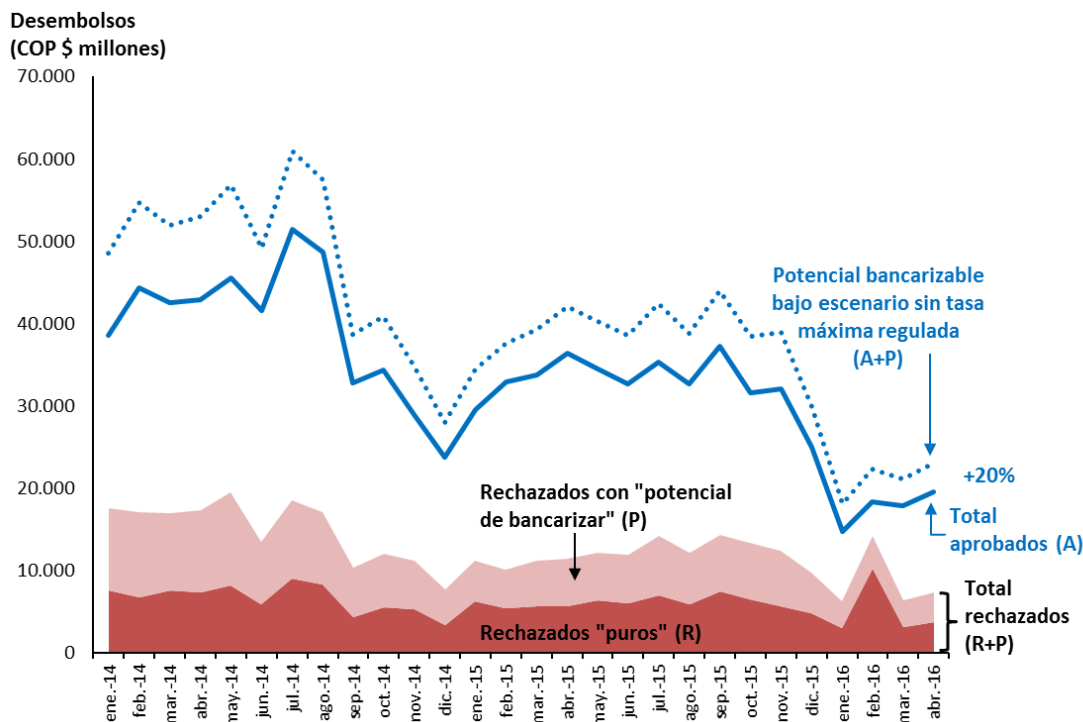
*“piloto” han podido proveer (incluyendo información de créditos rechazados, créditos potenciales y tasa de interés potencial). Ello permitió precisar e identificar el efecto que tienen las restricciones regulatorias referidas a la tasa máxima regulada sobre el negocio bancario.*

A continuación, se presentan los cálculos realizados sobre la cartera potencial que se hubiera podido colocar “liberando” la tasa máxima regulada para la modalidad de consumo. Dichas estimaciones se llevaron a cabo analizando las solicitudes de crédito de consumo (tanto aprobadas como rechazadas) que recibió el banco “piloto” durante el período enero de 2014-abril de 2016.

Con dicha información, se pudo determinar aquellos préstamos que potencialmente podrían ser aprobados bajo un escenario de liberación (o incluso de ausencia) del límite de la tasa máxima regulada, pero que fueron rechazados por consideraciones de riesgo. También se pudo estimar la tasa de interés potencial a la que se podrían desembolsar dichos créditos (ver anexo 2).

Del total de solicitudes analizadas, en promedio, el 72% son aprobadas (A); el 13% corresponden a rechazados “puros” (R), es decir, aquellos individuos que presentan un riesgo intrínseco tan elevado para el banco que son rechazados bajo cualquier escenario; y el 14% son rechazados “potenciales” (P), o sea, población potencialmente bancarizable bajo un escenario de liberación de la tasa máxima regulada. Así, se estimó que, en ausencia de restricciones de tasas, la cartera de consumo del banco “piloto” pudo aumentar alrededor de un 18% adicional (en promedio) durante 2015 (vs. un promedio del 20% en 2014-2016), ver gráfico 6.

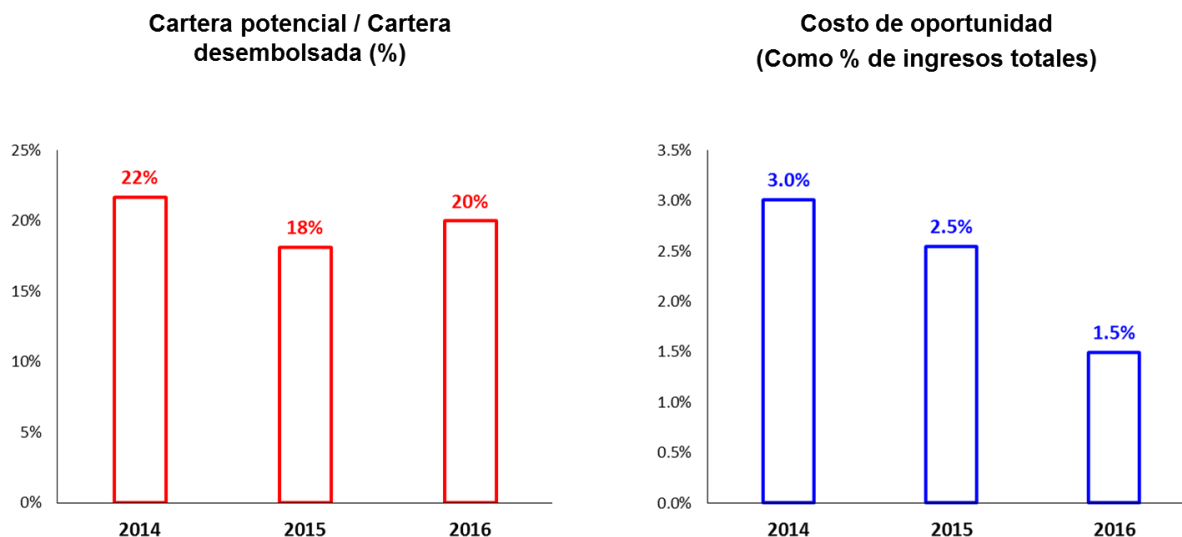
**Gráfico 6. Colombia: Potencial bancarizable bajo un escenario de liberación de la tasa máxima regulada**  
**(Banco “piloto”, desembolsos cartera de consumo)**



Fuente: cálculos Anif con base en información suministrada por banco representativo.

Teniendo en cuenta que esa cartera “potencial” podría ser colocada a una tasa de interés superior al límite vigente (en este caso del 48%, según cifras del banco “piloto”, frente al 29% de la tasa máxima regulada), los resultados se traducen en un costo de oportunidad (ingresos no percibidos) para el banco equivalente al 2.5% de sus ingresos totales en 2015 (vs. un promedio del 2.3% durante 2014-2016), ver gráfico 7.

### Gráfico 7. Colombia: Costo de Oportunidad de la tasa máxima regulada (Banco “piloto”)



Fuente: cálculos Anif con base en información suministrada por banco representativo.

#### Consideraciones adicionales sobre inclusión financiera

Luego de cuantificar los individuos potencialmente bancarizables en el sistema formal (con base en la información suministrada por el banco “piloto”), procedimos a analizar la población que accede al crédito informal porque se “auto-excluye” del sector formal. Para ello, supondremos que una proporción de dicha población “auto-excluida” podría eventualmente migrar hacia el sistema formal si se permitieran tasas de interés más elevadas (respecto al límite regulatorio) que ayudaran a gestionar ese mayor riesgo de estos deudores.

De acuerdo con el *Estudio de Demanda para Analizar la Inclusión Financiera*, se concluye que el 54% de los individuos (y el 40% de los microempresarios) recurren al crédito informal en Colombia (ver Superintendencia Financiera y Banca de las Oportunidades, 2015). De este total, el 64% de los individuos (y el 70% de los microempresarios) señalan la “auto-exclusión” como la principal razón para no tener acceso al crédito formal.

Si se supone que la mitad de estos “auto-excluidos” podría migrar al sector financiero formal y si el porcentaje de rechazo “puro” aplicable a esta población es cercano al 90% (dado que son sujetos de crédito de elevado riesgo que no cuentan con información financiera de fácil verificación), se puede inferir que el banco “piloto” podría incrementar (en promedio) sus colocaciones de la cartera de consumo en cerca de un 3% adicional (según cifras de 2015). En otras palabras, si se liberaran las tasas de interés para el portafolio de consumo respecto a la tasa máxima regulada, el banco “piloto” podría gestionar mejor el riesgo de sus deudores potenciales, incrementando su cartera en el 21% (= 18% vía rechazados potencialmente bancarizables + 3% vía “auto-excluidos”).

Lo anterior va en línea con los hallazgos del trabajo de Steiner y Agudelo (2012) ya referenciado. Allí se concluye que “la tasa máxima regulada no es una limitante para quienes ya acceden al crédito”, pues estos individuos se caracterizan por obtener tasas de interés inferiores a los niveles máximos regulados; es decir, gozan de una mayor holgura de la tasa. Dicho de otra manera, la tasa máxima regulada representa una restricción al crédito para los individuos que no tienen acceso al mismo, bien sea porque sus solicitudes son rechazadas por los bancos o debido a que se “auto-excluyen” y recurren al sector informal. Estas implicaciones del límite máximo regulatorio representan un costo de oportunidad para el sector bancario y afectan negativamente el proceso de inclusión financiera local.

## **1.2. Basilea III – Capital**

El Decreto 1771 de 2012 adoptó los lineamientos de Basilea III en lo relativo a los requerimientos de capital bancario. En efecto, dicha norma fijó los nuevos criterios sobre la relación de solvencia de los establecimientos de crédito en Colombia. Además de la depuración del contenido del Patrimonio Técnico (PT), allí se adoptó un cronograma de convergencia hacia dichos parámetros durante agosto de 2012-agosto de 2013.

Al igual que ocurre a nivel global, y siguiendo los lineamientos de Basilea III, esta norma busca que el capital bancario esté compuesto por instrumentos que cumplan con criterios exigentes de permanencia, liquidez y posible absorción de pérdidas. Con esto, se busca garantizar el buen funcionamiento de las entidades y salvaguardar los depósitos del público (ver Anif, 2012).

Este decreto dividió en tres partes el capital regulatorio (PT), el cual debe cumplir con ciertos requisitos, a saber:

- Patrimonio Básico Ordinario (PBO) neto de deducciones: Comprende los instrumentos de capital de alta disponibilidad. Ellos deben poder utilizarse para enfrentar posibles deterioros en la posición financiera de las entidades frente a choques adversos. Dentro de este capital tangible (*Tier I core*) sobresalen las reservas legales (utilidades retenidas) y las acciones ordinarias.

- Patrimonio Básico Adicional (PBA): Incluye acciones preferenciales. Así, la suma del PBO neto de deducciones y el PBA equivalen al capital de nivel I (*Tier I*).

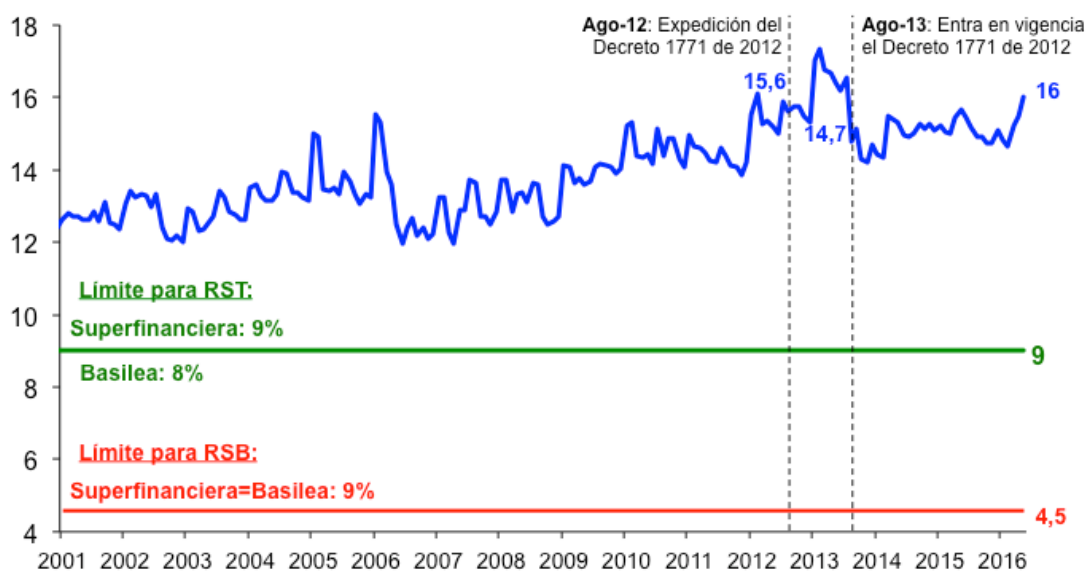
- Patrimonio Adicional (PA): Contempla distintos tipos de instrumentos, de menor convertibilidad, pero igualmente válidos como capital. Entre ellos se destacan los bonos subordinados, la valorización de inversiones y las provisiones generales (que se pueden incluir hasta por el 1.25% de los Activos Ponderados por Nivel de Riesgo-APRs). Este componente equivale al capital de nivel II (*Tier II*).

Esta regulación también definió unas deducciones que se deben realizar sobre el PBO, con el fin de garantizar un alto grado de “pureza” del capital tangible. Entre estas se incluyen: i) pérdidas de ejercicios anteriores o en curso; ii) inversiones de capital; iii) Impuesto de Renta diferido neto (cuando es positivo); iv) activos intangibles (*goodwill*); v) acciones propias readquiridas; y vi) valor no amortizado del cálculo actuarial del pasivo pensional.

El mencionado decreto estableció dos límites mínimos relacionados con los requerimientos de capital. El primero se define sobre la Relación de Solvencia Total ( $RST = PT/[APR+VaR]$ ), fijado en un 9% para Colombia, siguiendo lo estipulado en la normatividad anterior (Decreto 2555 de 2010). El segundo límite se refiere a la Relación de Solvencia Básica ( $RSB = PBO \text{ neto de deducciones}/[APR+VaR]$ ), la cual debe ser superior o igual al 4.5%.

El cumplimiento de los requerimientos de capital generó una reducción en los niveles de solvencia del sistema bancario. En efecto, en agosto de 2013, fecha en la que entró en vigencia el Decreto 1771 de 2012, el sector registró una solvencia del 14.7%, nivel inferior al 15.6% observado un año atrás (ver gráfico 8). Ello se explica principalmente por una “reorganización” al interior del PT del sistema, el cual se incrementó del 6.6% del PIB en agosto de 2012 al 7.6% en febrero de 2013 y, luego, se redujo nuevamente hacia niveles del 6.7% del PIB en agosto de 2013.

**Gráfico 8. Colombia: Indicador de solvencia total bancario\***  
(Cifras a mayo de 2016, %)



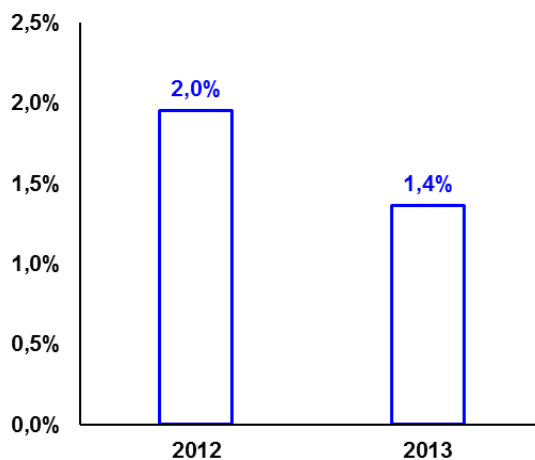
\*RST: Relación de Solvencia Total. RSB: Relación de Solvencia Básica.  
Fuente: cálculos Anif con base en Superintendencia Financiera de Colombia.



Esta reorganización del PT estuvo asociada a su depuración de instrumentos poco líquidos y sin capacidad para absorber pérdidas, según lo establecido por la mencionada norma. Teóricamente, ello conllevó un menor apalancamiento del balance bancario, pues las entidades contaron con menos recursos de capital para financiar sus activos.

Lo anterior implicó que los nuevos requerimientos de solvencia se vieran reflejados en un menor crecimiento del activo, particularmente de la cartera y las inversiones. Esta situación generó un costo de oportunidad para el sector bancario, pues se dejaron de percibir ingresos al tener menos posiciones en dichos activos. De esta forma, el costo de oportunidad (ingreso no percibido) que asumió el sistema bancario fue del 2% de sus ingresos totales en 2012 y del 1.4% en 2013, ver gráfico 9. Esto equivale a un costo de oportunidad promedio del 1.7% de los ingresos totales del sector bancario de Colombia durante 2012-2013.

**Gráfico 9. Colombia: Requerimientos de capital de Basilea III  
(Costo de oportunidad/ingresos totales)**



Fuente: cálculos Anif con base en información suministrada por bancos representativos y Superintendencia Financiera de Colombia.

### 1.3. Basilea III – Liquidez

Desde 2009, la SF viene monitoreando la liquidez de corto plazo de los bancos a través del Indicador de Riesgo de Liquidez (IRL). Posteriormente, en 2011, se realizaron algunos ajustes a dicho indicador para acoger la estructura del índice de gestión de liquidez de corto plazo propuesto por Basilea III (ver Anif, 2015b).

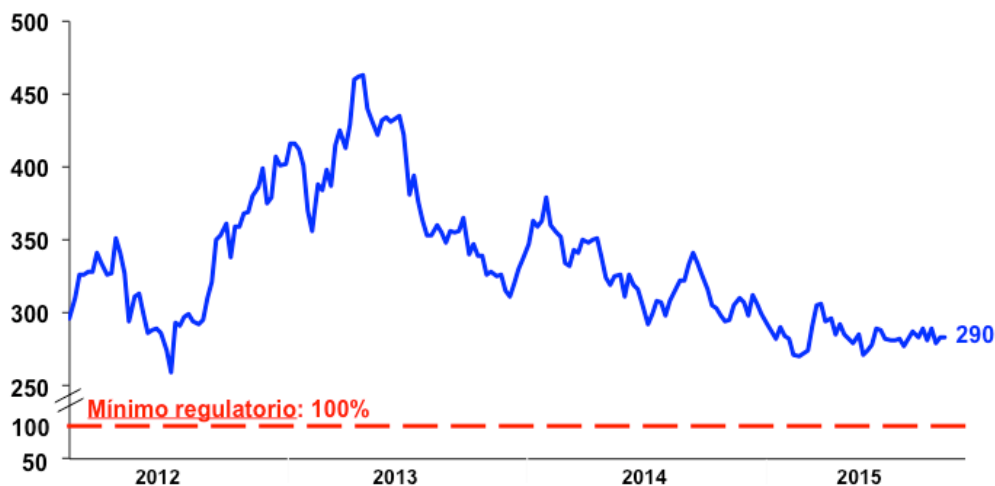
El IRL se calcula de dos formas: en monto ( $IRL_m$ ) y en razón ( $IRL_r$ ). El primero mide la diferencia entre los Activos Líquidos Ajustados por Liquidez de Mercado y Riesgo Cambiario (ALMC) y los Requerimientos Netos de Liquidez (RNL). Por su parte, el  $IRL_r$  cuantifica la proporción entre dichas variables. Ambos cálculos se reportan semanal y mensualmente a la SF para los plazos de 7, 15, 30 y 90 días. Asimismo, las normas de la SF relativas al Sistema de Administración del Riesgo de Liquidez establecen que los bancos deben mantener un  $IRL_m$  superior o igual a cero y un  $IRL_r$  mayor o igual al 100% en los horizontes de 7 y 30 días.

En términos generales, los ALMC incluyen el disponible y las inversiones en moneda legal y extranjera, donde al menos el 70% debe estar compuesto por ALMC de alta calidad (disponible y títulos de deuda pública-TES), mientras que el 30% restante puede estar conformado por otros activos líquidos (como los bonos corporativos de bajo riesgo). Por su parte, los RNL reflejan las obligaciones de pago por pasivos y posiciones fuera de balance netas de ingresos por activos (ver Anif, 2013b).

El  $IRL_r$  a 30 días ha registrado un comportamiento relativamente estable y se ha situado de manera consistente en niveles superiores al 250%, llegando al 290% en diciembre de 2015 (ver gráfico 10). Entretanto, el  $IRL_r$  a 7 días se ha ubicado sistemáticamente por encima del 630% y, a pesar de su volatilidad, alcanzó un nivel del 840% en septiembre de 2015.

Como se observa, los IRL<sub>r</sub> a 7 y 30 días se ubicaron persistentemente por encima del mínimo regulatorio del 100% durante 2009-2015. Lo anterior evidencia que el sistema bancario doméstico se ha logrado acoplar sin mayor problema a la versión local de los requerimientos de liquidez de Basilea III. En consecuencia, los bancos no han incurrido en costos de oportunidad (ingresos no percibidos) para cumplir con dichas disposiciones, pues no han tenido que destinar recursos adicionales para llevar sus respectivos IRLs al nivel mínimo regulatorio.

**Gráfico 10. Colombia: Indicador de Riesgo de Liquidez (IRL) a 30 días para los bancos  
(Cifras a diciembre de 2015, %)**



\*Un IRL > 100% indica una mejor situación de liquidez y un IRL < 100% indica riesgo de liquidez.

Fuente: Banco de la República de Colombia y Superintendencia Financiera de Colombia.

#### 1.4. Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF)

La Ley 1314 de 2009 define la regulación sobre los principios y normas de contabilidad, información financiera y de aseguramiento de información. Dicha ley busca establecer estándares aceptados internacionalmente sobre la generación de información financiera, adoptando las mejores prácticas sobre la materia. Dentro de dicho proceso, son particularmente relevantes los conceptos del Consejo Técnico de Contaduría Pública (CTCP), el cual es un órgano consultivo

encargado de la normalización técnica de la regulación sobre información financiera y contable (ver Anif, 2013c).

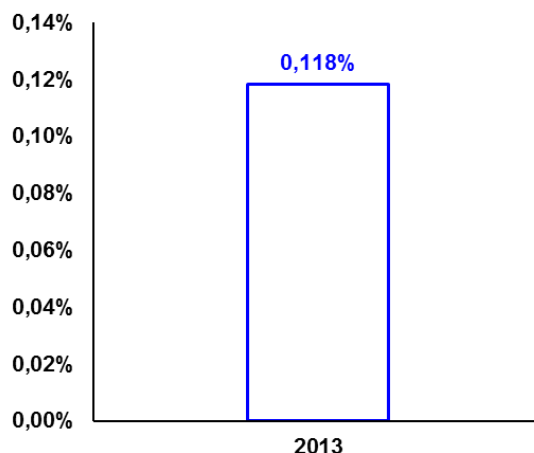
En junio de 2011, el CTCP, teniendo en cuenta este marco normativo, seleccionó a las NIIF (o IFRS por sus siglas en inglés) como único estándar para el manejo de la información financiera y contable en Colombia. Luego, en 2012, los Ministerios de Hacienda y Crédito Público y de Comercio, Industria y Turismo, con el fin de garantizar una convergencia gradual hacia las NIIF, definieron tres grupos de entidades de acuerdo con el objetivo económico y las bases integrales de información financiera de las empresas. En dicha clasificación, los bancos fueron clasificados dentro del grupo 1.

No obstante, en septiembre de 2012 se aplazó por un año la adopción de estos estándares por solicitud de la SF y la Superintendencia de Sociedades. A pesar de este aplazamiento, se ha avanzado progresivamente en la reglamentación de la Ley 1314 de 2009 y en la definición de los lineamientos para la implementación de las NIIF a nivel local. Por ejemplo, el Decreto 2784 de 2012 estableció el marco técnico y normativo para los preparadores de información financiera de las entidades que conforman el grupo 1, acogiendo los estándares de las NIIF.

Desde el punto de vista del sector bancario, la implementación de las NIIF ha sido un proceso muy demandante. Ello ha implicado: i) incrementos en la inversión operativa; ii) fortalecimiento de las áreas financiera, tecnológica y jurídica; iii) reordenamiento de los sistemas de información; iv) mejoramiento en los sistemas de control interno, tanto a nivel financiero como administrativo; y v) mejoramiento en los mecanismos de revelación de información.

Con base en lo anterior, se estima que la implementación de las NIIF generó un oneroso despliegue operativo para el sistema bancario local, con un costo cercano al 0.118% del gasto total del sistema en 2013 (promedio), ver gráfico 11.

**Gráfico 11. Colombia: Adopción de las NIIF  
(Costos operativos/gastos totales)**



Fuente: cálculos Anif con base en información suministrada por bancos representativos y Superintendencia Financiera de Colombia.

### **1.5. *Hábeas Data* (central de información crediticia)**

En cuanto a la administración de bases de datos personales, existen dos normas fundamentales: Leyes 1266 de 2008 y 1581 de 2012. Estas normas regulan el tratamiento de datos personales (recolección, almacenamiento, utilización, circulación, etc.), lo cual requiere la autorización previa, expresa e informada del titular de la información. En particular, la Ley 1266 de 2008 establece las disposiciones generales sobre el *Hábeas Data* y regula el manejo de la información contenida en bases de datos de carácter financiero, crediticio y comercial. Por su parte, la Ley 1581 de 2012 define el régimen general de protección de datos personales (ver Anif, 2015a).

Pese a que ambas leyes regulan el mismo tema, su supervisión les corresponde a dos autoridades diferentes. En el caso de la Ley 1266, su vigilancia está a cargo de la SF, mientras que lo dispuesto por la Ley 1581 lo supervisa la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC).

Dicha situación ha generado interpretaciones distintas por parte de estas autoridades con relación a lo establecido en las mencionadas normas, pese a que se han venido realizando algunas aclaraciones recientemente. En efecto, la SIC indicó, a través de un concepto, que la Ley 1266 aplica únicamente a las bases de datos que contienen información tendiente al análisis del riesgo de crédito de los titulares de la misma, lo cual implica que los registros relacionados con operaciones pasivas y neutras están excluidos de lo dispuesto por dicha norma. Por su parte, la SF manifestó, mediante un concepto, que las operaciones pasivas forman parte del ámbito de aplicación de la Ley 1266, pues los depósitos también son fundamentales en el análisis crediticio de los deudores.

Lo anterior ha llevado a cierta desarticulación entre la SIC y la SF en lo relativo al alcance de la protección de datos personales en Colombia. Ello ha implicado costos operativos significativos para el sector bancario, particularmente asociados a desarrollos tecnológicos que se han tenido que adoptar para cumplir con ambas disposiciones.

## **1.6. Impuesto a las Transacciones Financieras (ITF)**

En noviembre de 1998 se creó el ITF como una contribución “temporal” del 0.2% para enfrentar la emergencia económica de 1998-1999. Sin embargo, el ITF se volvió un tributo cuasi-permanente con la Ley 1111 de 2006 y alcanzó la onerosa tasa del 0.4%. El Gobierno Nacional había aprobado su desmonte gradual durante 2014-2018 (al 0.2% en 2014-2015 y al 0.1% en 2016-2017), según lo previsto en la Ley 1430 de 2010. Sin embargo, las presiones fiscales derivadas del Pacto Nacional Agrario provocaron un aplazamiento de dicho desmonte hacia 2015-2018 (al 0.2% en 2015 y al 0.1% en 2016-2017), de acuerdo con la Ley 1694 de 2013. Más recientemente, los menores ingresos fiscales esperados por el fin del auge minero-energético, hicieron que la Reforma Tributaria de 2014 (Ley 1739 de 2014) pospusiera nuevamente el desmonte del ITF para 2019-2022 (al 0.3% en 2019, al 0.2% en 2020 y al 0.1% en 2021).

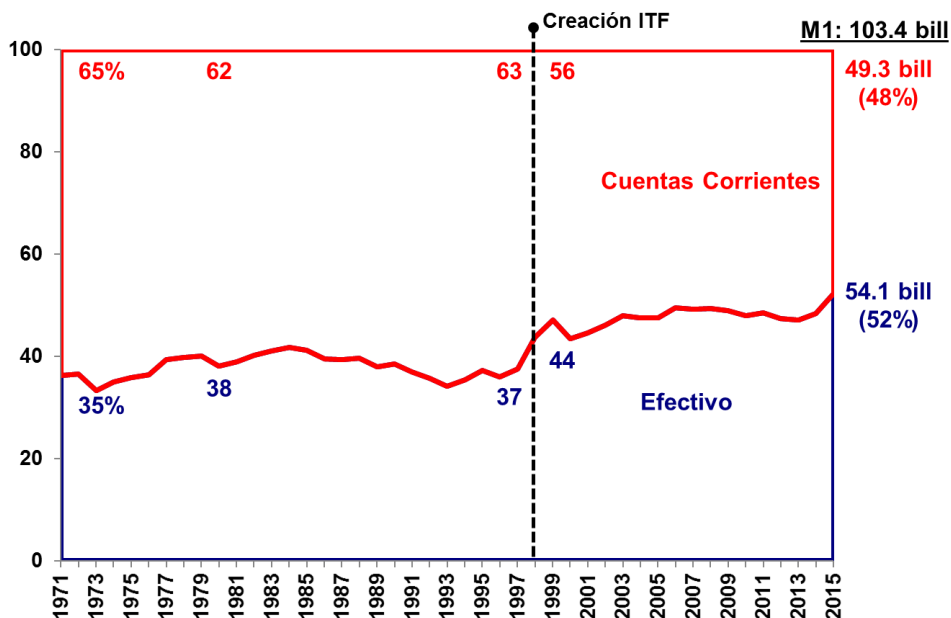
Como veremos, a nivel macroeconómico, el ITF ha afectado la composición y velocidad de los agregados monetarios. Asimismo, dicho impuesto ha generado los siguientes costos para el sector bancario local: i) obstáculos para el proceso de inclusión financiera; ii) costos de oportunidad en términos de ingresos no percibidos por menores colocaciones de cartera e inversiones; y iii) costos operativos asociados al procesamiento de las declaraciones de este impuesto por parte de la banca.

### Impacto sobre los agregados monetarios

Existe un relativo consenso sobre las características antitécnicas y altamente distorsionantes del ITF. La evidencia más contundente sobre dichas distorsiones se observa en el creciente uso del efectivo como medio de transacción, lo cual incrementa la inseguridad ciudadana y amenaza la formalización de la economía.

Como se observa al interior de M1, el efectivo pasó de representar en promedio el 36.9% durante 1995-1997 al 47.1% en 1999 (después de la entrada en vigencia del ITF), ver gráfico 12. No obstante, pocas veces se ha prestado atención a la paradoja de que el recaudo adicional que se obtiene vía ITF representa, en realidad, una pérdida neta cuando se coteja con lo que se deja de recaudar en Imporrenta e IVA. Esto se produce por cuenta de la evasión y la elusión tributaria que se esconden tras las crecientes transacciones en efectivo (ver Anif, 2005).

**Gráfico 12. Evolución de la composición de M1  
(1971-2015, %)**

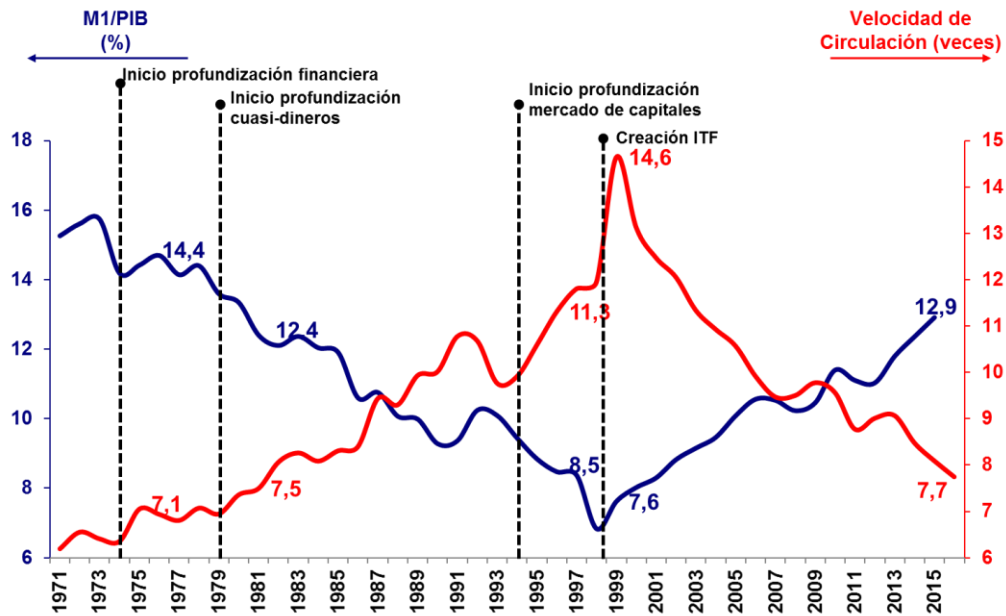


Fuente: cálculos Anif con base en Banco de la República de Colombia.

Dichas distorsiones del ITF se han visto reflejadas en los distintos agregados monetarios, afectando su composición en favor del efectivo. La relación M1/PIB (ver gráfico 13), que venía cayendo desde 1974, reversó esta tendencia y alcanzó un valor del 12.9% en 2015, nivel similar al observado en la década del ochenta. En cuanto a la composición de M1 (ver gráfico 12), se evidencia un aumento de la participación del efectivo del 37.5% en 1997 al 52.3% en 2015, mientras que la de las cuentas corrientes se redujo durante el mismo período del 62.5% al 47.7% (ver Anif, 2014a).



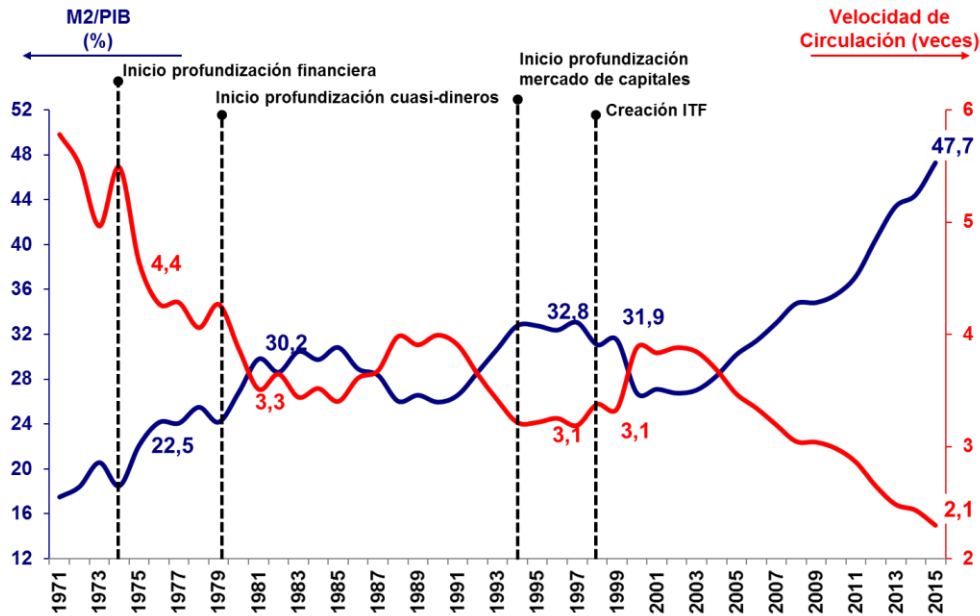
**Gráfico 13. M1/PIB  
(1971-2015)**



Fuente: cálculos Anif con base en Banco de la República de Colombia.

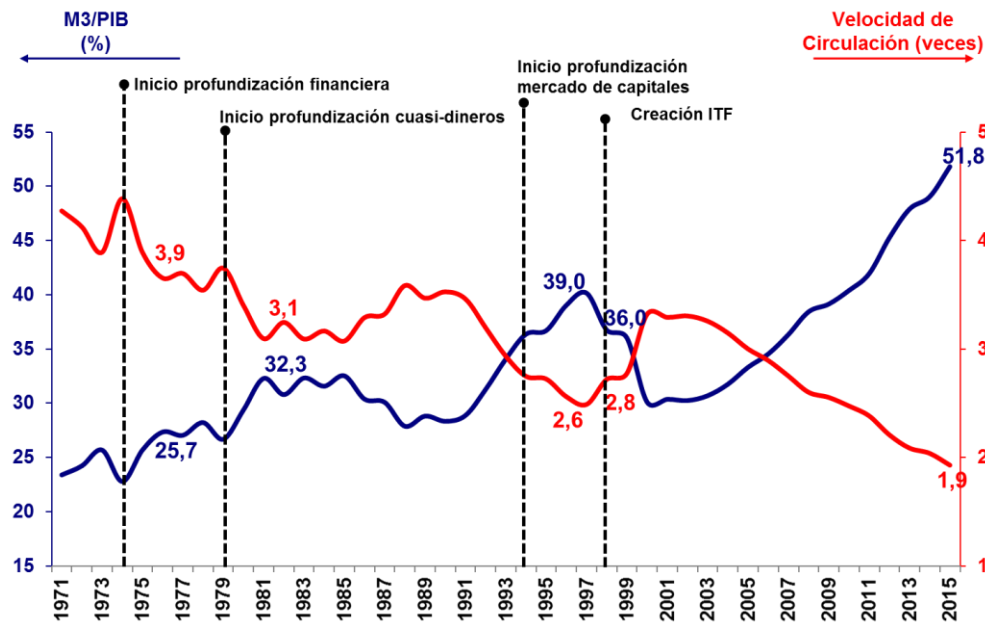
Por su parte, los indicadores M2/PIB (ver gráfico 14) y M3/PIB (ver gráfico 15) se han venido incrementando, como consecuencia de la profundización financiera. No obstante, dicha tendencia ha sido un poco más lenta luego de la introducción del ITF y de la ligera corrección a la baja por efecto de la crisis de 1998-1999 (ver Clavijo y Varela, 2003).

**Gráfico 14. M2/PIB  
(1971-2015)**



Fuente: cálculos Anif con base en Banco de la República de Colombia.

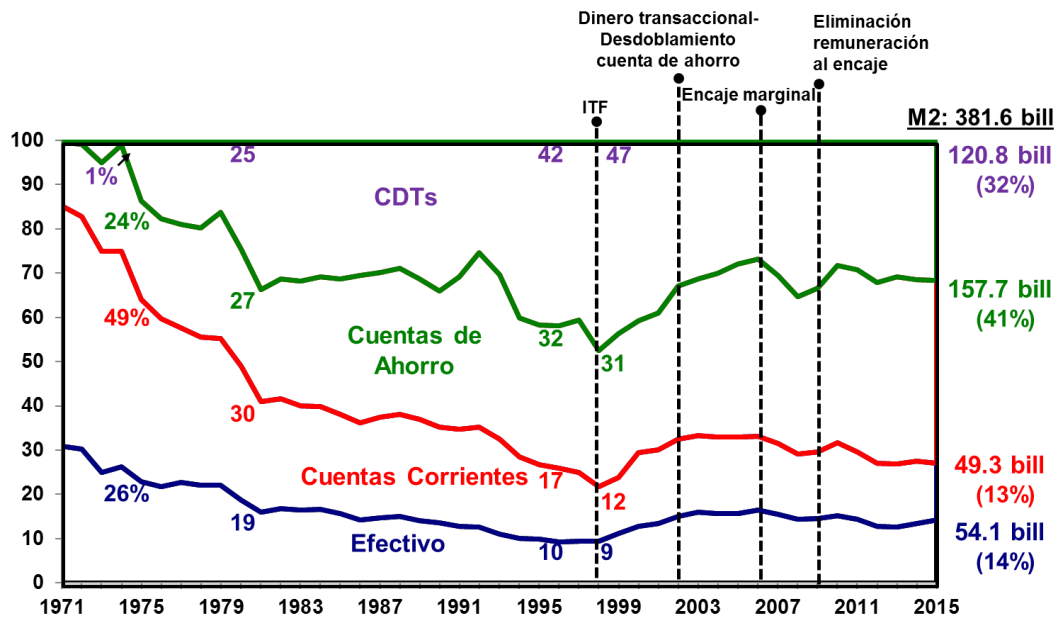
**Gráfico 15. M3/PIB  
(1971-2015)**



Fuente: cálculos Anif con base en Banco de la República de Colombia.

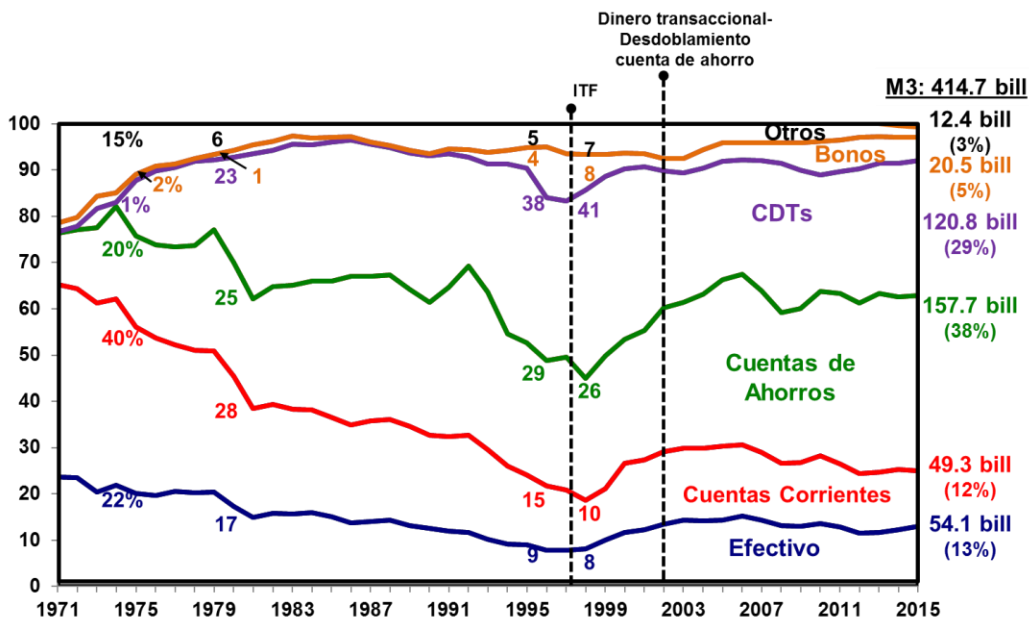
En lo referente a la composición de M2 (ver gráfico 16) y M3 (ver gráfico 17), se observa que el efectivo y las cuentas corrientes, que venían reduciendo su participación desde los años setenta, empezaron a incrementarla con la implementación del ITF. Ello también produjo una disminución en la participación de los CDTs y los bonos (en M3).

**Gráfico 16. Evolución de la composición de M2  
(1971-2015, %)**



Fuente: cálculos Anif con base en Banco de la República de Colombia.

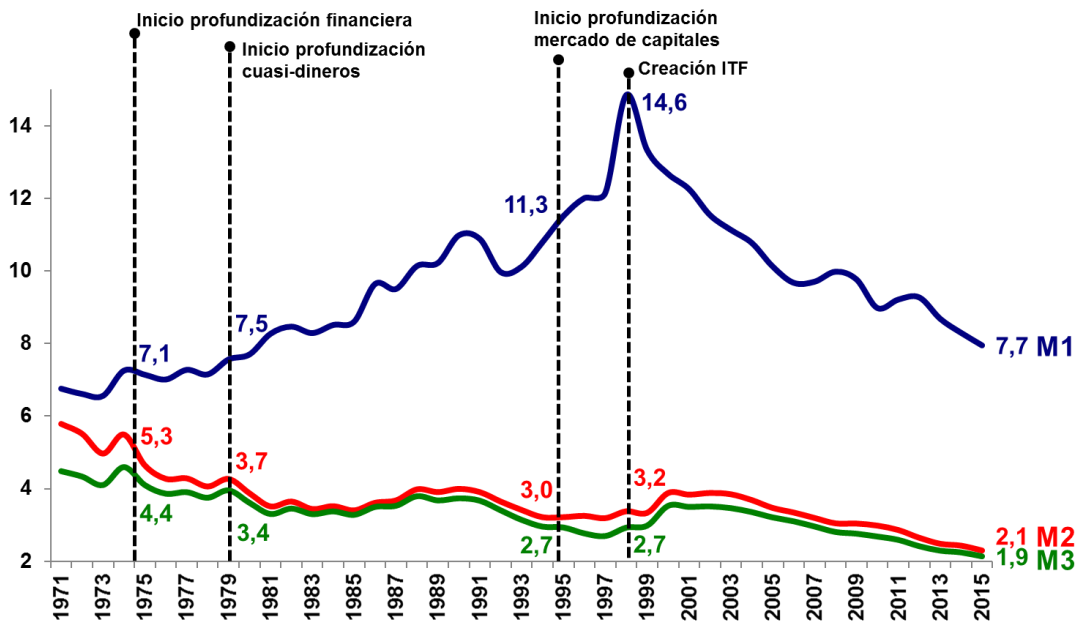
**Gráfico 17. Evolución de la composición de M3  
(1971-2015, %)**



Fuente: cálculos Anif con base en Banco de la República de Colombia.

Todas las dinámicas antes comentadas también han influenciado la velocidad de circulación de los distintos agregados (ver gráfico 18). En el caso de M1, durante la década del noventa, la velocidad de circulación alcanzó un máximo de 14.6 veces, como resultado de la profundización del mercado de capitales. A partir de ahí, y por efecto de la introducción del ITF, la velocidad ha venido disminuyendo y actualmente se ubica en niveles cercanos a 7.7 veces. Con relación a M2 y M3, sus velocidades han venido disminuyendo a lo largo del período de análisis. Ello está relacionado con el dinamismo de las innovaciones financieras, en especial de los cuasidineros, así como con la introducción del ITF. Al cierre de 2015, la velocidad de M2 fue de 2.1 veces, mientras que la de M3 fue de 1.9 veces.

**Gráfico 18. Velocidades de circulación de los agregados monetarios M1, M2 y M3 (1971-2015, veces)**



Fuente: cálculos Anif con base en Banco de la República de Colombia.

### Obstáculos para la bancarización y costos de oportunidad

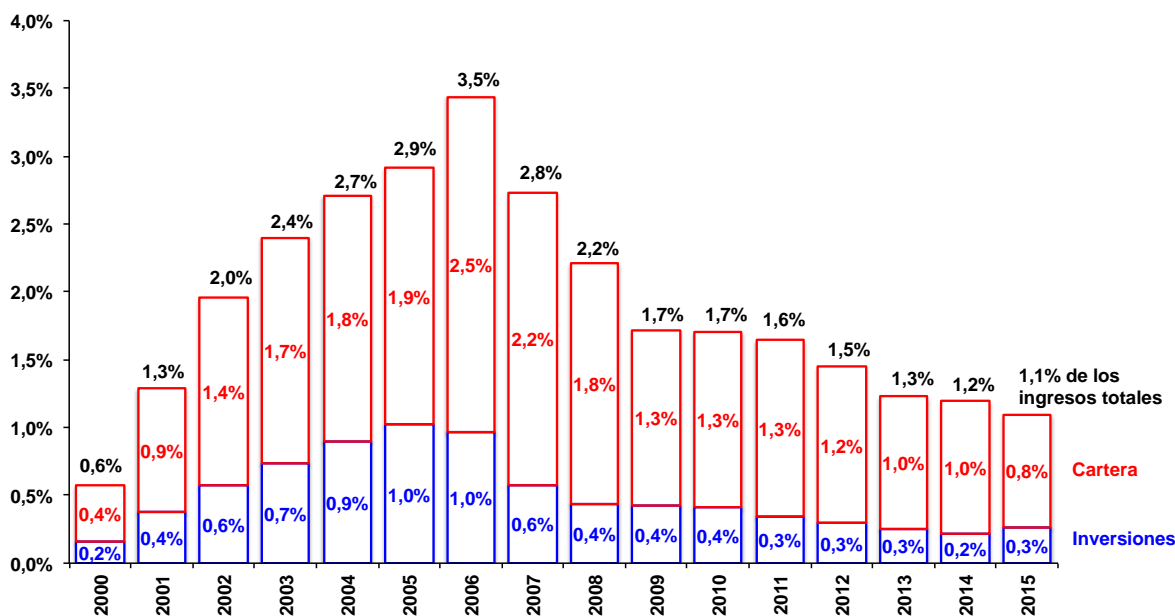
El ITF completa 18 años de serias distorsiones macrofinancieras-fiscales. En particular, se ha comprobado que el ITF afecta negativamente la intermediación financiera en todos los estratos sociales y, en el agregado, termina encareciendo el acceso al crédito, especialmente de las unidades productivas más frágiles, como es el caso de las “Mipymes”.

Como ya vimos, lo anterior obedece a que el ITF ha incentivado el uso del efectivo, promoviendo la informalidad. Ello ha desestimulado la utilización de los productos de captación bancaria tradicional por parte de los ahorradores, lo cual, a su vez, ha dificultado el apalancamiento del crédito e inversiones.

En consecuencia, la creación del ITF ha implicado un costo de oportunidad (ingreso no percibido por menores colocaciones de cartera e inversiones) promedio para la banca colombiana del 1.8% (=1.3% en cartera + 0.5% en

inversiones) de sus ingresos totales en 1999-2015. En particular, dicho costo de oportunidad representó el 1.1% (=0.8% en cartera + 0.3% en inversiones) de los ingresos totales en 2015, ver gráfico 19.

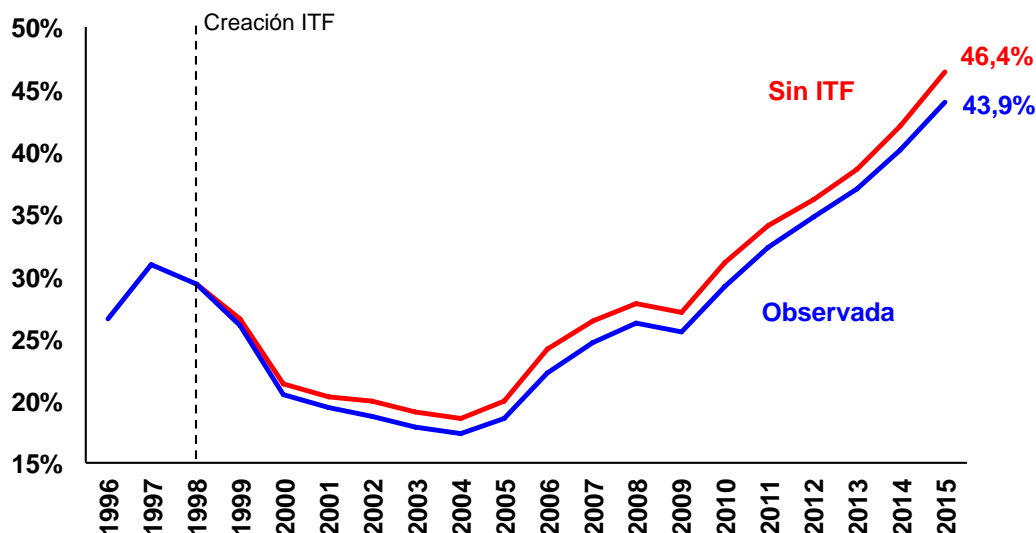
**Gráfico 19. Colombia: Costo de oportunidad del ITF para los bancos  
(Ingresos no percibidos/ingresos totales)**



Fuente: cálculos Anif con base en Banco de la República de Colombia y Superintendencia Financiera de Colombia.

A nivel de cartera bancaria, este costo de oportunidad ha afectado negativamente los niveles de profundización financiera local. En efecto, el nivel de profundización financiera bancaria (medido como la relación cartera bruta total/PIB) estimado sin ITF habría pasado del 26.5% en 1999 (vs. 26% observado con ITF) al 46.4% en 2015 (vs. 43.9%), ver gráfico 20. Ello implica que la profundización financiera sin ITF habría aumentado en 19.9pps del PIB durante 1999-2015 frente a los 17.9pps del PIB que efectivamente se incrementó con el ITF. Así, los niveles de profundización financiera sin ITF habrían sido superiores (en promedio) a los observados con ITF en cerca de 1.5pps del PIB cada año del período 1999-2015.

**Gráfico 20. Colombia: Profundización financiera del sector bancario  
(Cartera bruta total/PIB)**



Fuente: cálculos Anif con base en Banco de la República de Colombia y Superintendencia Financiera de Colombia.

Adicionalmente, cabe mencionar que el mayor uso del efectivo frente a los vehículos tradicionales de ahorro ha generado una reducción del multiplicador monetario de M1. Ello supone que en ausencia del ITF se habría registrado un mayor grado de utilización de los vehículos de ahorro (cuentas corrientes, cuentas de ahorro y CDTs, etc.), lo cual, a su vez, habría generado un incremento en el multiplicador monetario. En efecto, durante 1999-2015, el multiplicador de M1 (observado con ITF) se redujo de niveles promedio de 1.31 a 1.26. En contraste, el multiplicador estimado sin el ITF habría aumentado de 1.31 a 1.32 en el período de análisis.

Todo lo anterior se ha venido constituyendo en un obstáculo para la bancarización en Colombia. En efecto, aunque se estima que las personas con algún producto financiero se elevaron del 56% de la población adulta al 76.3% durante 2008-2015, el uso activo de esos productos tan solo llega actualmente al 51%. Ello indica que muchas cuentas de ahorro se abren solo para pagos específicos, principalmente por parte del gobierno (v. gr. subsidios del programa “Familias en Acción”), pero después se discontinúa su uso.

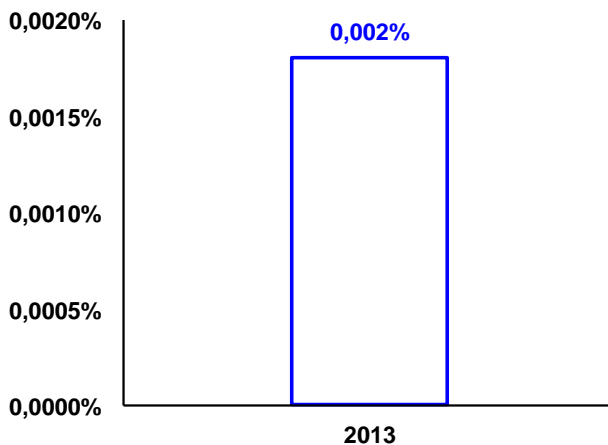
Por tales motivos, es clave que el gobierno entienda que la principal limitante a la bancarización ha sido la permanencia del ITF, pues no solo invita a la informalidad, sino que drena la base tributaria del Imporrenta y del IVA. En tal sentido, la eliminación total del ITF es fundamental para retomar la eficiencia de la tributación general en Colombia y lograr avances significativos en la inclusión financiera. Esto implica que los recaudos del ITF (cerca del 0.8% del PIB) deberán sustituirse por tributos del Imporrenta y del IVA, mejorando su base y, en el caso del IVA, elevando su tasa general del 16% hacia el 19%. Solo de esta manera las medidas regulatorias que buscan mejorar la inclusión financiera podrían tener éxito (ver Anif, 2014b).

### Costos operativos

Además de los efectos sobre la bancarización, el ITF también genera costos operativos para el sistema bancario. Dichos costos están asociados a la elaboración semanal de las declaraciones de este impuesto por concepto de las operaciones que realizan los clientes a través del sistema. Ello implica considerables despliegues tecnológicos, contables y de personal por parte de los bancos, los cuales funcionan como entidades autorizadas para el recaudo de este impuesto. Así, durante 2013, el sistema incurrió en un costo operativo del 0.002% de los gastos totales (ver gráfico 21).



**Gráfico 21. Colombia: Costo operativo del ITF  
(Costos operativos/gastos totales)**



Fuente: cálculos Anif con base en información suministrada por bancos representativos y Superintendencia Financiera de Colombia.

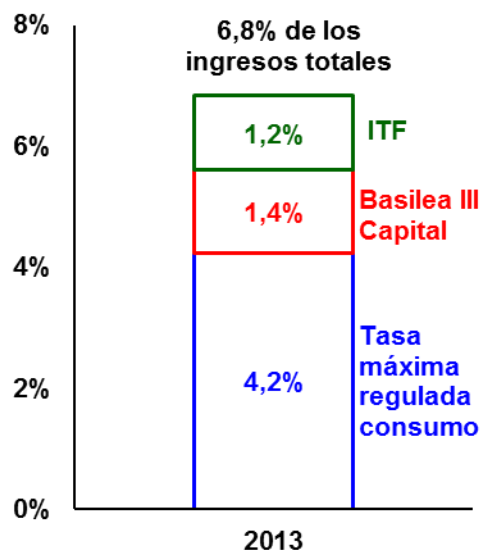
### 1.7. Impacto agregado

En este capítulo se identificaron y calcularon los costos regulatorios más relevantes para el sistema bancario de Colombia, dadas sus implicaciones macrofinancieras y en materia de inclusión financiera. Para el año 2013, el impacto agregado de estos aspectos normativos puede resumirse así:

#### Costos de oportunidad

Los costos de oportunidad, entendidos como ingresos que el sistema dejó de percibir por la implementación-aplicación de la regulación analizada, representaron el 6.8% de sus ingresos totales (al cierre de 2013), distribuidos de la siguiente manera: i) 4.2% por la tasa máxima regulada de consumo (62% del total); ii) 1.4% por los requerimientos de capital de Basilea III (20%); y iii) 1.2% por el ITF (18%), ver gráfico 22.

**Gráfico 22. Colombia: Costos de oportunidad de la regulación financiera\*  
(Ingresos no percibidos/ingresos totales)**



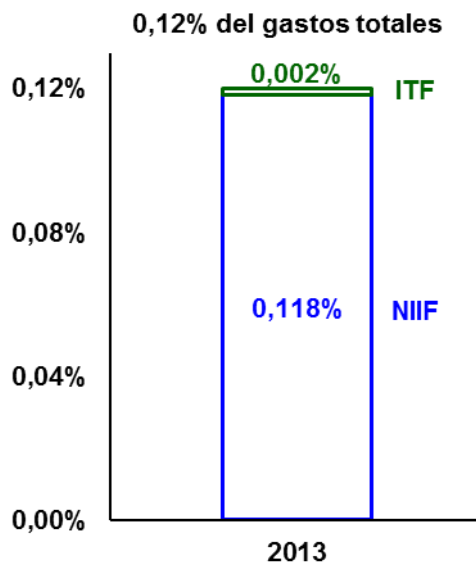
Fuente: cálculos Anif con base en información suministrada por bancos representativos y Superintendencia Financiera de Colombia.

\* Los costos de oportunidad asociados a la tasa máxima regulada se calcularon para el banco “piloto” para el período 2014-2016. Dichos costos no contemplan los deudores “auto-excluidos”. Para efectos de los cálculos de los costos de oportunidad totales del sistema bancario, se supone que dicha estimación aplica para el sector consolidado. Este costo de oportunidad para 2013 se calculó deflactando la estimación de 2014 por la inflación observada en 2013.

### Costos operativos

Estos costos, los cuales están asociados a la adopción de complejos desarrollos operativos-tecnológicos por parte de la banca tendientes al cumplimiento de la normatividad analizada, fueron equivalentes al 0.12% de sus gastos totales (al cierre de 2013), distribuidos así: i) 0.118% por las NIIF (98% del total); y ii) 0.002% por el ITF (2%), ver gráfico 23.

**Gráfico 23. Colombia: Costos operativos de la regulación financiera  
(Costos operativos/gastos totales)**



Fuente: cálculos Anif con base en información suministrada por bancos representativos y Superintendencia Financiera de Colombia.

### Costo total

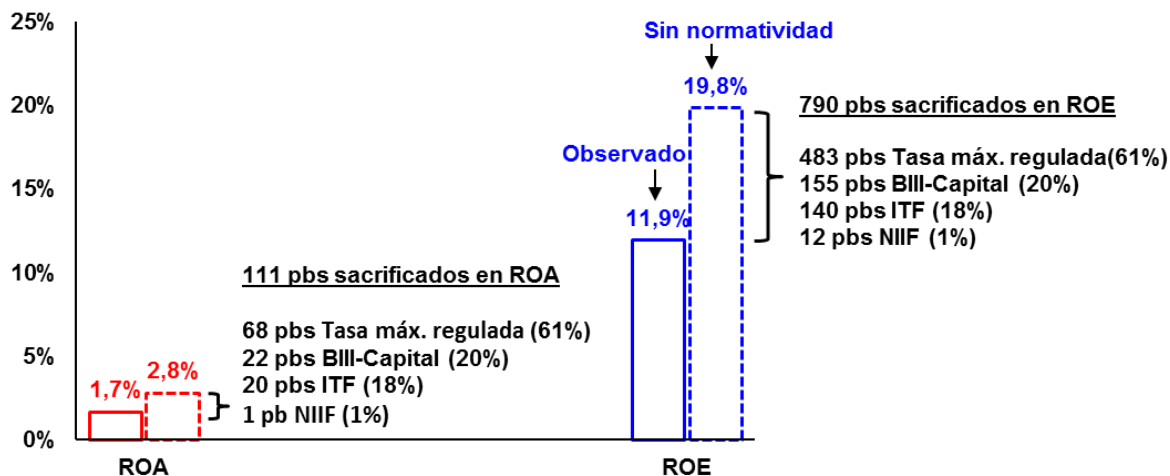
Los costos totales (de oportunidad y operativos) en que ha incurrido el sistema bancario colombiano por concepto de la mencionada regulación afectaron negativamente sus indicadores de rentabilidad del activo (ROA) y del patrimonio (ROE).

En términos de ROA, al cierre de 2013, ello significó una disminución de -111pbs (2.8% que se hubiera podido obtener sin la mencionada normatividad vs. 1.7% observado), correspondientes a: i) 68pbs por tasa máxima regulada (61% del total); ii) 22pbs por Basilea III - Capital (20%); iii) 20pbs por ITF (18%); y iv) 1pb por NIIF (1%), ver gráfico 24.

Con relación al ROE, dicha pérdida de rentabilidad hubiera sido de -790pbs (19.8% que se hubiera podido obtener sin la mencionada normatividad vs. 11.9% observado), distribuidos así: i) 483pbs por tasa máxima regulada (61% del total); ii)

155pbs por Basilea III - Capital (20%); iii) 140pbs por ITF (18%); y iv) 12pbs por NIIF (1%).

**Gráfico 24. Colombia: Costos totales de la regulación financiera  
(ROA y ROE sin normatividad vs. ROA y ROE observados)**



Fuente: cálculos Anif con base en información suministrada por bancos representativos y Superintendencia Financiera de Colombia.

## 2. Perú

El sistema financiero peruano está regulado y supervisado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS). Para llevar a cabo sus funciones, la SBS tiene como marco normativo base la Ley General del Sistema Financiero y del Sistema de Seguros y Orgánica de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (Ley 26702 de 1996).

Dicho sistema financiero está conformado por 17 bancos, las cuales concentran el 85% de los activos de los establecimientos financieros y el 87% de su cartera (según cifras publicadas por la SBS a junio de 2016). Dentro de este total, los 4 bancos con participación local significativa explican el 49.4% de los activos y el 49% del crédito de la banca múltiple. Por su parte, los 13 bancos con participación

mayoritaria extranjera tienen el 50.6% de los activos y el 51% del crédito de la banca múltiple.

En términos de profundización financiera, según datos publicados por la SBS a junio de 2016, la relación crédito/PIB se ubica en el 35.3%, cuando se contempla únicamente a la banca, y asciende al 40.5%, cuando se incluye a todos los establecimientos financieros.<sup>1</sup>

En este capítulo, se identifican y analizan los principales costos (de oportunidad y operativos) en los que ha incurrido el sistema bancario peruano al acoplarse al marco regulatorio durante 2013-2015. En particular, nos focalizaremos en los siguientes aspectos normativos: i) Basilea III - capital; ii) Basilea III - liquidez; iii) Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF); y iv) *Hábeas Data* (central de información crediticia). Cabe aclarar que los “costos de oportunidad” derivados de este análisis se expresan como ingresos no percibidos (vs. los ingresos totales). Asimismo, los costos operativos se relativizan con respecto a los gastos totales. De forma agregada, ambos tipos de costos se expresan en términos de rentabilidad sacrificada (frente al activo-ROA y al patrimonio-ROE).

Es importante mencionar que los datos utilizados para dicho análisis fueron suministrados por dos bancos “piloto” representativos del sistema financiero peruano (uno de tamaño mediano y otro grande). En aras de facilitar la comprensión de los cálculos realizados en el presente capítulo, primero se exponen los resultados para cada tipo de banco. Luego, a partir de esas cifras, se expresan los costos de todo el sistema con base en un rango promedio inferido.

---

<sup>1</sup> Agradecemos las sugerencias y comentarios realizados por la Asociación de Bancos del Perú (ASBANC) respecto a la estructura del sistema financiero de ese país. Dichas sugerencias fueron bastante útiles y contribuyeron a aclarar los principales hallazgos y conclusiones del estudio.

## 2.1. Basilea III – Capital

Con el fin de adaptarse a los requerimientos de capital de Basilea III, la SBS empezó a realizar algunas modificaciones a su normatividad. Allí se destacan los siguientes aspectos: i) se estableció que el patrimonio efectivo de los bancos debe ser igual o mayor al 10% de los activos y contingentes ponderados por riesgo totales (de acuerdo con lo estipulado en la Ley General); ii) se publicaron los reglamentos para el requerimiento de patrimonio efectivo por riesgo de crédito, riesgo de mercado y riesgo operacional (Resoluciones No. 14354, 6328 y 2115 de 2009; y Resolución No. 6231 de 2015); iii) se dieron a conocer los reglamentos para el requerimiento de patrimonio efectivo adicional (Resolución No. 8425 de 2011) y para el cómputo de reservas, utilidades e instrumentos representativos de capital en el patrimonio efectivo (Resolución No. 603 de 2016); y iv) se definieron criterios relativos al manejo de la deuda subordinada para mejorar la calidad-disponibilidad del capital y se adoptó el concepto de patrimonio efectivo ajustado (Resolución No. 975 de 2016).

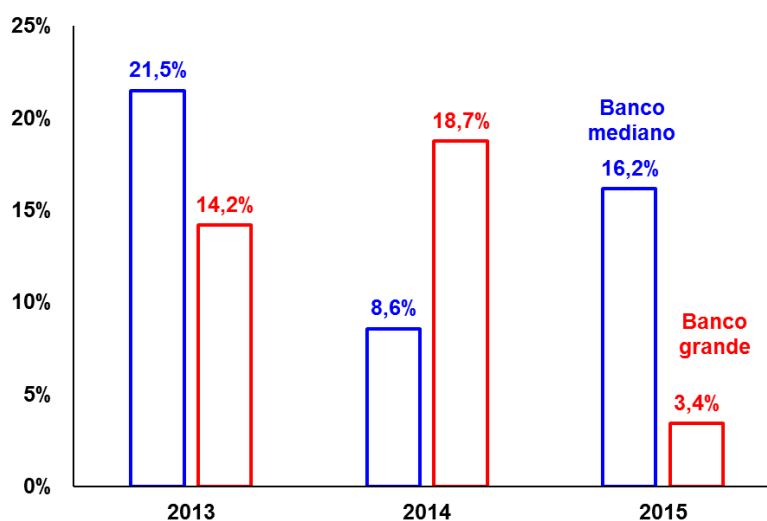
Dicho proceso de convergencia hacia Basilea III ha generado costos para la banca, pues ha conllevado considerables depuraciones del capital, particularmente a nivel del patrimonio efectivo ajustado, el cual es equivalente a lo que Basilea III denomina como *common equity Tier I*. De hecho, la entrada en vigencia de estas disposiciones ha generado una reducción cercana al -15% del *common equity Tier I* en la banca peruana.

Esto ha implicado ostensibles cambios en la conformación del capital bancario y en la solvencia del sistema financiero peruano. Ello ha acarreado cuantiosos costos de oportunidad para los bancos (medidos como los ingresos no percibidos por concepto de menores colocaciones en cartera e inversiones). En efecto, para el banco mediano, dicho costo de oportunidad habría representado el 16.2% de sus ingresos totales en 2015 (vs. 15.4% en promedio en 2013-2015), ver gráfico 25. Por su parte, para el banco grande, este costo habría sido del 3.4% de sus

ingresos totales al cierre de 2015 (vs. 12.1% en promedio durante el período de referencia).

Con base en ello, el acoplamiento a los requerimientos de capital de Basilea III habría representado un costo de oportunidad promedio para el sistema bancario peruano que estaría en el rango 3.4%-16.2% de sus ingresos totales al cierre de 2015. Como se observa, dichos costos serían más elevados para la banca mediana que para la grande.

**Gráfico 25. Perú: Requerimientos de capital de Basilea III  
(Costos de oportunidad/ingresos totales)**



Fuente: cálculos Anif con base en información suministrada por bancos representativos y Superintendencia de Banca, Seguros y AFP.

## 2.2. Basilea III – Liquidez

La SBS ajustó su regulación en materia de liquidez a los estándares establecidos por Basilea III. En consecuencia, se expidió la Resolución No. 9075 de 2012, donde se reglamentó la gestión del riesgo de liquidez. Posteriormente, dicha normatividad sufrió algunas modificaciones a través de las Resoluciones No. 5760 y 7609 de 2013; 5254 de 2014; y 6231 y 6694 de 2015. Todo ello definió lineamientos prudenciales a este respecto, destacándose:

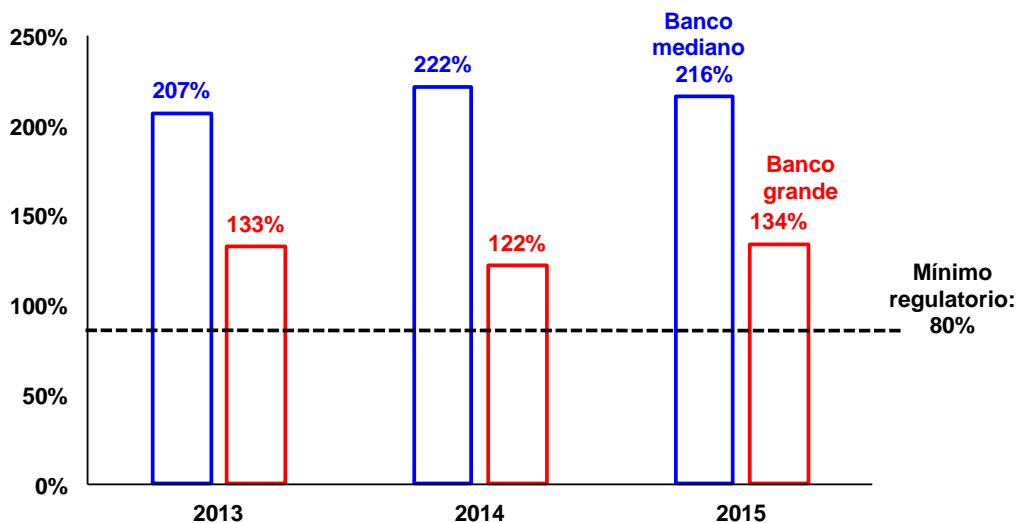
- Razón de Liquidez en Moneda Nacional (RLMN) = Activos líquidos en moneda nacional/Pasivos de corto plazo en moneda nacional, la cual debe ser mayor o igual al 8%.
  
- Razón de Liquidez en Moneda Extranjera (RLME) = Activos líquidos en moneda extranjera/Pasivos de corto plazo en moneda extranjera, la cual debe ser mayor o igual al 20%.
  
- Razón de Cobertura de Liquidez (RCL) en moneda nacional y extranjera =  $[\text{Activos líquidos de alta calidad} + \min(\text{Flujos entrantes en una ventana de 30 días}; 75\% \times \text{Flujos salientes en una ventana de 30 días})] / \text{Flujos salientes en una ventana de 30 días}$ . En este caso, la Resolución No. 6694 de 2015 amplió el cronograma de convergencia tendiente a cumplir con el límite aplicable a dicho indicador (tanto en moneda nacional y como extranjera) según lo establecido por Basilea III para la gestión de liquidez de corto plazo. Dicho cronograma se definió así: i)  $RCL \geq 80\%$  durante 2014-2017; ii)  $RCL \geq 90\%$  en 2018; y iii)  $RCL \geq 100\%$  en 2019.

La implementación de estos estándares de liquidez de corto plazo propuestos por Basilea III no ha implicado ningún costo de oportunidad significativo (ingreso no percibido) para los bancos “piloto” de Perú, pues se evidencia bastante holgura en las mediciones del RCL frente a su mínimo regulatorio vigente del 80%. En efecto, el RCL del banco mediano fue del 216% en 2015 (vs. 215% en promedio durante 2013-2015), mientras que el del banco grande fue del 134% en el mismo período (vs. 129%), ver gráfico 26.

Sin embargo, dichos requerimientos de liquidez habrían afectado a los bancos pequeños de Perú, cuya implementación pudo redundar en onerosos costos de oportunidad. Cabe aclarar que esos costos para la banca pequeña no pudieron ser cuantificados en este estudio.



**Gráfico 26. Perú: Requerimientos de liquidez de Basilea III  
(Razón de Cobertura de Liquidez)**



Fuente: cálculos Anif con base en información suministrada por bancos representativos y Superintendencia de Banca, Seguros y AFP.

### 2.3. Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF)

En Perú, la Ley General del Sistema Nacional de Contabilidad (Ley 28708 de 2006) establece el marco legal para fijar-aprobar normas y procedimientos que permitan armonizar la información contable de las entidades del sector público y privado. Dentro de dicho proceso, son particularmente relevantes los conceptos del Consejo Normativo de Contabilidad (CNC), el cual está encargado de: i) estudiar, analizar y opinar sobre las propuestas de normas relativas a la contabilidad de las entidades públicas y privadas; y ii) expedir resoluciones estipulando y aprobando las normas de contabilidad para dichas entidades.

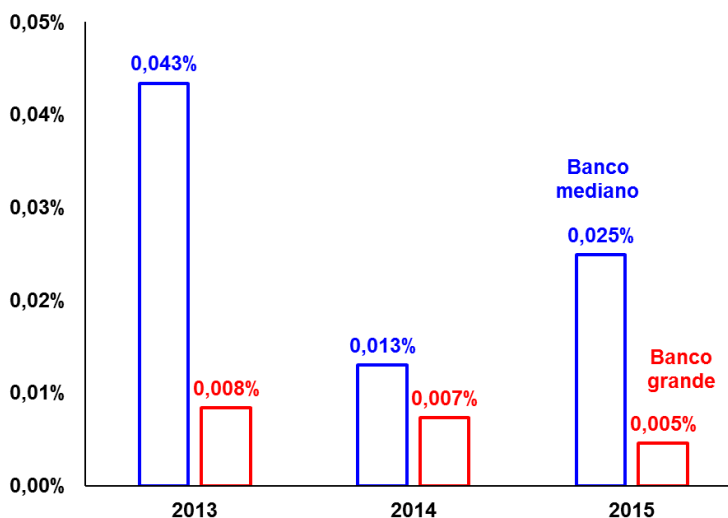
Desde 2009, el CNC ha seleccionado a las NIIF como único estándar contable de Perú (Resoluciones No. 044 y 047 de 2010). Dado lo anterior, la SBS ha definido que las entidades bancarias adopten las NIIF en el manejo contable y financiero de sus actividades, lo cual se vio reflejado en las modificaciones al Manual de Contabilidad para las Empresas del Sistema Financiero (Resoluciones No. 914 de 2010 y No. 7036 de 2012).

Dicho proceso de implementación de las NIIF ha conllevado considerables incrementos en la inversión operativa del sistema bancario peruano, con el objetivo de: i) fortalecer las áreas financiera, tecnológica y jurídica; ii) readecuar los sistemas de información; y iii) mejorar los mecanismos de revelación de información.

Lo anterior ha generado costos operativos directos para la banca. En efecto, para el banco mediano, el costo operativo de la implementación de las NIIF representó el 0.025% de sus gastos totales en 2015 (vs. 0.027% en promedio en 2013-2015), ver gráfico 27. De igual manera, para el banco grande, dicho costo fue del 0.005% de sus gastos totales (vs. 0.007% en promedio 2013-2015).

De esta manera, la adopción de las NIIF acarreó un costo operativo promedio para el sistema bancario peruano en el rango 0.005%-0.025% de sus gastos totales al cierre de 2015. Como se observa, dicho costo fue más elevado para la banca mediana que para la grande.

**Gráfico 27. Perú: Adopción de las NIIF  
(Costos operativos/gastos totales)**



Fuente: cálculos Anif con base en información suministrada por bancos representativos y Superintendencia de Banca, Seguros y AFP.

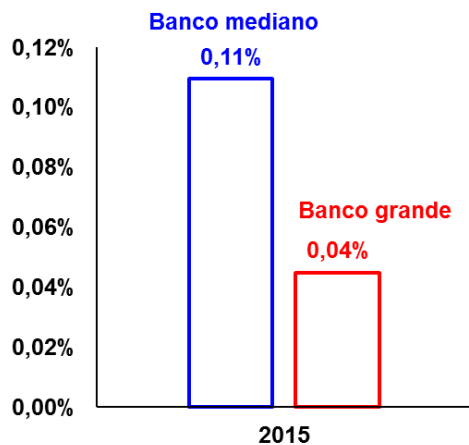
#### **2.4. *Hábeas Data* (central de información crediticia)**

En Perú, las Leyes 27489 de 2001 y 27863 de 2002 regulan las centrales privadas de información y de protección al titular de la información. Estas normas reglamentan el suministro de información de riesgos al mercado, garantizando derechos a sus titulares y promoviendo la veracidad, confidencialidad y uso apropiado de la misma. Adicionalmente, mediante la Ley N° 29733 de 2012 y su Reglamento, aprobado por medio del Decreto Supremo N° 003-2013-JUS, se establece que el Ministerio de Justicia y Derechos Humanos opera como la Autoridad Nacional de Protección de Datos Personales y se define el régimen general de protección de datos personales, el cual es de obligatorio cumplimiento para entidades públicas y privadas.

La mencionada normatividad ha implicado costos operativos significativos para el sector bancario peruano, particularmente asociados a desarrollos tecnológicos que se han tenido que adoptar para cumplir con dichas disposiciones. En efecto, en el banco mediano, la implementación del *Hábeas Data* generó un costo operativo del 0.11% de sus gastos totales en 2015, mientras que para el banco grande ese costo fue del 0.04% en el período de análisis (ver gráfico 28).

Así, esta regulación generó un costo operativo promedio para el sistema bancario de Perú en el rango 0.04%-0.11% de sus gastos totales al cierre de 2015. Como se observa, dichos costos son superiores en los bancos medianos frente a los grandes.

**Gráfico 28. Perú: Adopción del *Hábeas Data*  
(Costos operativos/gastos totales)**



Fuente: cálculos Anif con base en información suministrada por bancos representativos y Superintendencia de Banca, Seguros y AFP.

## 2.5. Impacto agregado

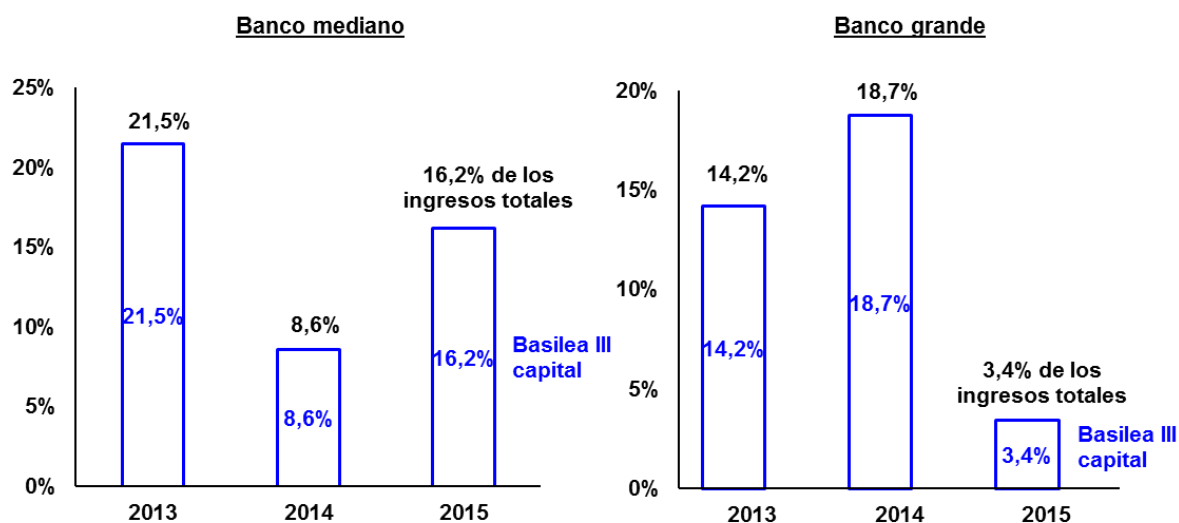
En este capítulo se identificaron y calcularon los costos regulatorios más importantes para el sistema bancario de Perú durante 2013-2015, dadas sus implicaciones macrofinancieras y de inclusión financiera. El impacto agregado de estos aspectos normativos puede resumirse así:

### Costos de oportunidad

Para el banco mediano, el costo de oportunidad agregado (entendido como los ingresos que dejó de percibir por la implementación-aplicación de la regulación analizada) fue del 16.2% de sus ingresos totales en 2015, ver gráfico 29. Para el banco grande, este costo de oportunidad agregado fue del 3.4% de sus ingresos totales en 2015. En ambos casos, dichas estimaciones solo están representadas por los costos asociados a la adopción de los requerimientos de capital de Basilea III.

Con ello, el costo de oportunidad agregado promedio para el sistema bancario peruano habría oscilado en el rango 3.4%-16.2% de sus ingresos totales en 2015, siendo considerablemente superior para la banca mediana respecto a la grande.

**Gráfico 29. Perú: Costos de oportunidad de la regulación financiera  
(Ingresos no percibidos/ingresos totales)**



Fuente: cálculos Anif con base en información suministrada por bancos representativos y Superintendencia de Banca, Seguros y AFP.

### Costos operativos

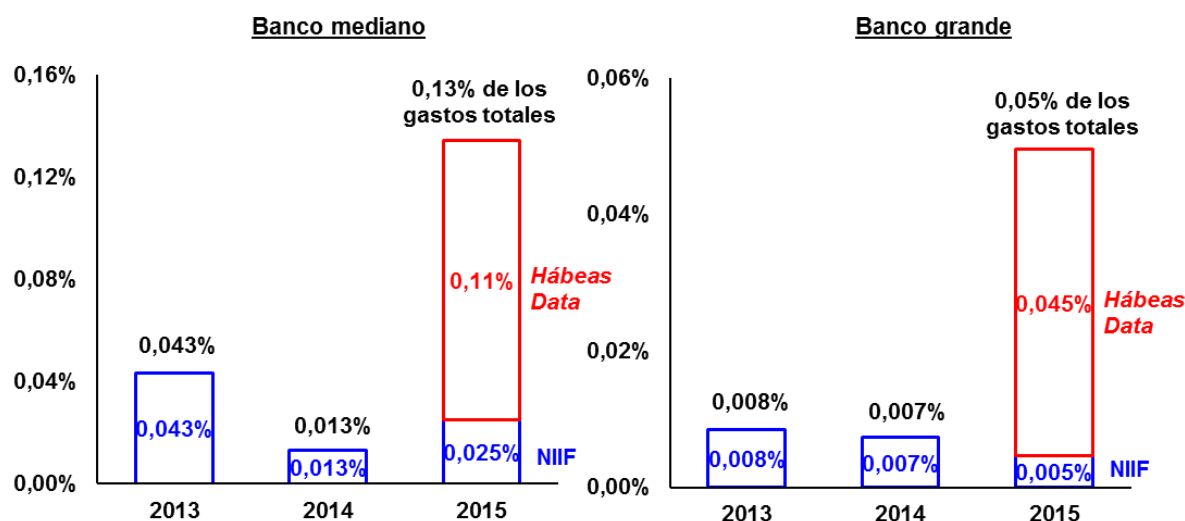
Para el banco mediano, este costo (asociado con la adopción de complejos desarrollos operativos-tecnológicos tendientes al cumplimiento de la normatividad referenciada) representó el 0.13% de sus gastos totales en 2015, distribuido así: i) *Hábeas Data*, el 0.11% (81% del total); y ii) NIIF, el 0.025% (19%), ver gráfico 30.

Para el banco grande, este costo operativo fue del 0.05% de sus gastos totales en 2015, distribuido así: i) *Hábeas Data*, el 0.045% (91% del total); y ii) NIIF, el 0.005% (9%).

De esta forma, el costo operativo agregado promedio para el sistema bancario peruano osciló en el rango 0.05%-0.13% de sus gastos totales en 2015, siendo

más elevado para la banca mediana respecto a la grande. En dicho total, los costos relacionados con las NIIF fueron los más significativos con una participación promedio del 81%-91% del total.

**Gráfico 30. Perú: Costos operativos de la regulación financiera  
(Costos operativos/gastos totales)**



Fuente: cálculos Anif con base en información suministrada por bancos representativos y Superintendencia de Banca, Seguros y AFP.

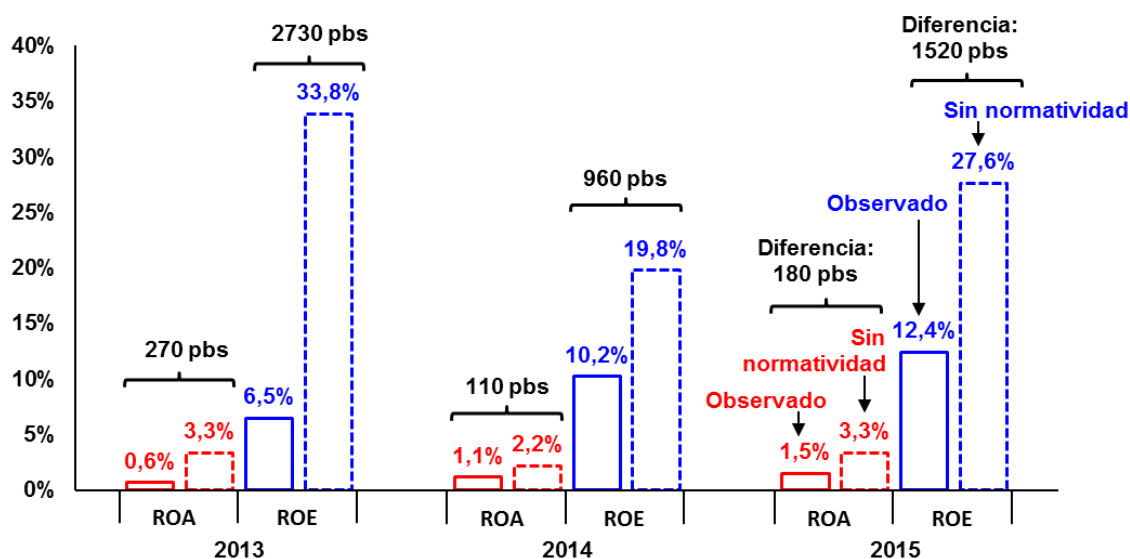
### Costo total

Los costos totales (de oportunidad y operativos) en que ha incurrido el sistema bancario peruano por concepto de la regulación analizada se han visto reflejados en menores indicadores de rentabilidad del activo (ROA) y del patrimonio (ROE) durante 2013-2015.

Para el banco mediano, el ROA se redujo en -180pbs al cierre de 2015 (3.3% que se hubiera podido obtener sin la mencionada normatividad vs. 1.5% observado) frente a una disminución promedio de -187pbs en 2013-2015, ver gráfico 31. Esta reducción promedio del ROA correspondió a: i) 186pbs por Basilea III - Capital (99.7% del total); ii) 0.3pbs por *Hábeas Data* (0.15%); y iii) 0.2pbs por NIIF (0.13%), ver gráfico 32. En términos de ROE, la pérdida fue de -1.520pbs en 2015

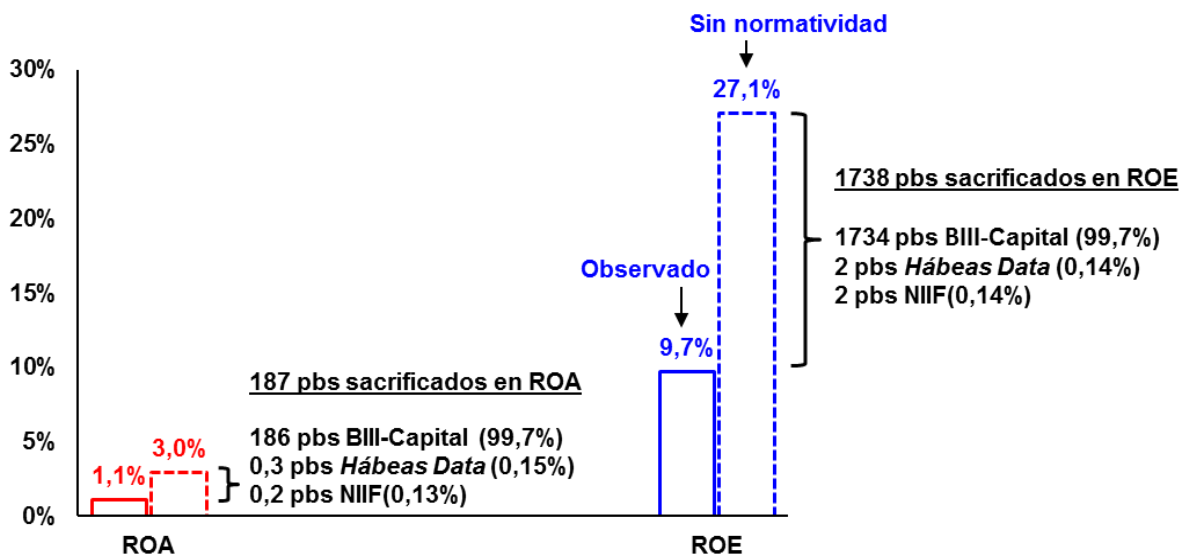
(27.6% que se hubiera podido obtener sin la regulación analizada vs. 12.4% observado) respecto a una reducción promedio de -1.738pbs durante 2013-2015. Dicha caída promedio del ROE se distribuyó así: i) 1.734pbs por Basilea III - Capital (99.7% del total); ii) 2pbs por *Hábeas Data* (0.14%); y iii) 2pbs por NIIF (0.14%).

**Gráfico 31. Perú-banco mediano: Evolución de los costos totales de la regulación financiera (ROA y ROE sin normatividad vs. ROA y ROE observados)**



Fuente: cálculos Anif con base en información suministrada por bancos representativos y Superintendencia de Banca, Seguros y AFP.

**Gráfico 32. Perú-banco mediano: Costos totales promedio de la regulación financiera (ROA y ROE sin normatividad vs. ROA y ROE observados, promedio 2013-2015)**

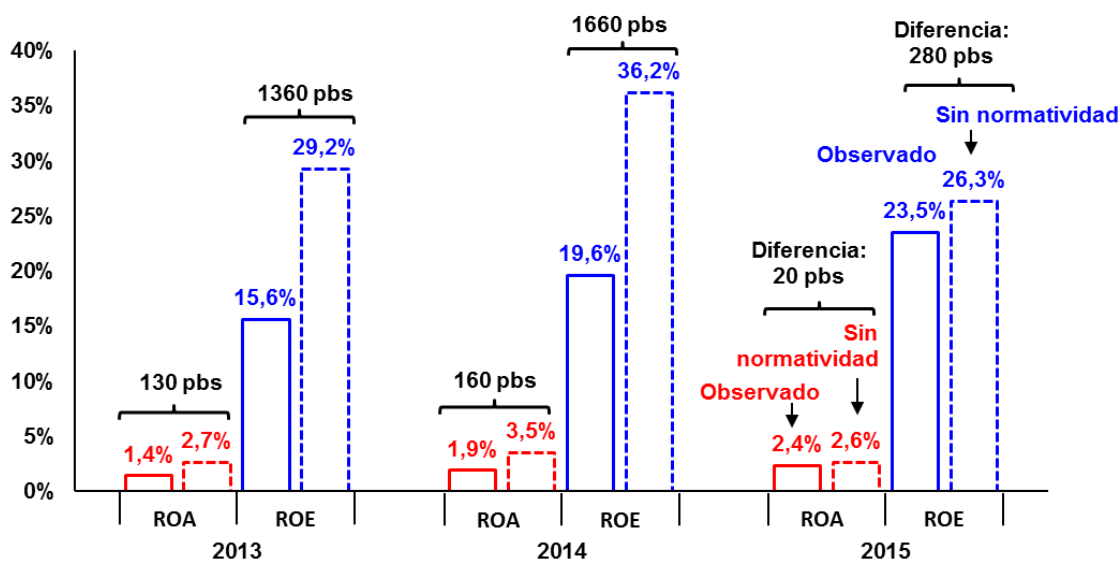


Fuente: cálculos Anif con base en información suministrada por bancos representativos y Superintendencia de Banca, Seguros y AFP.

Para el banco grande, el ROA disminuyó en -20pbs en 2015 (2.6% que se hubiera podido obtener sin la mencionada normatividad vs. 2.4% observado) frente a una caída promedio de -105pbs durante 2013-2015, ver gráfico 33. Esta reducción promedio del ROA correspondió a: i) 104pbs por Basilea III - Capital (99.9% del total); ii) 0.07pbs por *Hábeas Data* (0.06%); y iii) 0.03pbs por NIIF (0.03%), ver gráfico 34. En términos de ROE, la pérdida fue de -280pbs al cierre de 2015 (26.3% que se hubiera podido obtener sin la normatividad analizada vs. 23.5% observado) respecto a una reducción promedio de -1.105pbs en 2013-2015. Dicha caída promedio del ROE se distribuyó así: i) 1.104pbs por Basilea III - Capital (99.9% del total); ii) 0.7pbs por *Hábeas Data* (0.06%); y iii) 0.3pbs por NIIF (0.03%).

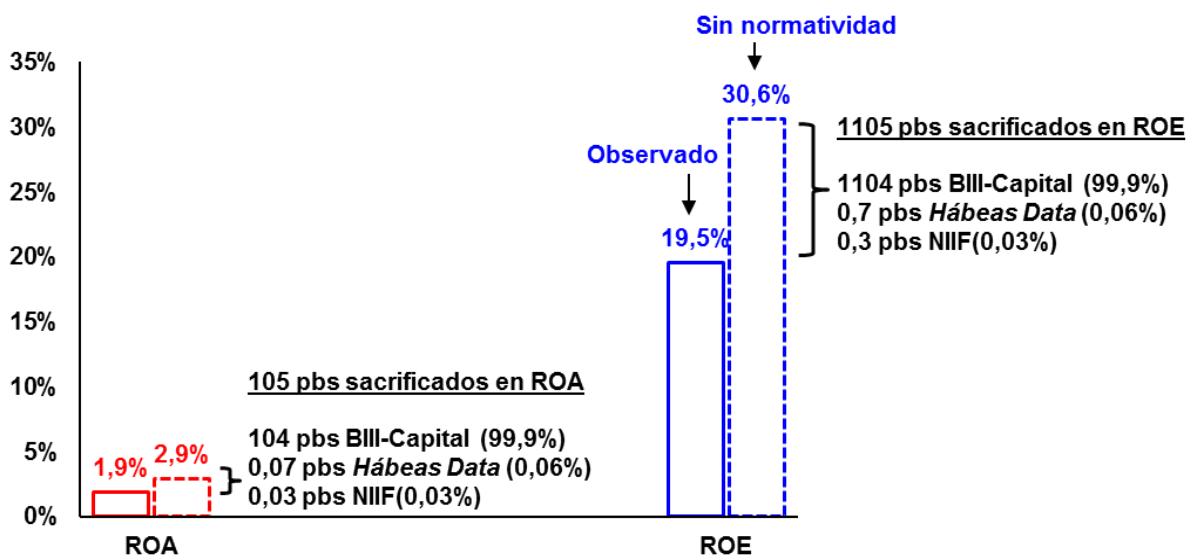


**Gráfico 33. Perú-banco grande: Evolución de los costos totales de la regulación financiera (ROA y ROE sin normatividad vs. ROA y ROE observados)**



Fuente: cálculos Anif con base en información suministrada por bancos representativos y Superintendencia de Banca, Seguros y AFP.

**Gráfico 34. Perú-banco grande: Costos totales promedio de la regulación financiera (ROA y ROE sin normatividad vs. ROA y ROE observados, promedio 2013-2015)**



Fuente: cálculos Anif con base en información suministrada por bancos representativos y Superintendencia de Banca, Seguros y AFP.

Lo anterior permite inferir que los costos regulatorios referenciados generaron una disminución promedio del ROA para el sistema bancario peruano en el rango 20pbs-180pbs en 2015. Respecto al ROE, esa pérdida promedio del sector habría oscilado en la franja 280pbs-1520pbs al cierre de 2015. Como se observa, en ambos casos dichas reducciones son mayores en el segmento de banca mediana respecto a la grande.

### **3. Panamá**

El sistema financiero panameño está vigilado y controlado por la Superintendencia de Bancos de Panamá (SBP). Esta entidad tiene autonomía administrativa y financiera, pues cuenta con un presupuesto propio. Para cumplir con sus funciones, la SBP tiene como marco normativo general la Ley Bancaria (Decreto Ley 9 de 1998).

En 2016, el sistema financiero panameño se encuentra conformado por 79 entidades bancarias. De esas, 2 son bancos oficiales (Banco Nacional de Panamá y Caja de Ahorros), 50 son bancos de licencia general (63% del total) y 27 tienen licencia internacional (34%). En términos de profundización financiera, la relación cartera bruta total/PIB se ubicó en el 117% en 2015.

En este capítulo se identifican y calculan los principales costos (de oportunidad y operativos) en los que ha incurrido el sistema bancario panameño al acoplarse al marco regulatorio durante 2013-2015. En particular, nos focalizaremos en los costos provenientes de: i) Basilea III - capital; ii) Basilea III - liquidez; iii) Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF); y iv) *Hábeas Data* (central de información crediticia).

Para facilitar la comprensión de los cálculos realizados, los costos de oportunidad se expresan en términos de ingresos no percibidos (vs. los ingresos totales) y de

rentabilidad sacrificada (frente al activo-ROA y al patrimonio-ROE). Por su parte, los costos operativos se relativizan con respecto a los gastos totales del sistema.

Es importante mencionar que los datos utilizados para este análisis fueron suministrados por dos bancos “piloto” representativos del sistema financiero panameño: uno de tamaño mediano y otro grande. Así, primero se exponen los resultados para cada tipo de banco. A partir de dichas cifras, se infiere un rango promedio representativo de los costos para todo el sistema.

### **3.1. Basilea III – Capital**

Los acuerdos No. 001 de 2015 y No. 003 de 2016 fijaron los criterios sobre la relación de solvencia en Panamá, en línea con lo estipulado en el Principio 16 del Comité de Basilea. Al igual que ocurre a nivel global, esta norma busca que el capital bancario esté compuesto por instrumentos que cumplan con criterios exigentes de permanencia, liquidez y posible absorción de pérdidas.

El Acuerdo No. 001 de 2015 establece las normas de adecuación de capital aplicables a los bancos o grupos bancarios. Para ello, se dividió en tres partes el capital regulatorio, el cual debe cumplir con ciertos requisitos, a saber: i) capital primario, que a su vez está compuesto por capital primario ordinario y capital primario adicional; ii) capital secundario; y iii) provisión dinámica.

Por su parte, el Acuerdo No. 003 de 2016 establece las normas para la determinación de los activos ponderados por riesgo de crédito y riesgo de contraparte. Para ello, se clasifican los activos por categorías (de la 1 a la 10) y se le asigna una ponderación de riesgo (que va desde 0% hasta 250%) a cada categoría.

Con base en lo anterior, se establecieron tres límites mínimos relacionados con los requerimientos de capital. El primero se definió sobre el capital total, donde el mencionado Acuerdo No. 001 de 2015 establece que el capital total no puede ser

inferior al 8% de la suma de los activos ponderados por riesgo (APR). El segundo límite se refiere al capital primario, el cual no podrá ser inferior al 6% de los APR. El último límite se refiere al capital primario ordinario, que no podrá estar por debajo del 4.5% de los APR.

Es importante mencionar que el Acuerdo No. 001 de 2015 empezó a regir desde el 1° de enero de 2016. Sin embargo, el cumplimiento de los mencionados requerimientos sobre el capital primario (6%) y el capital primario ordinario (4.5%) está sujeto al cronograma de implementación que se muestra en el cuadro 1 y cuya fecha de cumplimiento debe ser el 1° de enero de cada año.

**Cuadro 1. Vigencia y plazo de adecuación de los requerimientos de capital**

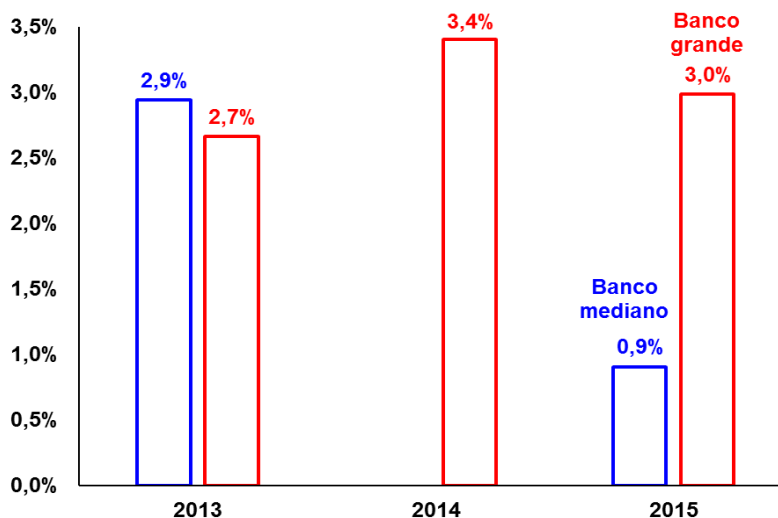
Clase de capital	2016	2017	2018	2019
<b>Capital primario ordinario</b>	3,75%	4,0%	4,25%	4,5%
<b>Capital primario</b>	5,25%	5,5%	5,75%	6%
<b>Capital total</b>	8%	8%	8%	8%

Fuente: Acuerdo No. 001 de 2015 de la Superintendencia de Bancos de Panamá.

La implementación de dichos requerimientos de capital de Basilea III ha implicado un costo de oportunidad para las entidades bancarias. Para el banco mediano, dicho costo de oportunidad (medido como los ingresos no percibidos por concepto de menores colocaciones en cartera e inversiones) fue del 0.9% de los ingresos totales en 2015 (vs. 1.9% promedio en 2013-2015), ver gráfico 35. En contraste, para el banco grande, este costo de oportunidad alcanzó a ser del 3% de los ingresos totales en 2015, valor similar al promedio en el período de referencia (2013-2015).

Con ello, el costo de oportunidad medio para el sistema fue del 0.9%-3% de los ingresos totales en 2015, una amplia brecha entre el costo para ambos tipos de banco.

**Gráfico 35. Panamá: Requerimientos de capital de Basilea III  
(Costo de oportunidad/ingresos totales)**



Fuente: cálculos Anif con base en información suministrada por bancos representativos y Superintendencia de Bancos de Panamá.

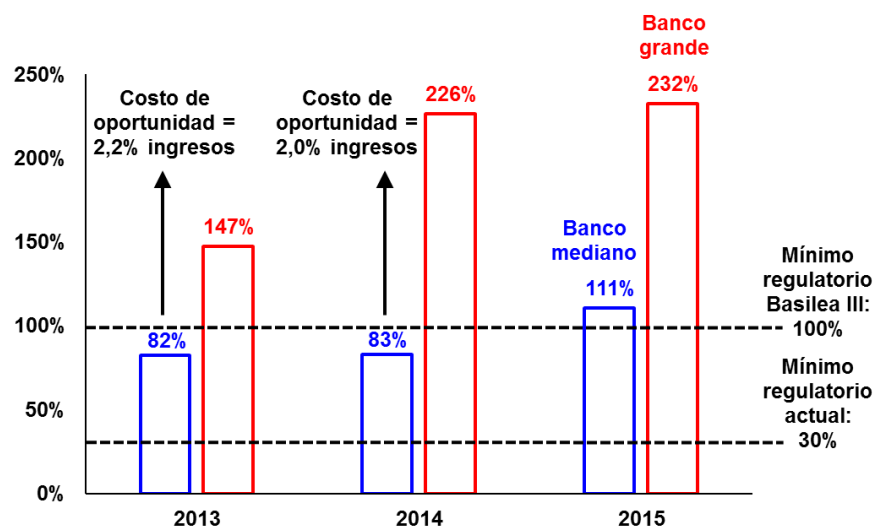
### 3.2. Basilea III – Liquidez

En Panamá, la Ley Bancaria establece que el porcentaje de activos líquidos que deben mantener los bancos es del 30% de sus depósitos. Con relación al Indicador de Riesgo de Liquidez (IRL) de Basilea III del 100%, a la fecha aún no hay una norma que lo estipule, pero actualmente la Superintendencia de Bancos está trabajando en el tema. Ahora bien, muchos de los bancos ubicados en Panamá, que se rigen por estándares internacionales, han adoptado dicho IRL como buenas prácticas.

Si se considera el mínimo regulatorio del 30% que actualmente rige en Panamá, ninguno de los bancos “piloto” habría incurrido en un costo de oportunidad (ingreso no percibido). Ahora bien, la implementación de la mencionada regulación de Basilea III en materia de liquidez que han adoptado los bancos en el país habría implicado un costo de oportunidad únicamente para el banco mediano. En efecto, dicho banco habría asumido un costo del 2.2% de los ingresos totales en 2013 y del 2% en 2014 (ver gráfico 36). En contraste, el banco grande no habría

incurrido en ningún costo pues su IRL siempre ha estado por encima del mínimo regulatorio de Basilea III (100%). Dado lo anterior, los resultados para el sistema se habrían aproximado a los del banco mediano.

**Gráfico 36. Panamá: Requerimientos de liquidez de Basilea III  
(Indicador de Riesgo de Liquidez de corto plazo-IRL\*)**



\*IRL=Activos líquidos de alta calidad / Salidas de efectivo en 30 días.

Fuente: cálculos Anif con base en información suministrada por bancos representativos y Superintendencia de Bancos de Panamá.

### 3.3. Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF)

En Panamá, el Acuerdo No. 006 de 2012 modificó las disposiciones sobre las normas técnicas de contabilidad que deben aplicar los bancos establecidos en dicho país. Allí se estipula que las nuevas normas de contabilidad que deben utilizar los bancos para presentar su información financiera son las NIIF, emitidas por el *International Accounting Standards Board* (IASB). Sin embargo, en los casos en los cuales las normas prudenciales emitidas por la SBP (que apliquen a bancos, subsidiarios y afiliadas) tengan aspectos contables adicionales a los de las NIIF, predominarán las normas prudenciales. Ahora bien, dichas entidades deberán ajustar la información relacionada con las normas prudenciales a la hora

de incluirla en sus estados financieros, de modo que estos se presenten únicamente según las NIIF.

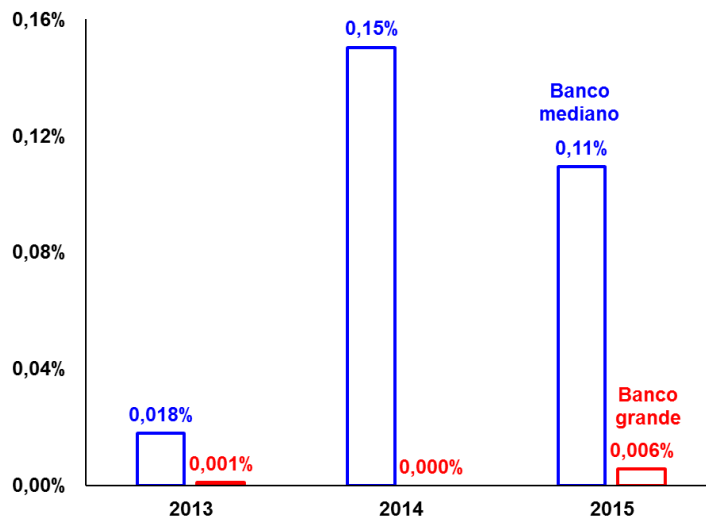
Además, dicho Acuerdo No. 006 exige a los bancos que la persona que esté a cargo de su contabilidad cumpla una serie de requisitos, entre los cuales cabe destacar: i) tener una licenciatura en contabilidad (o la experiencia equivalente); ii) conocer las NIIF y las normas prudenciales emitidas por la SBP y mantenerse actualizado; y iii) recibir mínimo 40 horas anuales de capacitación en los temas afines a su labor.

El Acuerdo No. 006 de 2012 empezó a regir a partir del 1° de enero de 2013.

La implementación de dichas nuevas normas técnicas ha implicado costos operativos para los bancos. En el banco mediano, el costo fue del 0.11% de los gastos totales en 2015 (vs. 0.09% promedio en 2013-2015), ver gráfico 37. De igual manera, en el banco grande, el costo operativo fue del 0.006% de los gastos totales en 2015 (vs. 0.002% promedio en el período de referencia).

Todo esto generó un costo operativo medio para el sistema en el rango 0.006%-0.11% de los gastos totales en 2015, siendo significativamente superior para el banco de menor tamaño.

**Gráfico 37. Panamá: Adopción de las NIIF  
(Costos operativos/gastos totales)**



Fuente: cálculos Anif con base en información suministrada por bancos representativos y Superintendencia de Bancos de Panamá.

### **3.4. Hábeas Data (central de información crediticia)**

En Panamá, la norma que regula el servicio de información sobre el historial de crédito de las personas es la Ley 24 de 2002 (modificada posteriormente por la Ley 14 de 2006). En particular, esta Ley busca proteger y garantizar la veracidad y el buen manejo de los datos relacionados con el historial crediticio de los consumidores. Así, la mencionada Ley regula la actividad de cualquier persona (natural o jurídica; pública o privada) que maneje o tenga acceso al historial de crédito de los consumidores.

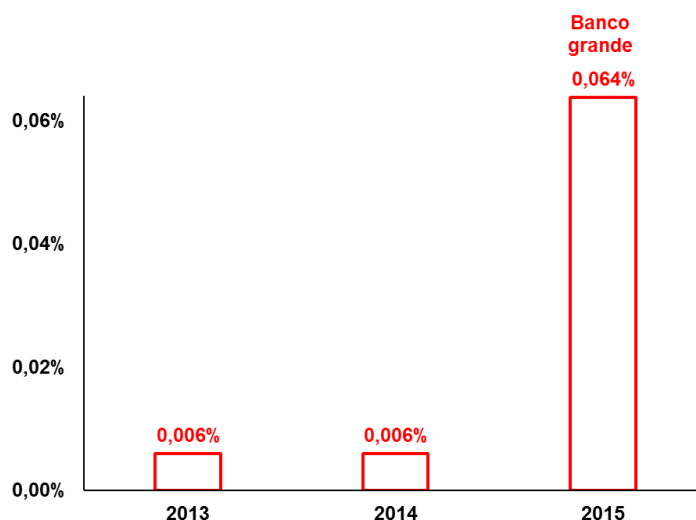
Asimismo, la Ley 24 de 2002 establece los principios bajo los cuales se rige lo dispuesto allí. Son tres principios generales: i) los datos deben ser exactos y mantenerse actualizados; ii) las entidades que manejan dichos datos deben mantenerlos seguros, impidiendo que sean alterados o que se acceda a estos sin autorización; y iii) las personas que tienen acceso a los historiales de crédito deben guardar total reserva sobre su contenido.



Además, la Ley estipula las obligaciones que deben cumplir los agentes económicos que reportan la información de crédito a las agencias de información crediticia. Estas consisten básicamente en mantener las bases de datos actualizadas y a los clientes y agencias de información al tanto de lo que allí se ingresa, así como resolver las quejas de los clientes.

Durante 2013-2015, la implementación del *Hábeas Data* tan solo le generó un costo operativo al banco grande panameño. En efecto, dicho costo fue del 0.064% de los gastos totales en 2015 (vs. 0.025% promedio en 2013-2015), ver gráfico 38. Dado que el banco mediano no incurrió en ningún costo operativo, los resultados para el sistema se habrían aproximado a los del banco grande.

**Gráfico 38. Panamá: Adopción del *Hábeas Data*  
(Costos operativos/gastos totales)**



Fuente: cálculos Anif con base en información suministrada por bancos representativos y Superintendencia de Bancos de Panamá.

### **3.5. Impacto agregado**

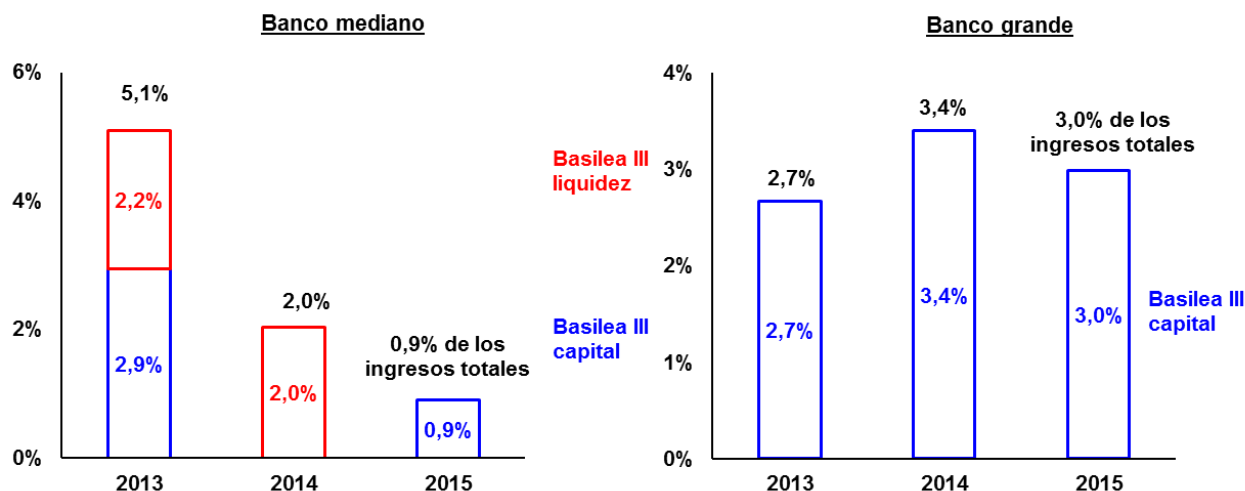
En este capítulo hemos identificado y calculado los costos regulatorios más relevantes para el sistema bancario de Panamá durante 2013-2015, por sus implicaciones macrofinancieras y de inclusión financiera. El impacto agregado de estos aspectos normativos puede resumirse así:

#### Costos de oportunidad

Para el banco mediano, el costo de oportunidad agregado (entendido como los ingresos que dejó de percibir por la implementación-aplicación de la regulación) fue de 0.9% los ingresos totales en 2015, ver gráfico 39. Entre tanto, para el banco grande, el costo de oportunidad agregado fue del 3% de los ingresos totales en 2015. En el caso del banco mediano, dichos costos estuvieron representados por los costos correspondientes a la aplicación de los principios de Basilea III (tanto en capital como en liquidez). En el caso del banco grande, los costos de oportunidad solo estuvieron representados por el costo correspondiente a los requerimientos de capital de Basilea III.

Con ello, el costo de oportunidad agregado (promedio) para el sistema alcanzó el rango 0.9%-3% de los ingresos totales en 2015, una brecha importante teniendo en cuenta el tipo de banco.

**Gráfico 39. Panamá: Costos de oportunidad de la regulación financiera  
(Ingresos no percibidos/ingresos totales)**



Fuente: cálculos Anif con base en información suministrada por bancos representativos y Superintendencia de Bancos de Panamá.

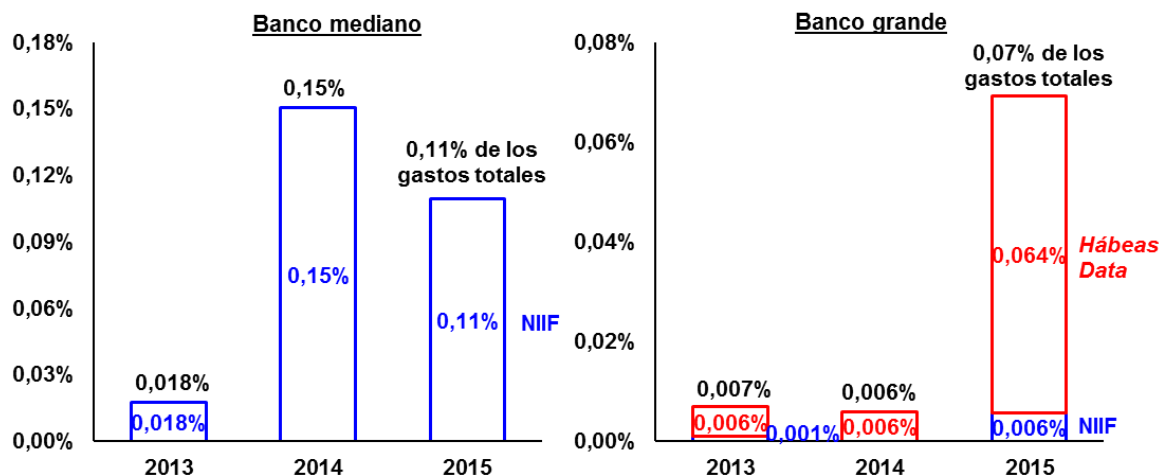
### Costos operativos

Para el banco mediano, este tipo de costo (asociado a la adopción de complejos desarrollos operativos-tecnológicos tendientes al cumplimiento de la normatividad) llegó a 0.11% de los gastos totales en 2015. Ello estuvo representado únicamente por el costo de implementación de las NIIF (ver gráfico 40).

Para el banco grande, el costo operativo agregado fue de 0.07% de los gastos totales en 2015, distribuido así: i) *Hábeas Data*, el 0.064% (91.4% del total); y ii) NIIF, el 0.006% (8.6%).

De esta forma, el costo operativo agregado (promedio) para el sistema estuvo en el rango 0.07%-0.11% de los gastos totales en 2015, donde el banco mediano casi que dobló en costos operativos al grande.

**Gráfico 40. Panamá: Costos operativos de la regulación financiera  
(Costos operativos/gastos totales)**



Fuente: cálculos Anif con base en información suministrada por bancos representativos y Superintendencia de Bancos de Panamá.

### Costo total

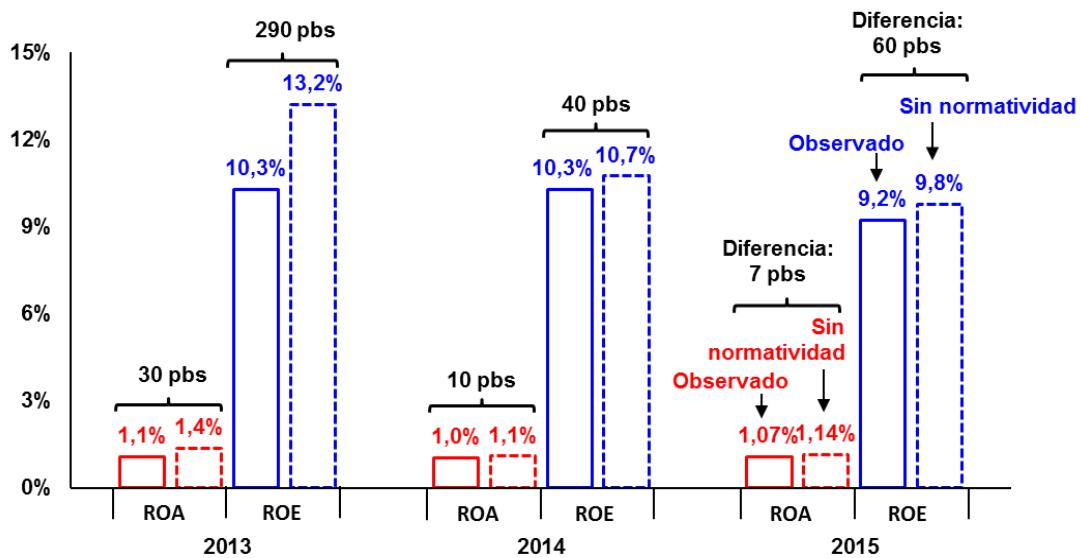
Los costos totales de oportunidad y operativos en que ha incurrido el sistema bancario panameño por concepto de la mencionada regulación afectaron negativamente los indicadores de rentabilidad del activo (ROA) y del patrimonio (ROE).

Para el banco mediano, la disminución del ROA fue de -7pbs al cierre de 2015 (1.14% que se hubiera podido obtener sin la mencionada normatividad vs. 1.07% observado) frente a una disminución promedio de -16pbs en 2013-2015, ver gráfico 41. Esta reducción promedio del ROA correspondió a: i) 8.3pbs por Basilea III - Liquidez (50.6% del total); ii) 7.6pbs por Basilea III - Capital (46.5%); y iii) 0.5pbs por NIIF (2.8%), ver gráfico 42. En términos de ROE, la pérdida fue de -60pbs al cierre de 2015 (9.8% que se hubiera podido obtener sin la mencionada normatividad vs. 9.2% observado). Este dato es inferior a los -158pbs promedio perdidos en el período 2013-2015, distribuidos así: i) 81pbs por Basilea III -

Liquidez (51.6% del total); ii) 72pbs por Basilea III - Capital (45.7%); y iii) 4pbs por NIIF (2.8%).

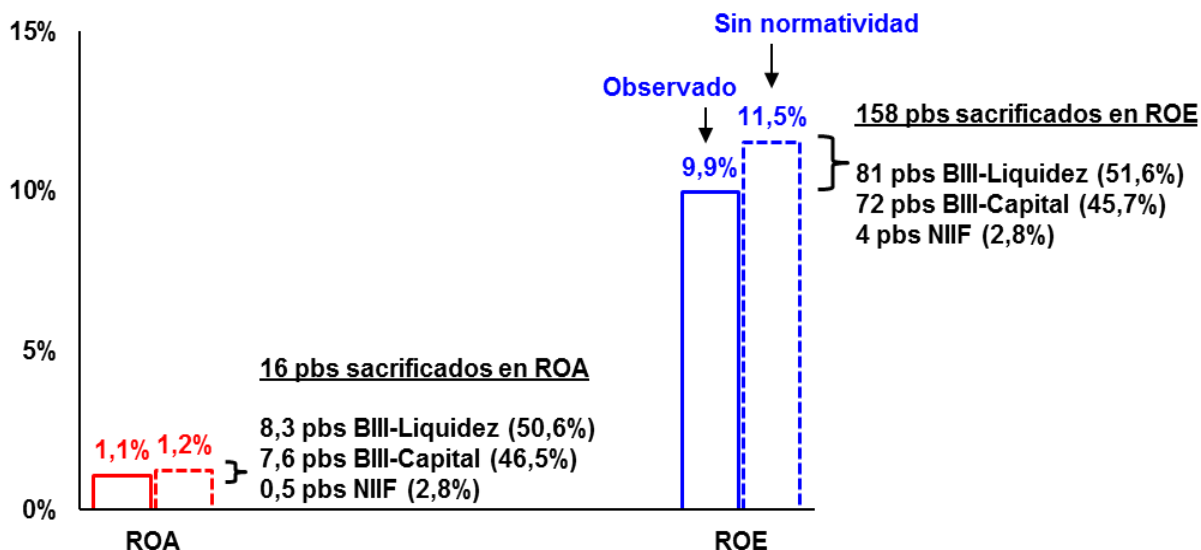
### Gráfico 41. Panamá-banco mediano: Evolución de los costos totales de la regulación financiera

(ROA y ROE sin normatividad vs. ROA y ROE observados)



Fuente: cálculos Anif con base en información suministrada por bancos representativos y Superintendencia de Bancos de Panamá.

**Gráfico 42. Panamá-banco mediano: Costos totales promedio de la regulación financiera (ROA y ROE sin normatividad vs. ROA y ROE observados, promedio 2013-2015)**

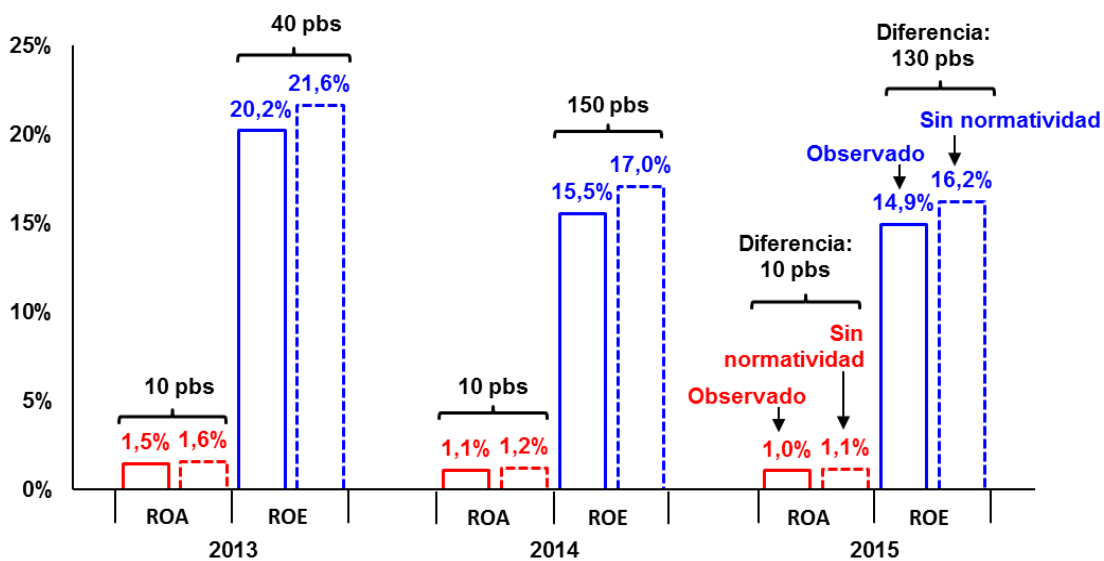


Fuente: cálculos Anif con base en información suministrada por bancos representativos y Superintendencia de Bancos de Panamá.

Para el banco grande, la disminución del ROA se mantuvo en -10pbs en 2013-2015 (1.1% que se hubiera podido obtener sin la mencionada normatividad vs. 1% en 2015), ver gráfico 43. Esa reducción correspondió a: i) 10pbs por Basilea III - Capital (99.5% del total); ii) 0.05pbs por *Hábeas Data* (0.5%); y iii) 0.005pbs por NIIF (0.04%), ver gráfico 44. En términos de ROE, la pérdida llegó a -130pbs al cierre de 2015 (16.2% que se hubiera podido obtener sin la mencionada normatividad vs. 14.9% observado) ligeramente inferior a la reducción promedio de -142pbs del período 2013-2015. Dicha caída promedio del ROE se distribuyó así: i) 141pbs por Basilea III - Capital (99.5% del total); ii) 0.7pbs por *Hábeas Data* (0.5%); y iii) 0.1pbs por NIIF (0.04%).

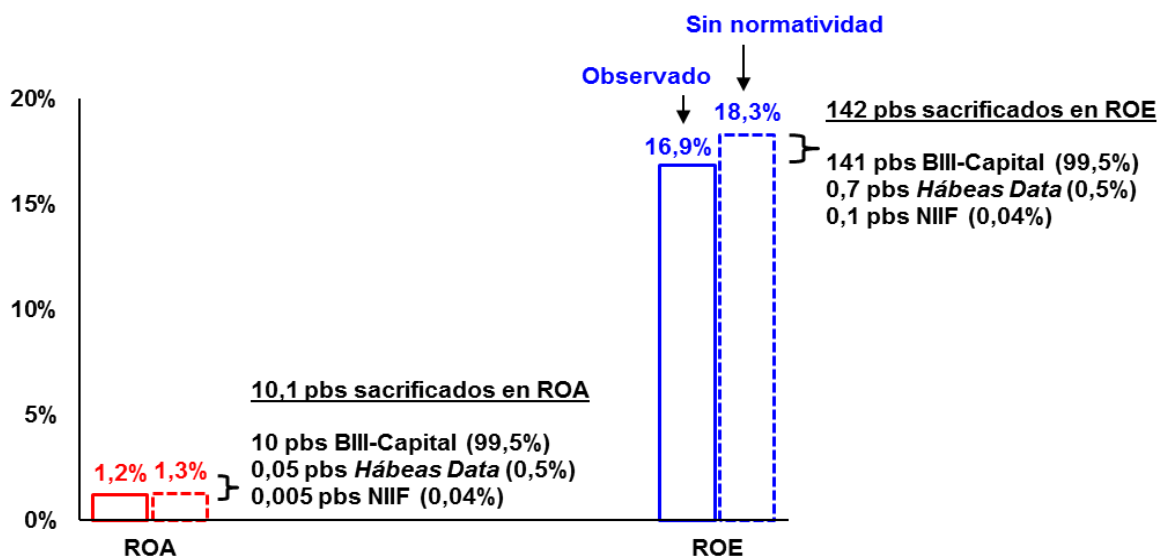
### Gráfico 43. Panamá-banco grande: Evolución de los costos totales de la regulación financiera

(ROA y ROE sin normatividad vs. ROA y ROE observados)



Fuente: cálculos Anif con base en información suministrada por bancos representativos y Superintendencia de Bancos de Panamá.

### Gráfico 44. Panamá-banco grande: Costos totales promedio de la regulación financiera (ROA y ROE sin normatividad vs. ROA y ROE observados, promedio 2013-2015)



Fuente: cálculos Anif con base en información suministrada por bancos representativos y Superintendencia de Bancos de Panamá.

Lo anterior permite inferir que la disminución del ROA para el sistema bancario panameño estuvo en el rango 7pbs-10pbs en 2015, inferior al promedio de 10pbs-14pbs de 2013-2015. En contraste, la pérdida del ROE llegó al rango 60pbs-130pbs al cierre de 2015 (vs. 130pbs-140pbs del período 2013-2015), lo cual evidencia claramente una mayor afectación en el caso del ROE que en el del ROA.

#### **4. El Salvador**

El sistema financiero salvadoreño está vigilado y controlado por la Superintendencia del Sistema Financiero (SSF). Este ente supervisor integra las atribuciones de las Superintendencias del Sistema Financiero, Pensiones y Valores. Esta entidad está integrada al Banco Central de Reserva, pero tiene autonomía administrativa y presupuestaria. Además, cuenta con personalidad jurídica y patrimonio propios. Para cumplir con sus funciones, la SSF tiene como marco legal la Ley de Supervisión y Regulación del Sistema Financiero (Decreto Legislativo No. 592 de 2011).

En 2016, el sistema financiero salvadoreño se encuentra conformado por 15 entidades bancarias. De esas, 2 son bancos estatales (Banco de Fomento Agropecuario y Banco Hipotecario de El Salvador, S.A.), 12 son bancos privados y uno es sucursal de un banco extranjero. Además, hay 5 bancos cooperativos y 4 sociedades de ahorro y crédito. En términos de profundización financiera, la relación cartera bruta total/PIB se ubicó en el 41.8% en 2015.

En este capítulo se identifican y calculan los principales costos (de oportunidad y operativos) en los que ha incurrido el sistema bancario salvadoreño al acoplarse al marco regulatorio durante 2013-2015. En particular, nos focalizamos en los costos provenientes de: i) Tasa máxima regulada; ii) *Hábeas Data* (central de información crediticia); y iii) Impuesto a las Operaciones Financieras (IOF).



Para facilitar la comprensión de los cálculos realizados, los costos de oportunidad se expresan en términos de ingresos no percibidos (vs. los ingresos totales) y de rentabilidad sacrificada (frente al activo-ROA y al patrimonio-ROE). Por su parte, los costos operativos se relativizan con respecto a los gastos totales del sistema.

Es importante mencionar que los datos utilizados para este análisis fueron suministrados por dos bancos “piloto” representativos del sistema financiero salvadoreño: uno de tamaño mediano y otro grande. Así, primero se exponen los resultados para cada tipo de banco. A partir de dichas cifras, se infiere un rango promedio representativo de los costos para todo el sistema.

#### **4.1. Tasa máxima regulada**

La Ley que establece la tasa máxima regulada está reglamentada por el Decreto 221 de 2013. El objetivo de esta Ley es prohibir y sancionar el otorgamiento de créditos cuyas tasas de interés superen la tasa máxima establecida por el Banco Central de Reserva de El Salvador (BCR), para todos los tipos de crédito y monto (definidos en la misma Ley).

La tasa de interés máxima permitida equivale a 1.6 veces el promedio simple de la tasa de interés efectiva de los créditos desembolsados durante los seis meses inmediatamente anteriores. Dicho promedio es calculado por el BCR semestralmente. Cabe destacar que en el caso de que una operación sujeta a la mencionada norma no esté incluida en ninguno de los tipos de crédito predeterminados, su tasa de interés efectiva no podrá superar bajo ninguna circunstancia la tasa máxima más alta publicada por el BCR para el período de referencia.

Dichas tasas máximas reguladas aplican a las cinco modalidades de crédito existentes y de acuerdo con el monto de los préstamos (ver cuadro 2). En general, las tasas máximas fluctúan entre el 15% y el 65% Efectivo Anual (EA), aunque para créditos de consumo y microcrédito de bajo monto (hasta 12 SMUSC,

aproximadamente US \$3.020) las tasas máximas superan el 120% EA. A este respecto, la Comisión Financiera del Congreso actualmente discute la posibilidad de establecer un tope máximo de cobro de intereses del 95% EA sobre dichos créditos de bajo monto, lo que podría beneficiar a sus deudores, pero también podría excluirlos del sistema financiero formal, dado su perfil de riesgo.

**Cuadro 2. El Salvador: Modalidades de Tasas de Interés Máximas Legales**

<b>Tipo 1</b>	<b>Consumo (con y sin orden de descuento)</b>	- De hasta 12 SMUSC* - De más de 12 SMUSC
<b>Tipo 2</b>	<b>Tarjetas de crédito (persona natural)</b>	- De hasta 3 SMUSC - De más de 3 y hasta 5 SMUSC - De más de 5 SMUSC
<b>Tipo 3</b>	<b>Vivienda</b>	a) Crédito para adquisición y construcción de vivienda para uso del adquirente: - De más de 12 y hasta 23 SMUSC - De más de 23 y hasta 112 SMUSC - De más de 112 SMUSC b) Crédito para remodelación y reparación de vivienda individual: - De hasta 12 SMUSC - De más de 12 y hasta 23 SMUSC - De más de 23 y hasta 112 SMUSC - De más de 112 SMUSC
<b>Tipo 4</b>	<b>Empresa</b>	Todos los montos
<b>Tipo 5</b>	<b>Microcrédito multidestino</b>	a) Para microempresa de subsistencia b) Para microempresa de acumulación simple c) Para microempresa de acumulación ampliada

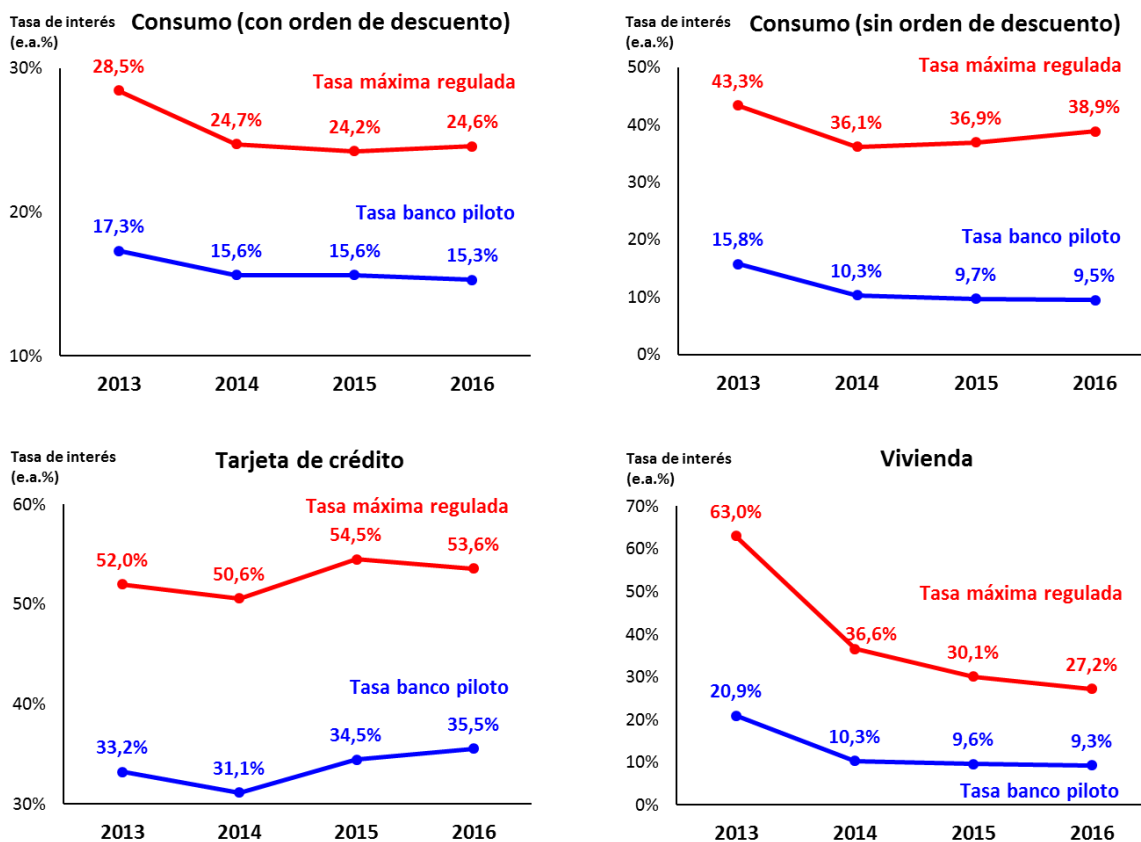
\*SMUSC: Salarios Mínimos Urbanos del Sector Comercio.

Fuente: elaboración Anif con base en Banco Central de Reserva de El Salvador.

El gráfico 45 muestra la evolución que han tenido las tasas de interés de préstamos a los hogares. En general, las tasas máximas presentan una tendencia descendente para el período 2013-2015, pero muestran una relativa estabilidad en lo corrido de 2016 (cifras a abril). Las tasas de interés del banco “piloto” (que

colaboró en este estudio) siguen muy de cerca los movimientos de las tasas máximas y reflejan estabilidad en el indicador de “holgura” (ya referenciado en el capítulo de Colombia) para el período analizado.

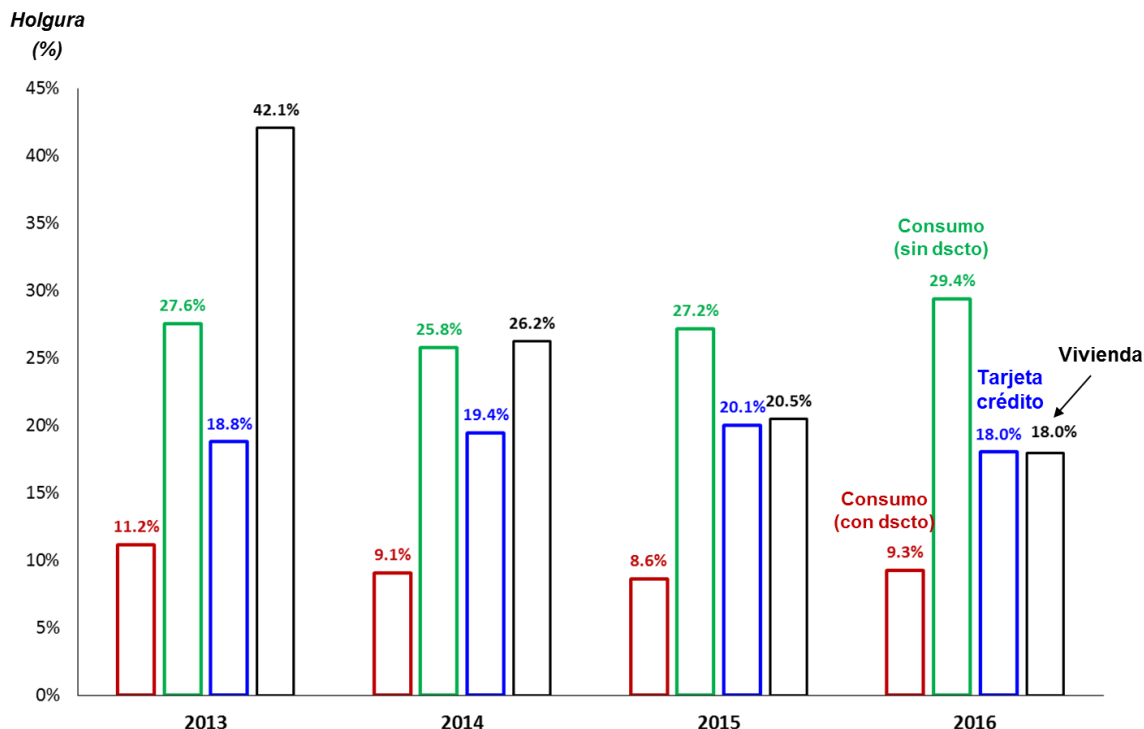
**Gráfico 45. El Salvador: Tasas máximas reguladas y tasas de interés efectivas (cartera de consumo, tarjeta de crédito y vivienda)**



Fuente: cálculos Anif con base en Superintendencia del Sistema Financiero de El Salvador, Banco Central de Reserva de El Salvador e información suministrada por el banco representativo.

Al discriminar por tipo de producto (ver gráfico 46), se observa que el crédito de consumo con orden de descuento automático goza de una menor holgura (en promedio 9.5pps) que el resto de préstamos durante 2013-2016 (consumo sin descuento = 27.5pps en promedio, vivienda = 27pps y tarjeta de crédito = 19pps).

**Gráfico 46. El Salvador: Holgura de las tasas de interés  
(Cartera de consumo, tarjeta de crédito y vivienda)**



Fuente: cálculos Anif con base en Superintendencia del Sistema Financiero de El Salvador, Banco Central de Reserva de El Salvador e información suministrada por el banco representativo.

### Costos de oportunidad

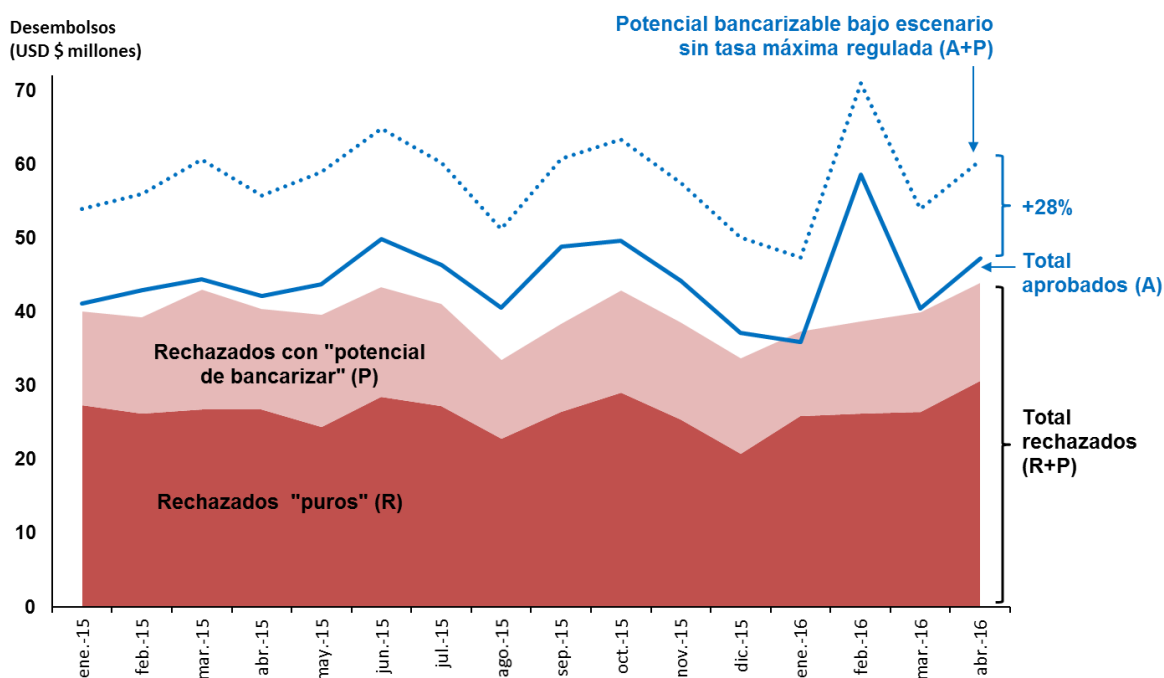
Aprovechando la información por deudor que suministró el banco “piloto” salvadoreño, se pudo calcular la cartera con potencial para bancarizar bajo un escenario de liberación (o incluso eliminación) de las tasas máximas reguladas. Recordemos que este ejercicio consta de dos partes, a saber: i) se solicita al banco “piloto” información de créditos “aprobados” y “rechazados”; y ii) utilizando la población de solicitudes rechazadas, el banco clasifica como “rechazados potenciales” aquellos créditos que podrían ser aprobados si se permitiera un adecuado *pricing* de su riesgo intrínseco (ver anexo 2).

Del total de solicitudes de crédito analizadas, el 53% (en promedio) son aprobadas (A); el 31% corresponden a rechazados “puros” (R), es decir, aquellos individuos que presentan un riesgo intrínseco tan elevado para el banco que son rechazados

bajo cualquier escenario); y el restante 16% son rechazados “potenciales” (P), o sea, población potencialmente bancarizable bajo un escenario de liberación de la tasa máxima regulada.

Si se supone que las solicitudes de crédito de la población “P” son aprobadas con una mayor tasa de interés (superior al límite máximo regulado), la cual permitiera una mejor gestión del riesgo-rentabilidad de estos deudores por parte del banco “piloto”, su cartera colocada podría aumentar (en promedio) un 28% adicional durante 2016, ver gráfico 47.

**Gráfico 47. El Salvador: Potencial bancarizable bajo un escenario de liberación de la tasa máxima regulada (Desembolsos de créditos de consumo, tarjeta de crédito y vivienda)**

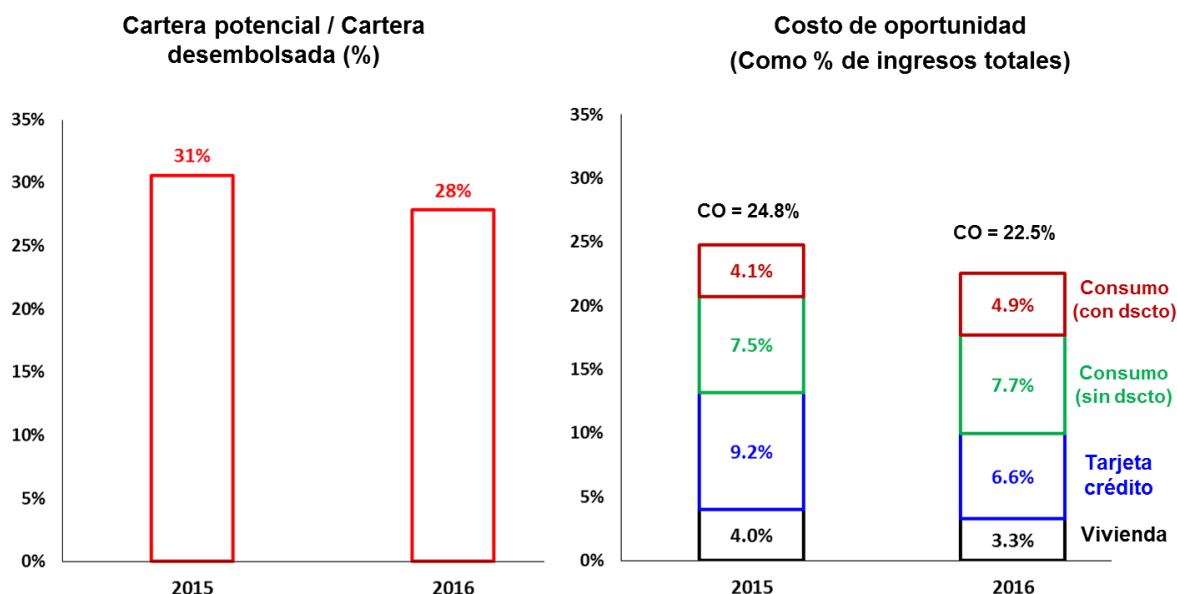


Fuente: cálculos Anif con base en información suministrada por el banco representativo.

Ahora bien, teniendo en cuenta que esa cartera “potencial” podría ser colocada a una tasa de interés superior al límite vigente (en este caso, una tasa de interés potencial del 40% para los créditos de consumo y vivienda y del 60% para tarjetas de crédito), los resultados se traducen en un costo de oportunidad (ingresos no

percibidos) para el banco “piloto” cercano al 25% de sus ingresos totales en 2015 (vs. un promedio del 23.7% durante 2015-2016), ver gráfico 48.

**Gráfico 48. El Salvador: Costo de oportunidad de la tasa máxima regulada (Cartera de consumo, tarjeta de crédito y vivienda)**



Fuente: cálculos Anif con base en información suministrada por el banco representativo.

#### 4.2. Hábeas Data (central de información crediticia)

En El Salvador, la norma que reglamenta la administración de bases de datos personales es la Ley de Regulación de los Servicios de Información sobre el Historial de Crédito de las personas (Decreto 695 de 2011), que entró en vigencia el 25 de octubre de 2011. En particular, se busca garantizar la privacidad y buena imagen de las personas, a través de un buen manejo de los datos relacionados con su historial crediticio. Así, esta Ley regula la actividad de cualquier persona (natural o jurídica; pública o privada), a excepción de la SF, que maneje o tenga acceso a la información de crédito de los consumidores.

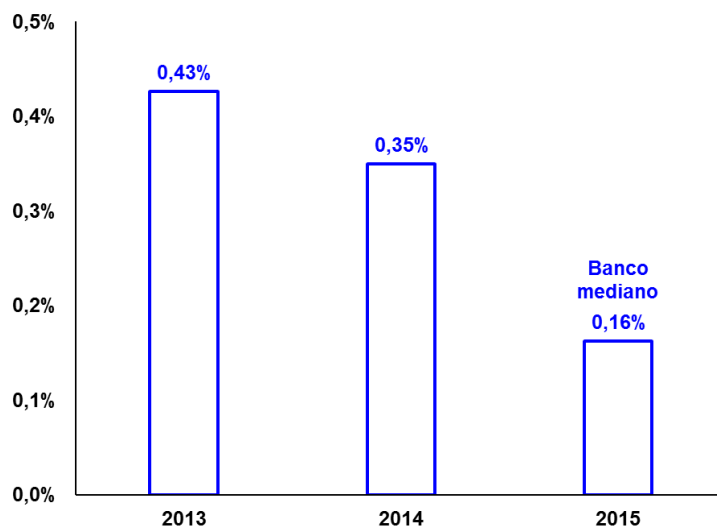
Asimismo, el Decreto 695 de 2011 establece los principios bajo los cuales se rige lo dispuesto allí. Son cuatro principios generales: i) las personas tienen derecho a acceder a su historial crediticio en cualquier momento que lo deseen y a solicitar

las modificaciones a las que haya lugar, siempre que demuestren su identidad; ii) los datos deben actualizarse, como mínimo, cada mes; iii) las personas que tienen acceso a los historiales de crédito deben guardar total reserva sobre su contenido; y iv) las entidades que manejan dichos datos deben mantenerlos seguros, impidiendo que sean alterados o que se acceda a estos sin autorización.

Además, el Decreto estipula las obligaciones que deben cumplir los agentes económicos. Estas consisten básicamente en mantener las bases de datos actualizadas y a los clientes y agencias de información al tanto de lo que allí se ingresa, así como resolver las quejas de los clientes.

Durante 2013-2015, la implementación del *Hábeas Data* tan solo le generó un costo operativo al banco mediano salvadoreño. En efecto, dicho costo llegó al 0.16% de los gastos totales al cierre de 2015 (vs. 0.31% promedio en 2013-2015), ver gráfico 49. Dado que el banco grande no incurrió en ningún costo operativo, los resultados para el sistema se habrían aproximado a los del banco mediano.

**Gráfico 49. El Salvador: Adopción del *Hábeas Data*  
(Costos operativos/gastos totales)**



Fuente: cálculos Anif con base en información suministrada por bancos representativos y Superintendencia del Sistema Financiero de El Salvador.

### **4.3. Impuesto a las Operaciones Financieras (IOF)**

El Decreto 764 de 2014, que entró en vigencia el 1° de septiembre de 2014, es el que reglamenta la Ley de Impuesto a las Operaciones Financieras en El Salvador. Allí se estableció un impuesto del 2.5x1000 sobre el valor de las operaciones gravadas.

Se consideran hechos generadores del impuesto: i) pagos por medio de tarjeta de crédito, transferencias electrónicas o cheque que superen los US\$1.000; ii) desembolsos de préstamos; y iii) operaciones realizadas entre entidades del Sistema Financiero. Por las transferencias al exterior también se debe pagar este impuesto, de acuerdo con los tres hechos generadores ya enunciados.

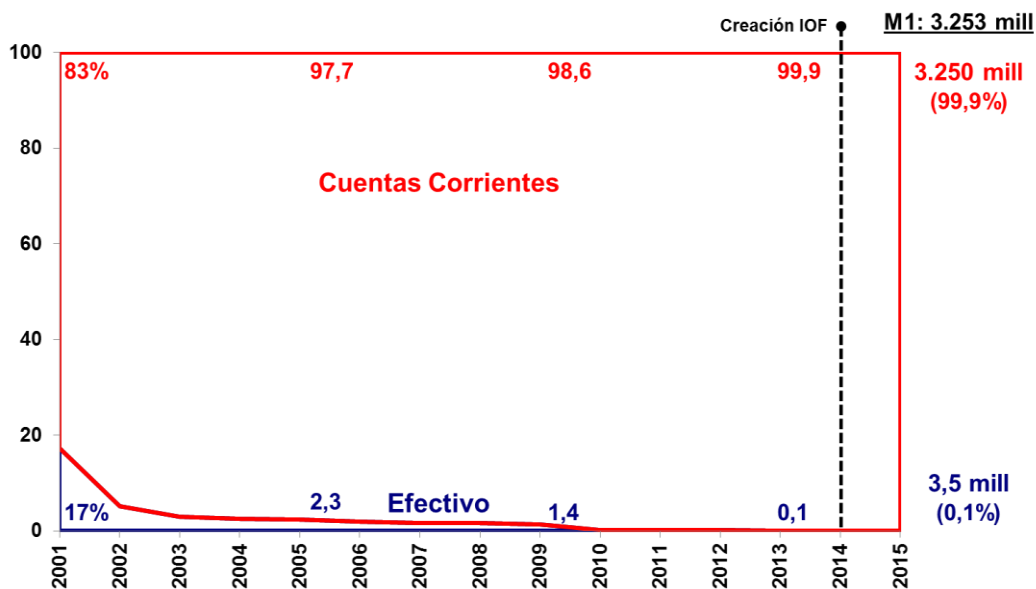
Las entidades del Sistema Financiero, los Corredores de Bolsa y los Puestos de Bolsa son los principales agentes retenedores del IOF. En consecuencia, tienen la obligación de retener el impuesto y llevar registro de las operaciones que han sido sujetas a retención. Además, deben hacer las devoluciones que correspondan cuando se haya retenido el impuesto incorrectamente.

#### Evolución y Composición de los agregados monetarios antes de la creación del IOF

En el Salvador, el peso del efectivo dentro de M1 ha sido históricamente bajo. En 2001, cuando su participación fue la más importante, apenas representaba el 17% de M1 (ver gráfico 50). Dicha participación ha venido cayendo de manera marcada, tanto así que en 2009 el efectivo tan solo representó un 1.4% de M1 y en 2011 ya pesaba apenas un 0.1%. Esa fuerte reducción se debió a: i) siniestros (como incendios); ii) daños en los billetes; o iii) personas que guardaron los colones (antigua moneda del país) y empezaron a usar solo dólares, después de la dolarización.



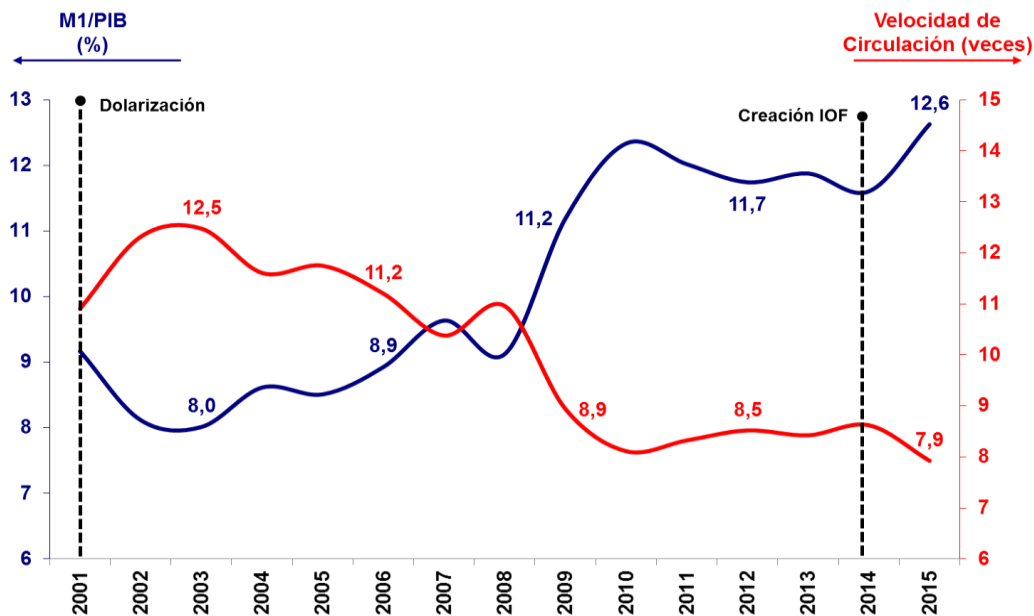
**Gráfico 50. Evolución de la composición de M1  
(2001-2015, %)**



Fuente: cálculos Anif con base en Banco Central de Reserva de El Salvador.

Lo anterior se vio reflejado en los distintos agregados monetarios, afectando su composición en favor de los agregados diferentes del efectivo. La relación M1/PIB (ver gráfico 51), que cayó durante el período 2001-2003, reversionó esta tendencia y alcanzó un valor del 12.6% en 2015. En cuanto a la composición de M1 (ver gráfico 50), se evidencia una caída de la participación del efectivo del 17.5% en 2001 al 0.1% en 2015, mientras que la de las cuentas corrientes aumentó durante el mismo período del 83% al 99.9%. Hacia futuro esta composición debería revertirse lentamente en favor del efectivo, tal como ha sido la experiencia en otros países donde funcionan impuestos a las transacciones financieras. En efecto, en países como Colombia dicho impuesto ha promovido un mayor uso del efectivo (ver sección Colombia).

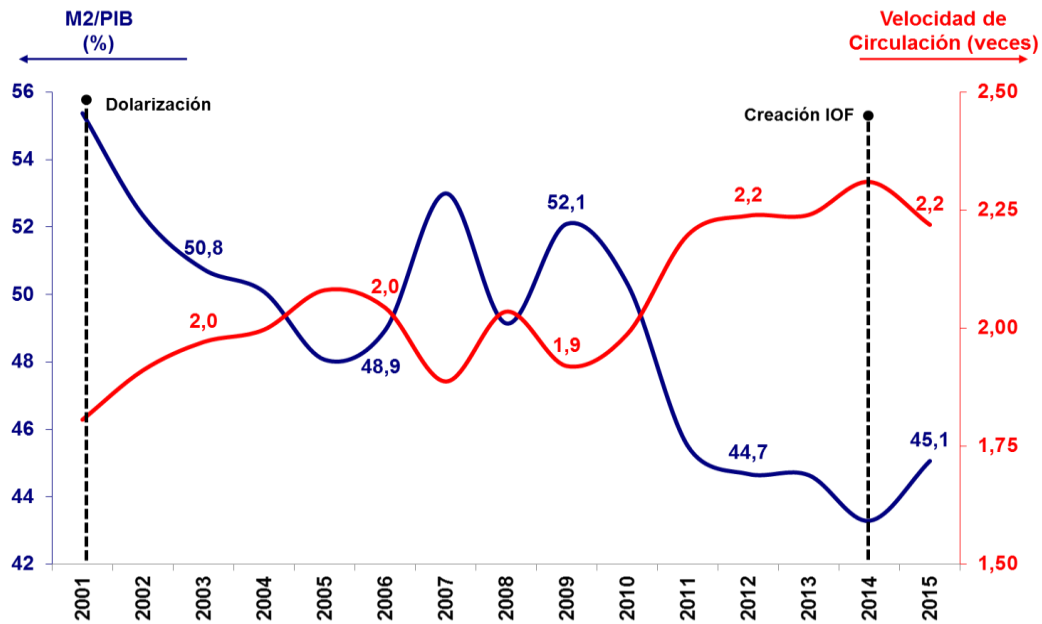
**Gráfico 51. M1/PIB  
(2001-2015)**



Fuente: cálculos Anif con base en Banco Central de Reserva de El Salvador.

Por su parte, los indicadores M2/PIB (ver gráfico 52) y M3/PIB se han mantenido relativamente estables alrededor del 2%. Aquí cabe anotar que, en El Salvador, M2 y M3 son exactamente iguales. Ello se debe a que, los componentes adicionales que se incluyen en M3 (activos en moneda extranjera), son cero dado que El Salvador es un país dolarizado.

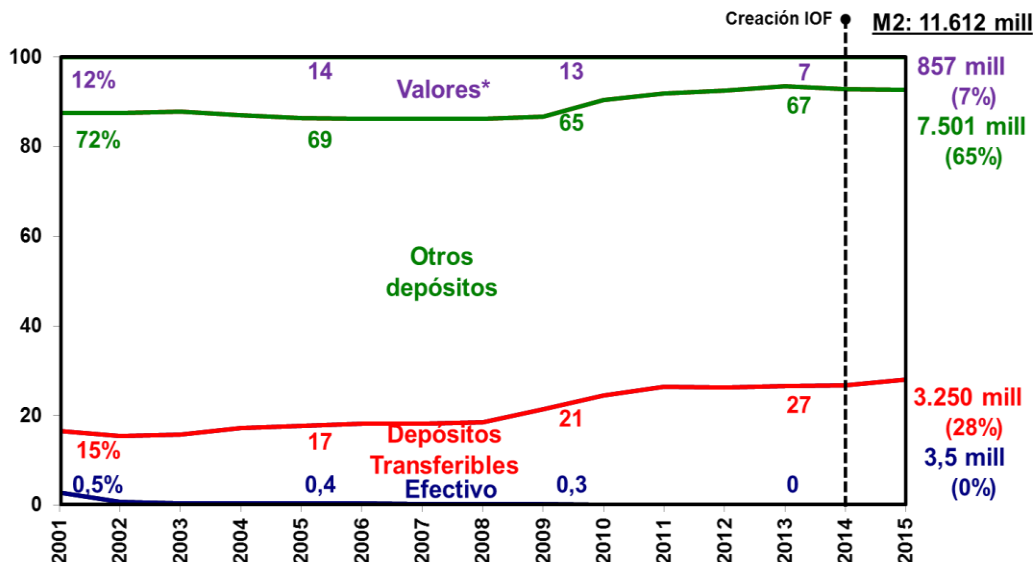
**Gráfico 52. M2-M3/PIB  
(2001-2015)**



Fuente: cálculos Anif con base en Banco Central de Reserva de El Salvador.

En lo referente a la composición de M2 y M3 (ver gráfico 53), se observa que el efectivo redujo considerablemente su participación desde 2001 hasta 2015. En contraste, los depósitos transferibles casi que duplicaron su participación durante el mismo período. Ello produjo una disminución en la participación de los otros depósitos y los valores (tanto en M2 como en M3).

**Gráfico 53. Evolución de la composición de M2-M3  
(2001-2015, %)**

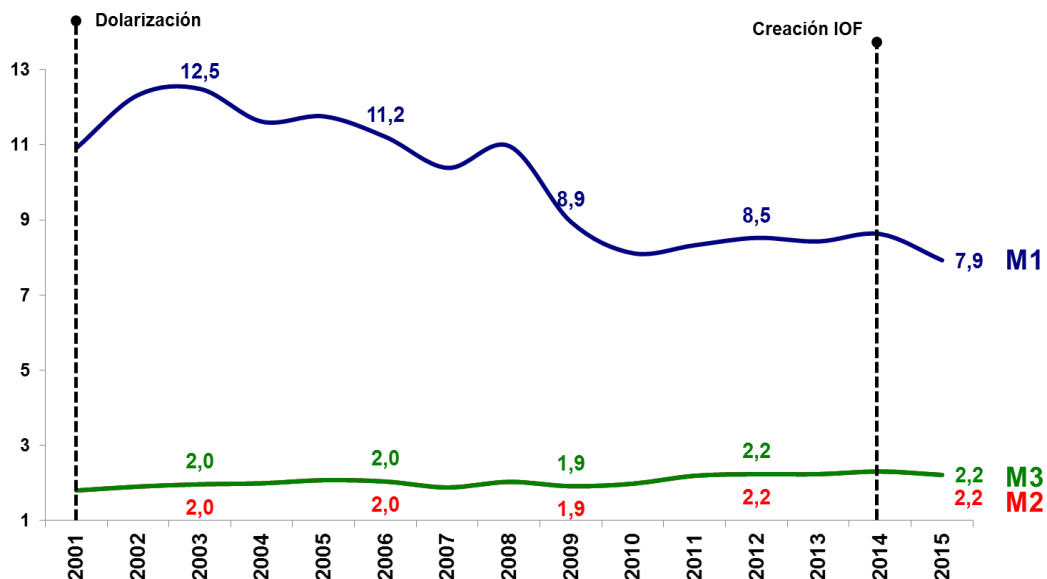


\*Distintos de acciones.

Fuente: cálculos Anif con base en Banco Central de Reserva de El Salvador.

Todas las dinámicas antes comentadas también han influenciado la velocidad de circulación de los distintos agregados (ver gráfico 54). En el caso de M1, durante los primeros años de la década del 2000, la velocidad de circulación alcanzó un máximo de 12.5 veces. Sin embargo, a partir de ahí, la velocidad ha venido disminuyendo y actualmente se ubica en niveles cercanos a 7.9 veces. Con relación a M2 y M3, sus velocidades se han mantenido relativamente estables a lo largo del período de análisis. Al cierre de 2015, la velocidad de dichos agregados fue de 2.2 veces.

**Gráfico 54. Velocidades de circulación de los agregados monetarios M1, M2 y M3 (2001-2015, veces)**



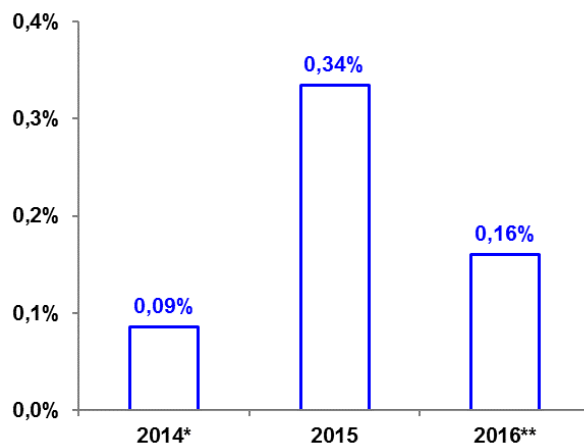
Fuente: cálculos Anif con base en Banco Central de Reserva de El Salvador.

### Recaudo reciente del IOF

El IOF fue implementado inicialmente en septiembre de 2014 con una tarifa de 2.5x1000. Desde ese momento ha recaudado alrededor de 0.19% del PIB promedio anual (US\$50 millones). Al cierre de 2015, el recaudo de dicho impuesto llegó a 0.34% del PIB (ver gráfico 55), representando el 2.1% del total del recaudo tributario de El Salvador. Dicho recaudo estuvo compuesto principalmente por: i) IVA (7.5% del PIB); y ii) Impuesto sobre la renta (6.1% del PIB).

A junio de 2016, el recaudo tributario del IOF llegaba al 0.16% del PIB. De esta manera, representaba el 1.8% del total de lo recaudado por el gobierno salvadoreño al corte de junio. Así, empieza a ganar importancia dentro de los ingresos gubernamentales pese a ser un elemento distorsionador de la economía como ha probado ser en otros países

**Gráfico 55. Ingresos tributarios por IOF  
(2014-2016, % del PIB)**



\*Datos para el período septiembre-diciembre de 2014.

\*\*Datos al corte de junio de 2016.

Fuente: cálculos Anif con base en Ministerio de Hacienda de El Salvador.

### Costo de oportunidad y efectos en la profundización financiera

Luego de analizar el efecto que han tenido los agregados monetarios y el efecto de mayor ingreso tributario, a continuación, cuantificaremos el costo que tendría la implementación del IOF en la economía salvadoreña.

Según la experiencia de Colombia, unos 5 años después de su implementación, este tipo de impuesto induce una preferencia por el uso del efectivo. Por ende, se incrementa la participación del efectivo dentro de los agregados monetarios en detrimento de la participación de los demás agregados (cuentas de ahorro, cuentas corrientes, bonos, entre otros).

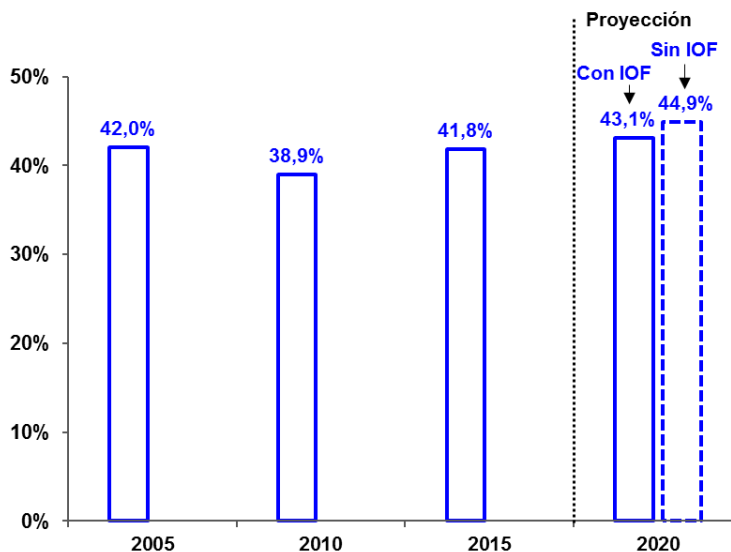
Con base en lo ocurrido en Colombia luego de la implementación del ITF, hemos estimado el costo de oportunidad (medido como los ingresos no percibidos por concepto de menores colocaciones en cartera e inversiones) que este impuesto le generaría al sistema financiero de El Salvador a cinco años vista (2020). Nuestros cálculos sugieren que el mencionado impuesto estaría costándole a los bancos un 3.94% de sus ingresos totales en 2020.

Para ello, se tuvo en cuenta que: i) la participación del efectivo aumentaría del 0.39% (promedio 2001-2014) de M3 al 0.58% en 2020; ii) la participación de los demás agregados monetarios en M3 se reduciría del 99.61% al 99.42%; iii) el costo de oportunidad en términos de la cartera sería del 3.56% de los ingresos totales; y iv) el costo de oportunidad en términos de las inversiones sería del 0.38% de los ingresos totales.

También, según lo observado en Colombia, el incremento en el efectivo afecta negativamente al multiplicador monetario. De esta manera, el multiplicador monetario de El Salvador se reduciría en el horizonte 2016-2020 frente al observado en 2015.

Por último, cabe destacar el impacto que el IOF tendría sobre la profundización financiera (relación cartera total/PIB) en El Salvador. En este caso, en ausencia del IOF dicha relación alcanzaría un 44.9% del PIB en 2020, incrementándose 3.1 puntos porcentuales (pp) con respecto al 41.8% observado en 2015. Ello lo estimamos suponiendo que tanto el PIB como la cartera crecen en torno a sus valores promedio de los últimos cinco años. Ahora bien, en presencia del IOF dicha relación sería del 43.1% en 2020, 1.8pp por debajo de lo que se alcanzaría si no existiera dicho impuesto (ver gráfico 56).

**Gráfico 56. Profundización financiera en El Salvador  
(Cartera total/PIB)**



Fuente: cálculos Anif con base en Superintendencia del Sistema Financiero de El Salvador y Banco Central de Reserva de El Salvador.

#### 4.4. Impacto agregado

En este capítulo hemos identificado y calculado los costos regulatorios más relevantes para el sistema bancario de El Salvador durante 2013-2015, por sus implicaciones macrofinancieras y de inclusión financiera. El impacto agregado de estos aspectos normativos puede resumirse así:

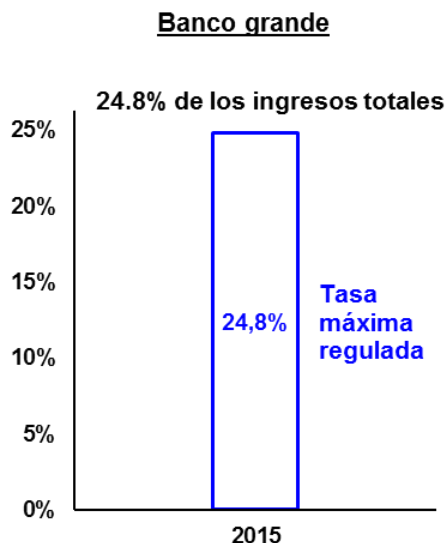
##### Costos de oportunidad

Para el banco grande, el costo de oportunidad agregado (entendido como los ingresos que se dejaron de percibir por la implementación-aplicación de la regulación analizada) fue del 24.8% de los ingresos totales al cierre de 2015, ver gráfico 57. Dichos costos estuvieron representados únicamente por los costos correspondientes a la normatividad sobre la tasa máxima regulada. Por su parte, no se contó con información que permitiera estimar dichos costos para el banco mediano. Con ello, se puede inferir que el costo de oportunidad agregado



(promedio) para el sistema se aproxima al reportado por el banco grande (24.8% de los ingresos totales).

**Gráfico 57. El Salvador: Costos de oportunidad de la regulación financiera  
(Ingresos no percibidos/ingresos totales)**

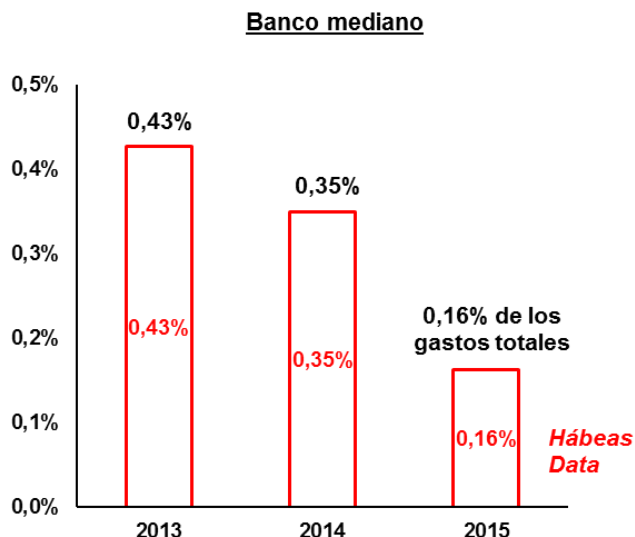


Fuente: cálculos Anif con base en Superintendencia del Sistema Financiero de El Salvador y Banco Central de Reserva de El Salvador.

### Costos operativos

Para el banco mediano, estos costos (asociados con la adopción de complejos desarrollos operativos-tecnológicos tendientes al cumplimiento de la normatividad) fueron del 0.16% de los gastos totales en 2015. Ello estuvo representado únicamente por el costo de adopción de la regulación del *Hábeas Data* (ver gráfico 58). Por su parte, el banco grande no reportó ningún costo por la implementación de dicha normatividad. En consecuencia, el costo operativo agregado (promedio) para el sistema se aproxima al estimado para el banco mediano.

**Gráfico 58. El Salvador: Costos operativos de la regulación financiera  
(Costos operativos/gastos totales)**



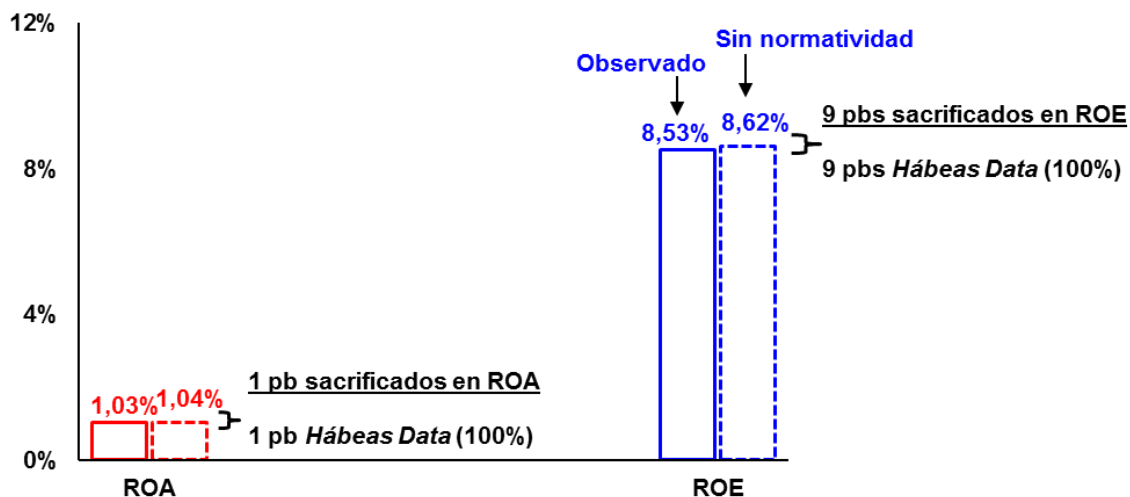
Fuente: cálculos Anif con base en información suministrada por bancos representativos y Superintendencia del Sistema Financiero de El Salvador.

### Costo total

Los costos totales de oportunidad y operativos en que ha incurrido el sistema bancario salvadoreño por concepto de la mencionada regulación afectaron negativamente los indicadores de rentabilidad del activo (ROA) y del patrimonio (ROE).

Para el banco mediano, la disminución del ROA fue de -1pb en 2015 (1.04% que se hubiera podido obtener sin la mencionada normatividad vs. 1.03% observado), ver gráfico 59. En términos de ROE, la pérdida fue de -9pbs (8.62% que se hubiera podido obtener sin la mencionada normatividad vs. 8.53% observado). Dichas caídas en el ROA y el ROE se explican por los costos operativos asociados a la regulación del *Hábeas Data*.

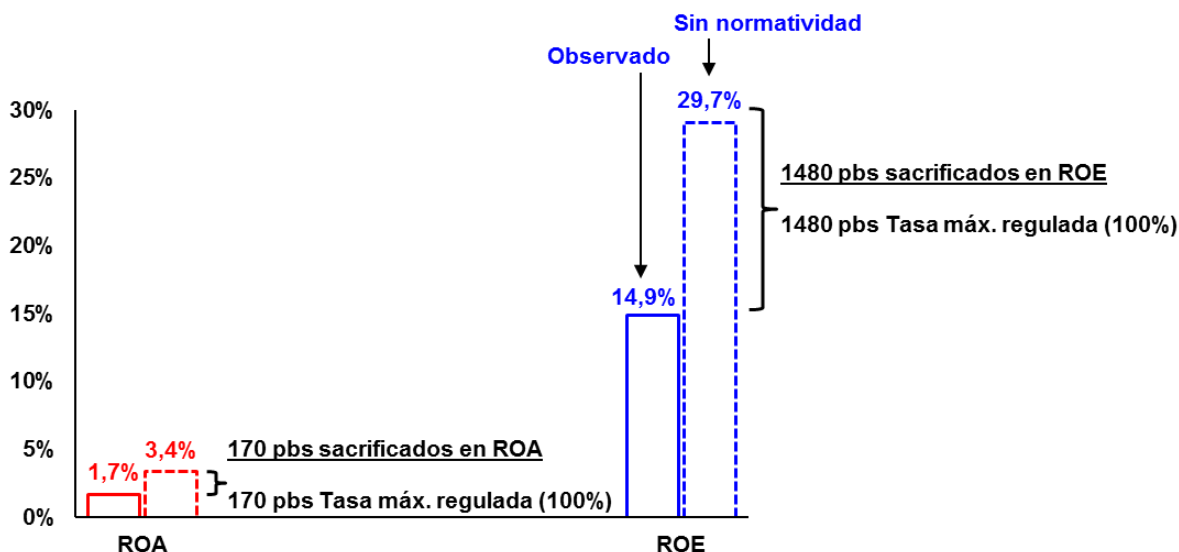
**Gráfico 59. El Salvador-banco mediano: Costos totales de la regulación financiera (ROA y ROE sin normatividad vs. ROA y ROE observados, 2015)**



Fuente: cálculos Anif con base en Superintendencia del Sistema Financiero de El Salvador, Banco Central de Reserva de El Salvador e información suministrada por bancos representativos.

Para el banco grande, la disminución del ROA fue de -170pbs en 2015 (3.4% que se hubiera podido obtener sin la mencionada normatividad vs. 1.7% observado), ver gráfico 60. En términos de ROE, la pérdida llegó a -1.480pbs en el mencionado año (29.7% que se hubiera podido obtener sin la mencionada normatividad vs. 14.9% observado). Estas caídas del ROA y el ROE correspondieron únicamente al costo de oportunidad asociado a la tasa máxima regulada.

**Gráfico 60. El Salvador-banco grande: Costos totales de la regulación financiera (ROA y ROE sin normatividad vs. ROA y ROE observados, 2015)**



Fuente: cálculos Anif con base en Superintendencia del Sistema Financiero de El Salvador, Banco Central de Reserva de El Salvador e información suministrada por bancos representativos.

Lo anterior permite inferir que la disminución del ROA para el sistema bancario salvadoreño estuvo en el rango 1pb-170pbs en 2015. En contraste, la pérdida del ROE se ubicó en el rango 9pbs-1.480pbs en el año de referencia.

## 5. Comparación internacional (A manera de conclusión)

En este capítulo se realiza una comparación internacional (entre los países objeto de estudio) de los costos generados por los aspectos regulatorios analizados en el presente trabajo. Para ello, se contrasta, entre países, la pérdida de rentabilidad (en términos de sacrificio del ROE) y el costo directo (de oportunidad y operativo) relacionado con cada uno de los marcos normativos referenciados, a saber: i) tasa máxima regulada en Colombia y El Salvador; ii) requerimientos de Basilea III – Capital; iii) requerimientos de Basilea III – Liquidez; iv) Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF); v) *Hábeas Data* (central de información crediticia); y vi) impuesto a las transacciones financieras.

Dicha comparación revela que los costos regulatorios analizados en este estudio impactan considerablemente los estados financieros y la rentabilidad de las entidades bancarias en América Latina. Ello le resta competitividad internacional a la banca regional y desincentiva sus decisiones de inversión.

En particular, dichos costos terminan drenando recursos que bien podrían estarse destinando a inversiones que promuevan la ansiada inclusión financiera en Colombia, Perú, Panamá y El Salvador. En otras palabras, los costos regulatorios se ven reflejados, en gran medida, en bajos niveles de inclusión financiera a nivel regional.

### **5.1. Tasa máxima regulada**

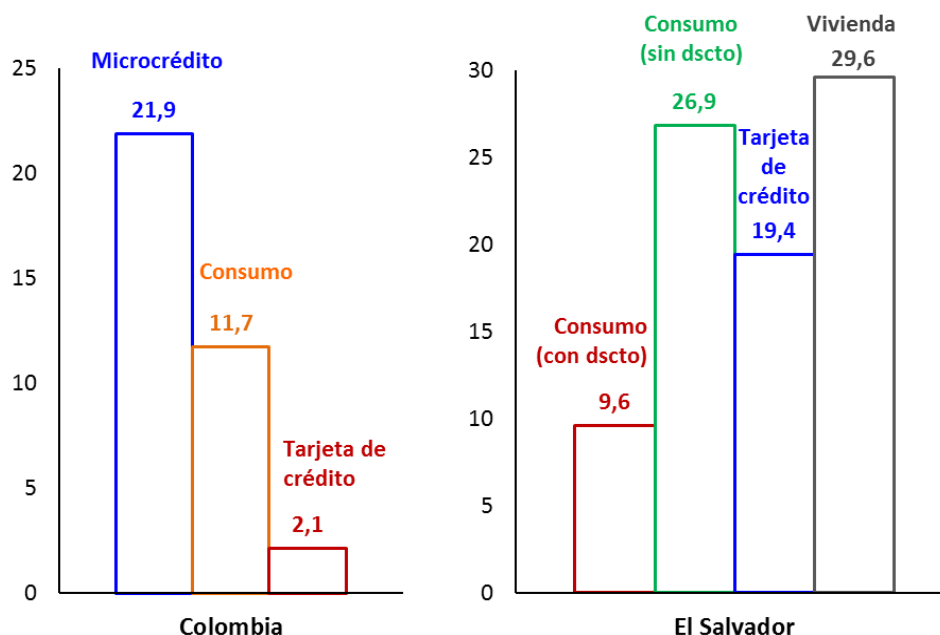
En materia de las tasas de interés máximas reguladas, la experiencia de los países objeto de estudio arroja resultados interesantes. Por un lado, en Colombia se ha observado que la mayor holgura lograda por las tasas frente al límite máximo regulado, luego del cambio metodológico de la tasa de interés certificada (TIBC) en 2010, ha traído aparejada una mayor inclusión financiera a nivel de microcrédito y créditos de consumo. Así, se superó el llamado “efecto murciélago”, donde en el pasado se observaba que las tasas de interés de los préstamos estaban “pegadas” al techo de la tasa máxima regulada, siendo esta una gran limitante para el proceso de inclusión.

Por otra parte, en El Salvador, la discusión sobre la reducción de tasas máximas que viene dándose en el Congreso pone de manifiesto la necesidad de disminuir las tasas máximas de microcréditos y créditos de consumo de bajo monto (que superan el 120% EA). Dicha iniciativa, aunque busca proteger a los deudores más vulnerables, podría terminar excluyéndolos del sector financiero formal.

El gráfico 61 muestra la holgura de tasas de interés por modalidades de crédito para los países estudiados. En Colombia, el microcrédito presenta el índice de

holgura más alto, que ha contribuido a una mayor inclusión financiera de los microempresarios (como ya se mencionó). Por su parte, en El Salvador, la holgura más elevada se presenta en créditos de vivienda.

**Gráfico 61. Holgura de tasas de interés según modalidad de crédito por país  
(Holgura promedio 2013-2015, pps)**



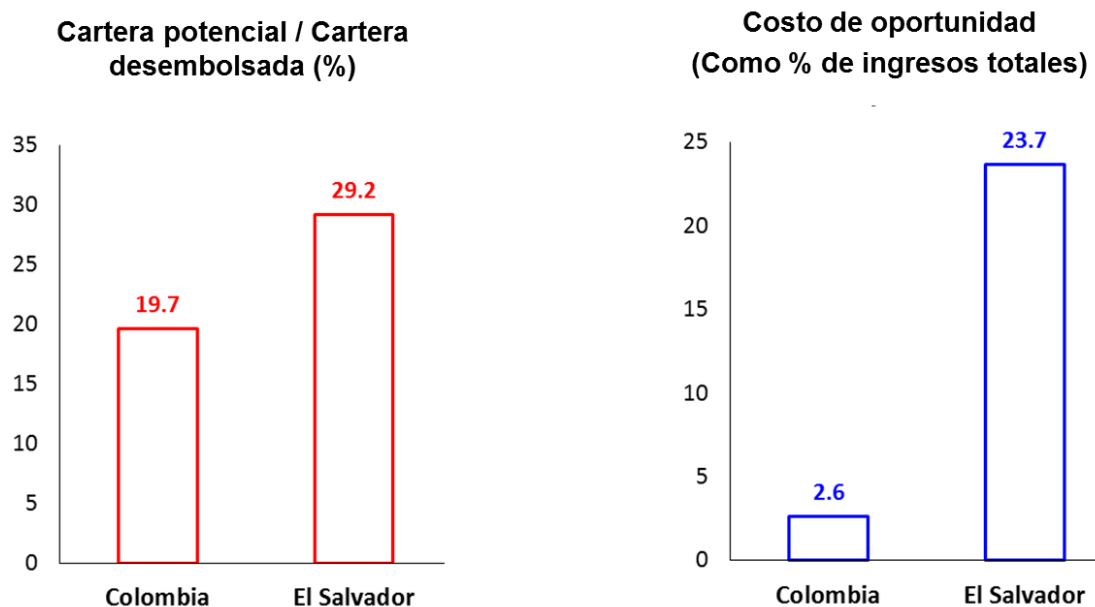
*Holgura* = Tasa máxima regulada – Tasa de interés promedio (según modalidad).  
Fuente: cálculos Anif con base en SFC y SSF.

Finalmente, aprovechando la información por deudor que pusieron a disposición los bancos “piloto” de Colombia y El Salvador, se pudo estimar la cartera con potencial para bancarizar bajo un escenario de liberación (o incluso eliminación) de la restricción que generan las tasas máximas reguladas, así como su costo de oportunidad (en términos de ingresos que se dejaron de percibir por no colocar dicha cartera).

En Colombia, el gráfico 62 muestra cómo la cartera de consumo del banco “piloto” tiene un potencial de aumentar casi el 20% (en promedio) durante 2015-2016, bajo un escenario de liberación de la tasa máxima regulada. Entretanto, en El Salvador, la cartera total del banco “piloto” (consumo, tarjeta de crédito y vivienda) podría

aumentar cerca del 30% (en promedio). En Colombia, esto se traduce en un costo de oportunidad promedio equivalente al 2.6% de los ingresos totales, mientras que en El Salvador dicho costo promedio representa alrededor del 24% de los ingresos totales.

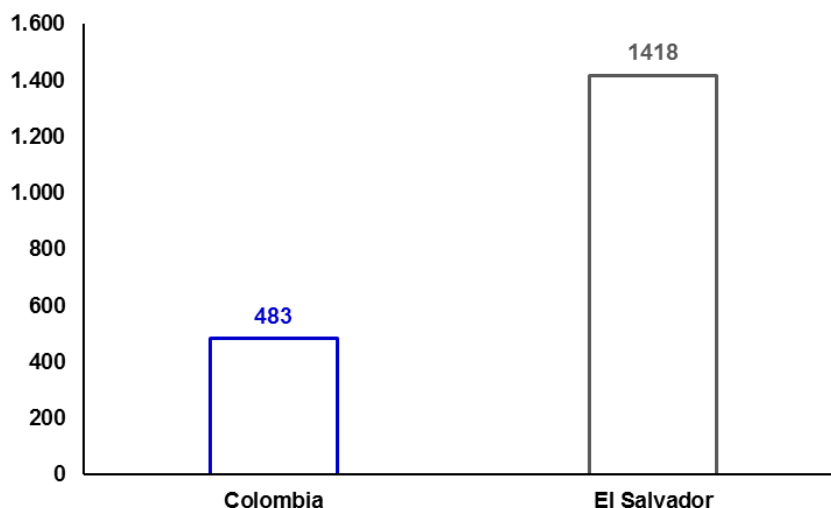
**Gráfico 62. Costo de oportunidad de la tasa máxima regulada  
(Ingresos no percibidos/ingresos totales, promedio de 2015-2016)**



Fuente: cálculos Anif con base en información suministrada por bancos representativos y superintendencias de cada país.

En Colombia, dicho costo de oportunidad representó un sacrificio del ROE de -483pbs, mientras que en el Salvador dicha pérdida fue de -1.418pbs (ver gráfico 63).

**Gráfico 63. Pérdida de rentabilidad por la tasa máxima regulada  
(Sacrificio en pbs del ROE, promedio de 2015-2016)**



Fuente: cálculos Anif con base en información suministrada por bancos representativos y superintendencias de cada país.

## 5.2. Basilea III – Capital

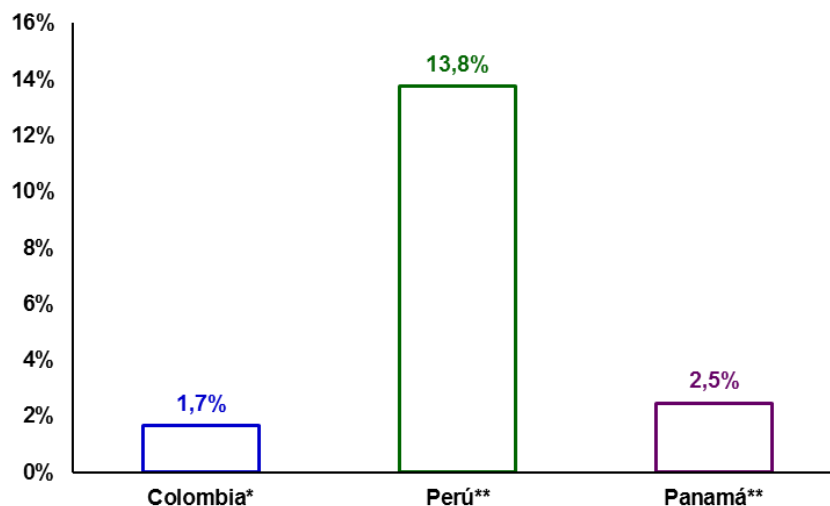
El sector bancario de Perú fue el más afectado por el acoplamiento a los requerimientos de capital de Basilea III (con un costo de oportunidad que representó el 13.8% de los ingresos totales en promedio durante 2013-2015), ver gráfico 64. Ello se explica por las considerables depuraciones del capital que ha conllevado la convergencia a dicho marco regulatorio, particularmente a nivel del patrimonio efectivo ajustado, el cual es equivalente a lo que Basilea III denomina como *common equity Tier I*. En contraste, la banca de Colombia incurrió en los menores costos al aplicar dicha normatividad (1.7% en 2013-2014). Por su parte, la magnitud de los costos de esta regulación fue relativamente superior en la banca de Panamá (2.5% de los ingresos totales en promedio durante 2013-2015) frente al caso colombiano.

Por tipo de banco, las entidades “piloto” medianas y grandes de Perú fueron las que incurrieron en los mayores costos al aplicar dicha normatividad (15.4% y 12.1% de los ingresos totales en promedio durante 2013-2015, respectivamente).



Entretanto, la banca mediana de Panamá registró los costos más bajos (1.9%) al implementar la mencionada regulación.

**Gráfico 64. Costo de oportunidad de la regulación de Basilea III - Capital  
(Ingresos no percibidos/ingresos totales, promedio de 2013-2015)**



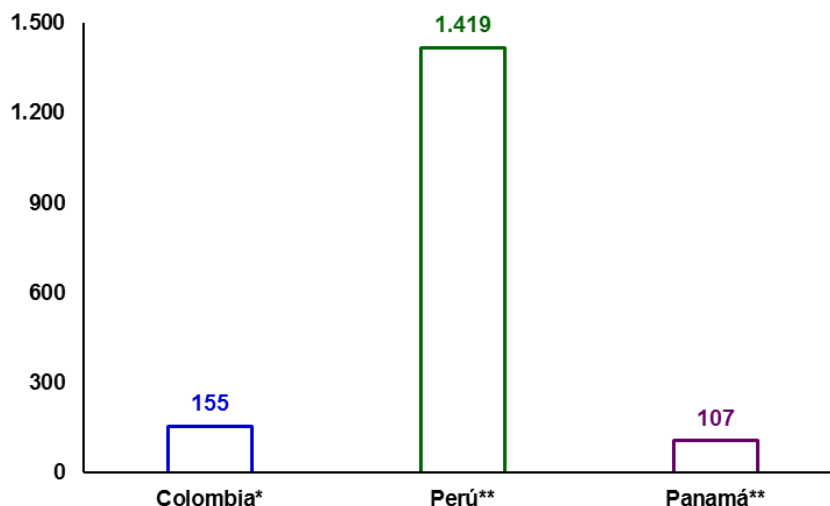
\*Promedio para 2013-2014.

\*\*Promedio entre los resultados encontrados para los bancos "piloto" mediano y grande.

Fuente: cálculos Anif con base en información suministrada por bancos representativos y superintendencias de cada país.

En términos de rentabilidad, el mayor sacrificio del ROE lo asumió Perú (1.419pbs en promedio durante 2013-2015), ver gráfico 65. Por su parte, los bancos de Panamá presentaron la menor pérdida en el ROE (107pbs). Por tipo de banco, las entidades "piloto" medianas y grandes de Perú registraron el mayor sacrificio del ROE (1.734pbs y 1.104pbs en promedio durante el período de análisis, respectivamente), mientras que el segmento de banca mediana de Panamá fue la que menos rentabilidad sacrificó (72pbs).

**Gráfico 65. Pérdida de rentabilidad por la regulación de Basilea III - Capital  
(Sacrificio en pbs del ROE, promedio de 2013-2015)**



\*Promedio para 2013-2014.

\*\*Promedio entre los resultados encontrados para los bancos "piloto" mediano y grande.

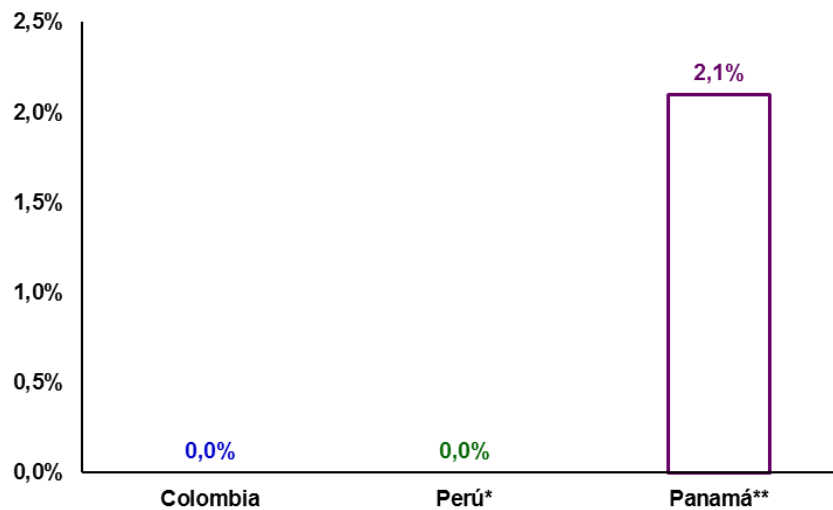
Fuente: cálculos Anif con base en información suministrada por bancos representativos y superintendencias de cada país.

### 5.3. Basilea III – Liquidez

Los estándares establecidos por Basilea III en materia de liquidez han sido acogidos (en diferentes grados) por Colombia, Perú y Panamá (este último ha seguido las buenas prácticas internacionales, pero aún no se expide una regulación oficial al respecto).

El gráfico 66 muestra cómo el acoplamiento a dicha regulación solo afectó a la banca de Panamá (con un costo de oportunidad equivalente al 2.1% de los ingresos totales en promedio durante 2013-2014). Entretanto, ese costo de oportunidad para los bancos de Colombia y Perú fue nulo. Dado lo anterior, el sacrificio del ROE para el sector bancario de Panamá fue de 41pbs (en promedio) durante 2013-2014, ver gráfico 67.

**Gráfico 66. Costo de oportunidad de los requerimientos de liquidez de Basilea III  
(Costos de oportunidad/ingresos totales, promedio de 2013-2015)**

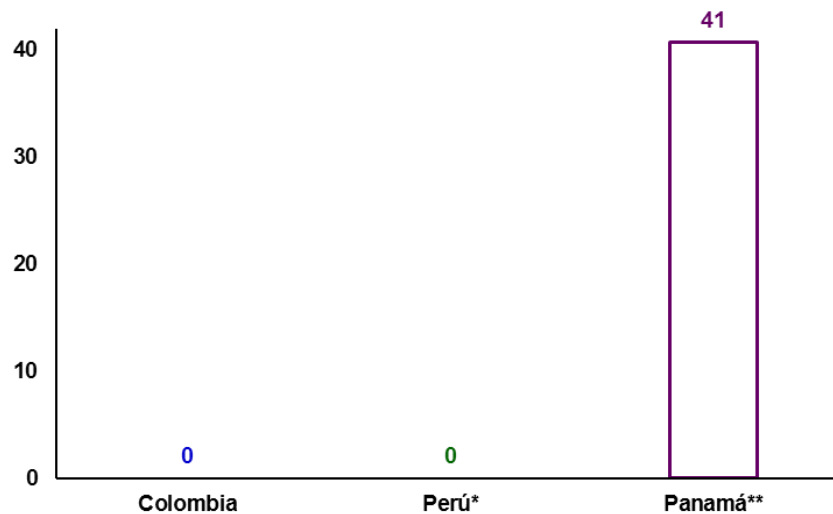


\*Promedio entre los resultados encontrados para los bancos "piloto" mediano y grande.

\*\*Solo implicó un costo para el banco mediano durante 2013-2014.

Fuente: cálculos Anif con base en información suministrada por bancos representativos y superintendencias de cada país.

**Gráfico 67. Pérdida de rentabilidad por los requerimientos de liquidez de Basilea III  
(Sacrificio en pbs del ROE, promedio de 2013-2015)**



\*Promedio entre los resultados encontrados para los bancos "piloto" mediano y grande.

\*\*Solo implicó un costo para el banco mediano durante 2013-2014.

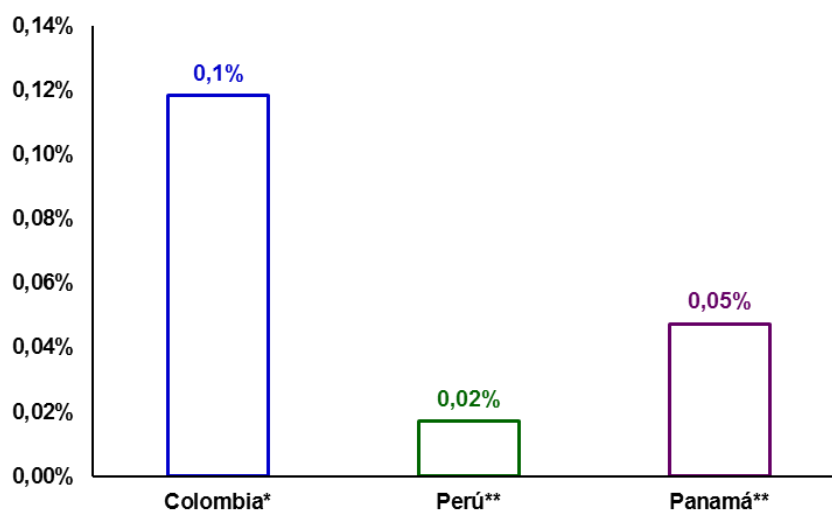
Fuente: cálculos Anif con base en información suministrada por bancos representativos y superintendencias de cada país.

#### 5.4. Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF)

El sistema bancario de Colombia incurrió en los costos más onerosos al implementar la regulación asociada a las NIIF (con un costo operativo que representó el 0.1% de los gastos totales en 2013), ver gráfico 68. Por el contrario, la banca de Perú fue la menos afectada al adoptar estas normas (0.02%). Entretanto, en Panamá, dichos costos se ubicaron en un nivel intermedio (0.05%).

Por tipo de banco, se destaca que la banca mediana de Panamá incurrió en los costos operativos más elevados al aplicar dicha normatividad (0.09% de los gastos totales en promedio durante 2013-2015), mientras que su segmento de banca grande registró los costos más bajos (0.002%).

**Gráfico 68. Costo operativo de la adopción de las NIIF  
(Costos operativos/gastos totales, promedio de 2013-2015)**



\*Información disponible para 2013.

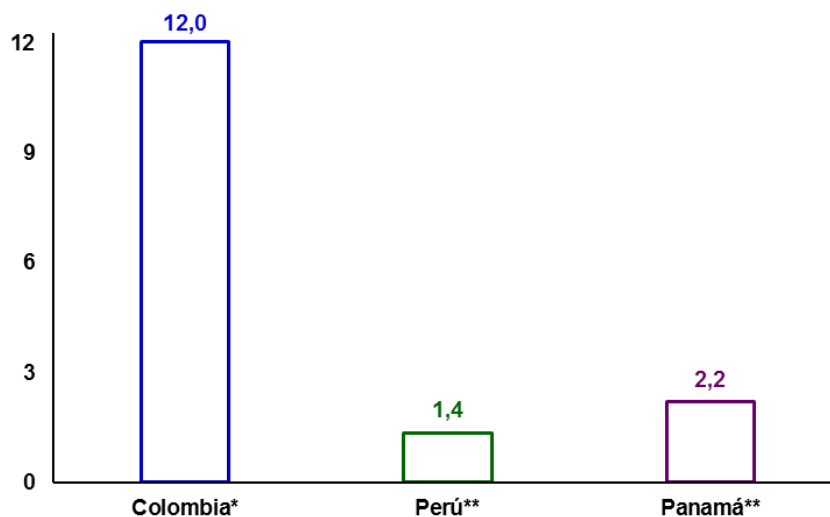
\*\*Promedio entre los resultados encontrados para los bancos "piloto" mediano y grande.

Fuente: cálculos Anif con base en información suministrada por bancos representativos y superintendencias de cada país.

En términos de rentabilidad, el mayor sacrificio del ROE lo asumió Colombia (12pbs en promedio en 2013), ver gráfico 69. Por su parte, los bancos de Perú presentaron la menor pérdida en el ROE (1.4pbs en promedio durante 2013-2015). Por tipo de banco, se destaca que la banca mediana de Panamá registró el mayor

sacrificio del ROE al aplicar dicha normatividad (4pbs en promedio durante 2013-2015), mientras que sus bancos grandes fueron los menos afectados (0.06pbs).

**Gráfico 69. Pérdida de rentabilidad por la adopción de las NIIF**  
(Sacrificio en pbs del ROE, promedio de 2013-2015)



\*Información disponible para 2013.

\*\*Promedio entre los resultados encontrados para los bancos "piloto" mediano y grande.

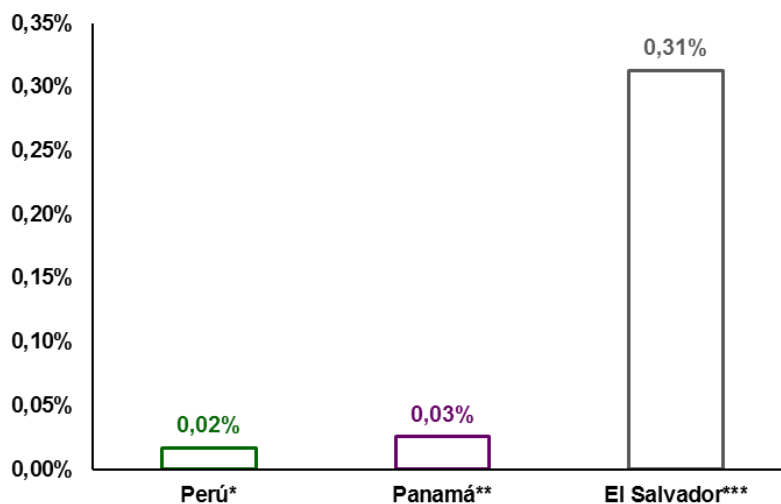
Fuente: cálculos Anif con base en información suministrada por bancos representativos y superintendencias de cada país.

### 5.5. *Hábeas Data* (central de información crediticia)

La banca de El Salvador fue la más afectada por la adopción de la regulación del *Hábeas Data* (con un costo operativo equivalente al 0.31% de los gastos totales en promedio durante 2013-2015), ver gráfico 70. En contraste, el sector bancario de Perú incurrió en los menores costos al aplicar esta normatividad (0.02%). Entretanto, en Panamá, dichos costos fueron levemente superiores a los de Perú (0.03%).

Por tipo de banco, la banca mediana de El Salvador incurrió en los costos operativos más altos al adoptar dicha regulación (0.31% de los gastos totales en promedio durante 2013-2015), mientras que la banca grande de Perú registró los menores costos (0.01%).

**Gráfico 70. Costo operativo de la adopción del *Hábeas Data*  
(Costos operativos/gastos totales, promedio de 2013-2015)**



\*Promedio entre los resultados encontrados para los bancos “piloto” mediano y grande.

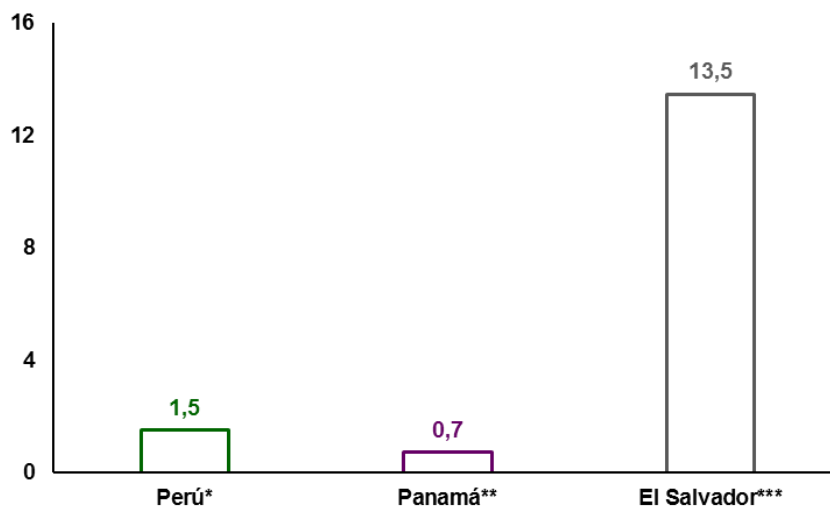
\*\*Solo implicó un costo para el banco grande.

\*\*\*Solo implicó un costo para el banco mediano.

Fuente: cálculos Anif con base en información suministrada por bancos representativos y superintendencias de cada país.

En términos de rentabilidad, el mayor sacrificio del ROE lo asumió El Salvador (13.5pbs en promedio durante 2013-2015), ver gráfico 71. Por su parte, los bancos de Panamá presentaron la menor pérdida en el ROE (0.7pbs). Por tipo de banco, se destaca que la banca mediana de El Salvador presentó el sacrificio más elevado del ROE al aplicar dicha normatividad (13.5pbs en promedio durante 2013-2015), mientras que la banca grande de Perú fue la menos afectada (0.65pbs).

**Gráfico 71. Pérdida de rentabilidad por la adopción del *Hábeas Data*  
(Sacrificio en pbs del ROE, promedio de 2013-2015)**



\*Promedio entre los resultados encontrados para los bancos "piloto" mediano y grande.

\*\*Solo implicó un costo para el banco grande.

\*\*\*Solo implicó un costo para el banco mediano.

Fuente: cálculos Anif con base en información suministrada por bancos representativos y superintendencias de cada país.

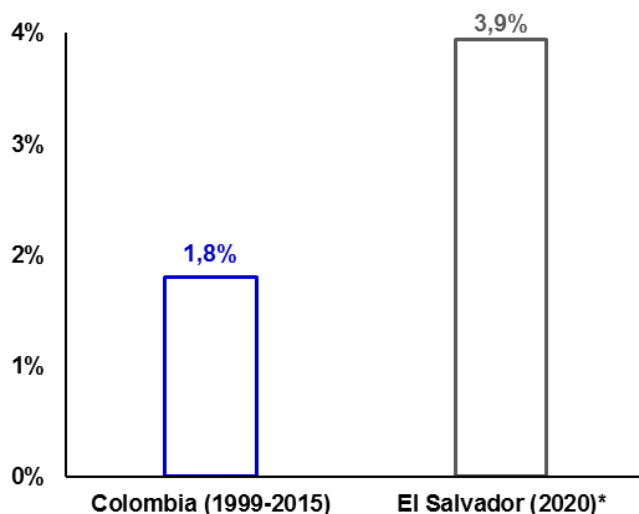
## 5.6. Impuesto a las transacciones financieras

En Colombia, la creación del Impuesto a las Transacciones Financieras (ITF) ha implicado un costo de oportunidad (ingreso no percibido por menores colocaciones de cartera e inversiones) para la banca del 1.8% de sus ingresos totales en promedio durante 1999-2015, ver gráfico 72. Asimismo, dicho impuesto también ha generado unos costos operativos para el sector bancario asociados a la elaboración semanal de sus declaraciones por concepto de las operaciones que realizan los clientes, los cuales representan el 0.002% de los gastos totales del sistema (al corte de 2013). En términos de rentabilidad, esos costos de oportunidad y operativos han conllevado un sacrificio de 140pbs del ROE (al cierre de 2013).

Por su parte, en El Salvador, el Impuesto a las Operaciones Financieras (IOF) le generaría al sistema bancario un costo de oportunidad equivalente al 3.9% de sus

ingresos totales en 2020. Dado que este último costo es una proyección, no es posible cuantificar el sacrificio en términos de rentabilidad.

**Gráfico 72. Costo de oportunidad para la banca por implementar el impuesto a las transacciones financieras**  
(Ingresos no percibidos/ingresos totales, cifras promedio anual)



\*Proyección.

Fuente: cálculos Anif con base en información suministrada por bancos representativos y superintendencias de cada país.

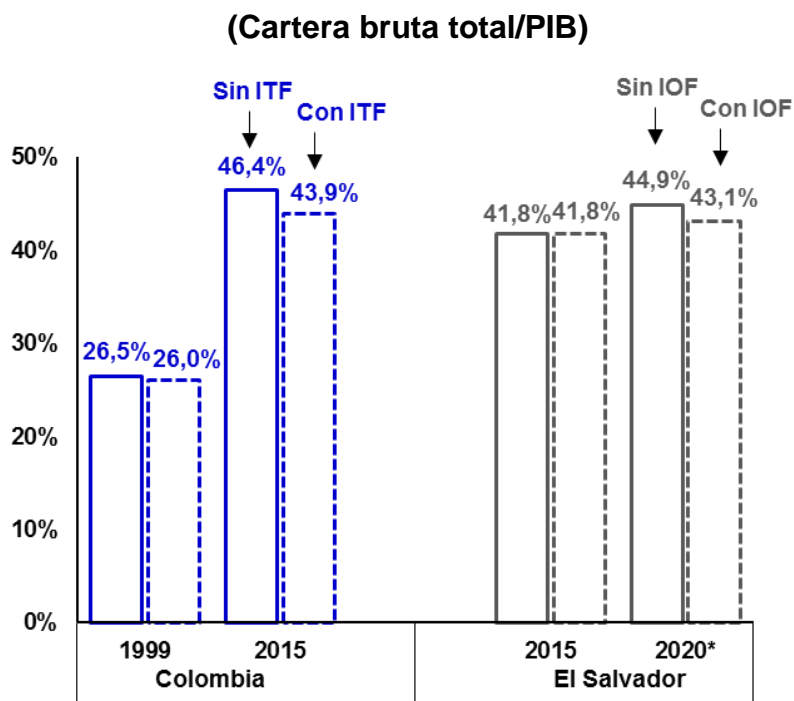
Estos costos generados por los mencionados impuestos afectan negativamente los niveles de profundización financiera. En efecto, el nivel de profundización financiera de la banca en Colombia (cartera bruta total/PIB) estimado sin ITF habría pasado del 26.5% en 1999 (vs. 26% observado con ITF) al 46.4% en 2015 (vs. 43.9%), ver gráfico 73. Ello implica que la profundización financiera sin ITF habría aumentado en 19.9pps del PIB durante 1999-2015 frente a los 17.9pps del PIB que efectivamente se incrementó con el ITF. Así, los niveles de profundización financiera sin ITF habrían sido superiores (en promedio) a los observados con ITF en cerca de 1.5pps del PIB cada año del período 1999-2015.

Entretanto, en El Salvador, dicho indicador de profundización financiera en ausencia del IOF aumentaría del 41.8% del PIB en 2015 al 44.9% del PIB en 2020 (vs. 43.1% estimado con IOF). Ello implicaría que la profundización financiera sin



IOF aumentaría en 3.1pps del PIB durante 2015-2020 respecto a los 1.3pps del PIB que se incrementaría con el IOF. Es decir, el grado de profundización financiera sin IOF sería mayor al que se observaría con IOF en cerca de 1.8pps del PIB en 2020.

**Gráfico 73. Pérdida de profundización financiera de la banca al implementar el impuesto a las transacciones financieras**



\* Proyección.

Fuente: cálculos Anif con base en SSF y BCR.

## Anexo 1. Acercamientos con países y visitas

Anif realizó una encuesta a las agremiaciones bancarias de los países participantes en el estudio, con la cual se identificaron y priorizaron los aspectos analizados en el proyecto. Los resultados de dicha encuesta se resumen a continuación (ver cuadro 1):

**Cuadro 1. Aspectos regulatorios analizados en los países objeto de estudio**

Aspectos regulatorios	Colombia	Perú	Panamá	El Salvador
1. Tasa máxima regulada	X			X
2. Basilea III - Capital	X	X	X	
3. Basilea III - Liquidez	X	X	X	
4. Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF)	X	X	X	
5. <i>Hábeas Data</i> (central de información crediticia)	X	X	X	X
6. Impuesto a las Transacciones Financieras (ITF)	X			X

Fuente: elaboración Anif.

Los resultados de esta encuesta fueron socializados con cada uno de los países participantes en el estudio a través de visitas programadas (ver cuadro 2). En particular, se realizaron visitas a: Ciudad de Panamá (Panamá), San Salvador (El Salvador) y Lima (Perú). En dichas visitas se llevaron a cabo reuniones con los respectivos gremios bancarios y con los bancos “piloto”. En estas reuniones se realizaron las siguientes actividades:

1. Se presentó la motivación del estudio, su objetivo y los principales resultados del análisis que se realizó previamente en Colombia.
2. Dichas presentaciones estuvieron a cargo de un equipo de investigadores de Anif, compuesto por 2 personas.
3. Se discutió el entorno financiero y regulatorio del sistema bancario de cada país, así como los aspectos regulatorios más relevantes.
4. Se presentó la metodología del estudio y se aclararon dudas sobre la misma.

5. Se puntualizó la información requerida para la estimación de costos asociados a la regulación, la cual fue recogida a través de un formato estándar diseñado por Anif para tal efecto.
6. Se reiteró que toda la información suministrada tendrá absoluta reserva y no se revelará el nombre de ningún banco “piloto”.

**Cuadro 2. Cronograma de visitas y contactos**

<b>Visitas</b>	<b>Panamá</b>	<b>El Salvador</b>	<b>Perú</b>
Fechas viaje	Enero 25-27	Febrero 1-3	Febrero 22-24
Fecha para reuniones	Enero 26	Febrero 2	Febrero 23
Participantes ANIF	Alejandro Vera y Andrea Ríos	Alejandro Vera y Álvaro Parga	David Malagón y Ana María Zuluaga
<b>Contactos</b>	<b>Panamá</b>	<b>El Salvador</b>	<b>Perú</b>
Agremiación bancaria	ABP	ABANSA	ASBANC
Persona de contacto	Isis Torres Barrios	Marcela de Jiménez y Soledad López	Patricia Barreda
Cargo	Asistente Vicepresidencia Ejecutiva	Directora Ejecutiva y Asesora Legal	Gerente de Gestión Institucional
Email	<a href="mailto:isistorres@asociacionbancaria.com">isistorres@asociacionbancaria.com</a>	<a href="mailto:marcela.jimenez@abansanet.net">marcela.jimenez@abansanet.net</a> ; <a href="mailto:sol.lopez@abansanet.net">sol.lopez@abansanet.net</a>	<a href="mailto:pbarreda@asbanc.com.pe">pbarreda@asbanc.com.pe</a>

Fuente: elaboración Anif.

## Anexo 2. Manual metodológico

### 1. Límite de la tasa máxima regulada o tasa tope

Países objeto de estudio: Colombia y El Salvador.

El límite a la tasa de interés crea un problema de selección adversa al marginar del mercado crediticio proyectos productivos que podrían ser financiados por el sector financiero formal.

El sistema financiero incurre en *un costo de oportunidad* asociado a una menor colocación de cartera por cuenta de la restricción de la tasa máxima regulada. Dicho costo de oportunidad es mayor cuánto más restrictiva sea la tasa de interés, es decir menor sea la holgura de la tasa. Al liberar (o incluso eliminar) el límite de la tasa máxima regulada, las entidades de crédito podrían percibir mayores ingresos por cuenta de una mayor colocación de créditos a tasas de interés que permiten una mejor gestión del riesgo-rentabilidad.

A continuación se describe la metodología utilizada para calcular el costo de oportunidad en que incurren las entidades financieras formales por cuenta del límite a la tasa de interés de los créditos.

Racionalidad económica: Costo de oportunidad del límite de la tasa máxima regulada medido como ingresos no percibidos por cartera.

La tasa máxima regulada restringe la oferta de crédito, generando así un costo de oportunidad por cartera no colocada para las entidades crediticias, el cual se observa por dos canales:

1. Créditos que son rechazados por los establecimientos de crédito formales, pues la tasa máxima regulada limita la capacidad de asumir créditos más riesgosos a mayor tasa de interés (*pricing*).

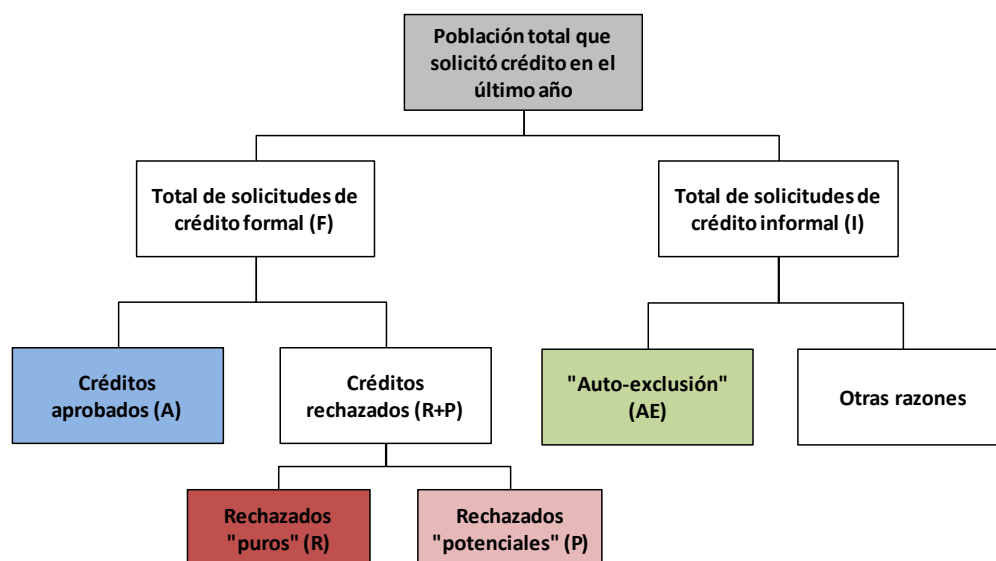


las condiciones propias de los créditos analizados (modalidad, monto, tasa, puntaje de *scoring*, etc).

En adición a esto, los bancos piloto realizaron un juicioso análisis de la base de datos para determinar de la muestra de créditos rechazados cuáles podrían ser potencialmente bancarizables en ausencia de restricciones a las tasas de interés. Es decir, aquellas solicitudes que la entidad estaría dispuesta a gestionar su mayor riesgo a costa de asignar tasas de interés más elevadas, buscando mantener los niveles actuales de rentabilidad del negocio.

Es así como la base de datos que detalla las solicitudes de crédito de los bancos piloto permite clasificar las observaciones en: i) créditos aprobados y desembolsados (A); ii) rechazados “puros” (R), es decir aquellas solicitudes que presentan un riesgo intrínseco tan elevado para el banco que esta es rechazada bajo cualquier escenario; y iii) rechazados “potenciales” (P), aquellas solicitudes potencialmente bancarizables bajo un escenario de liberación de la tasa máxima regulada (ver figura 1).

**Figura 1. Clasificación de solicitudes de crédito de los bancos piloto**



Fuente: elaboración Anif.

Con esta clasificación podemos determinar la cartera total potencial bajo un escenario sin tasa máxima regulada, equivalente a sumar los créditos efectivamente aprobados con los potenciales (A+P).

Finalmente, para tomar en consideración el fenómeno de “auto-exclusión” (AE) que lleva a potenciales prestamistas a endeudarse con el sector financiero informal (“gota a gota”), recurrimos a información proveniente de Encuestas de Demanda por servicios financieros como “proxy”. En Colombia, por ejemplo, dicha Encuesta de Demanda por servicios financieros de Colombia, muestra que en 2014, el 45% de los microempresarios colombianos experimentaban este fenómeno de auto-exclusión y recurrían entonces al crédito informal.

## 2. Requerimientos de capital de Basilea III

Países objeto de estudio: Colombia, Perú y Panamá.

Racionalidad económica: Costo de oportunidad medido como ingreso no percibido por cartera y por inversiones, como resultado de cumplir con los requerimientos de capital (tanto mayor calidad de capital, como mayor nivel de solvencia).

Medición: Esta estimación es consistente con la metodología utilizada por el Fondo Monetario Internacional para estimar los costos de la regulación financiera propuesta por Basilea III (Santos, A.O. y Elliott, D. (2012), “*Estimating the Costs of Financial Regulation*”, IMF Staff Discussion Note, SDN/12/11).

$$\begin{array}{ccc}
 \text{Costo oportunidad} = & \text{Ing. no percibidos por cartera} & + & \text{Ing. no percibidos por} \\
 & & & \text{inversiones} \\
 \downarrow & & \downarrow & \downarrow \\
 \text{Ingresos no percibidos} & \text{Saldo de cartera sacrificado} & & \text{Saldo de inversiones} \\
 \text{por cartera-inversiones} & \text{en “t”, dados los nuevos} & & \text{sacrificado en “t”, dados los} \\
 & \text{requerimientos de capital} & & \text{nuevos requerimientos de} \\
 & \text{X} & & \text{capital} \\
 & \text{Rentabilidad promedio} & & \text{X} \\
 & \text{observada de la cartera} & & \text{Rentabilidad promedio} \\
 & & & \text{observada de las inversiones}
 \end{array}$$

Ejemplo: A continuación se ilustra la estimación del costo de oportunidad producto de cumplir con el requerimiento de capital de Basilea III como resultado de “depurar” el capital y aplicar los nuevos niveles regulatorios de solvencia (Solvencia básica  $\geq$  4.5% y Solvencia total  $\geq$  9%), ver cuadro 3.

**Cuadro 3. Estimación del costo de oportunidad de los requerimientos de capital  
(COP\$ millones y porcentaje)**

<b>Variables capital</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
Capital total "observado" (CT=CB+CA-D)	\$ 44.277.579	\$ 51.323.896
Capital básico (CB)	\$ 31.427.578	\$ 33.248.135
Capital adicional (CA)	\$ 12.850.001	\$ 18.075.761
Deducciones (D)	\$ -	\$ -
Capital "depurado" según Basilea III (CD)	\$ 42.883.758	\$ 50.275.013
Riesgo crédito: Activos pond. por riesgo (APNR)	\$ 275.081.830	\$ 308.799.139
Riesgo mercado (VaR)	\$ 1.864.445	\$ 1.673.522
Riesgo operativo	n/a	n/a
Solvencia total (ST=CT/(APNR+(100/9)VaR))	14,5%	15,4%
<b>Capital sacrificado por requerimiento regulatorio (CS=CD-CT)</b>	<b>\$ 1.393.821</b>	<b>\$ 1.048.883</b>
Activo total "observado" (AT)	334.365.563	387.576.372
Activo total "depurado" (AD)	323.425.604	378.866.768
<b>Saldo de activos sacrificado (AS=AD-AT)</b>	<b>10.939.960</b>	<b>8.709.604</b>
Cartera (E)	2.474.901	1.970.337
Inversiones (F)	8.465.058	6.739.266
Rentabilidad prom. cartera (G)	7,2%	7,2%
Rentabilidad prom. inversiones (H)	9,7%	9,5%
<b>Costo de oportunidad (I = EG + FH)</b>	<b>\$ 998.323</b>	<b>\$ 781.821</b>
<b>Como % de ingresos totales</b>	<b>1,6%</b>	<b>0,9%</b>

Fuente: cálculos Anif.

VARIABLES REQUERIDAS: Se requiere la siguiente información al corte de diciembre de 2013 y 2014 (o “antes” y “después” de entrada en vigencia de la regulación):

1. Principales cuentas del capital, acorde a la clasificación de Basilea III: capital básico, básico ordinario, adicional, deducciones.



2. Activos ponderados por nivel de riesgo (riesgo de crédito (APNR), riesgo de mercado (VaR) y riesgo operativo, según aplique).
3. Composición del capital “antes” y “después” del cambio regulatorio.
4. Indicadores de solvencia.
5. Saldo total de activos (cartera e inversiones) e ingresos totales.
6. Tasa de rentabilidad promedio (cartera e inversiones).

### 3. Requerimientos de liquidez de Basilea III

Países objeto de estudio: Colombia, Perú y Panamá.

Racionalidad económica: Costo de oportunidad medido como ingreso no percibido por cartera y por inversiones, como resultado de cumplir con el requerimiento de liquidez de corto plazo, *Liquidity Coverage Ratio* (LCR) el cual supone debe ser igual o mayor a 100%.

$$LCR = \frac{\text{Activos líquidos de alta calidad}}{\text{Total salidas de disponible en ventana 30 días}} \geq 100\%$$

Medición: Esta estimación es consistente con la metodología utilizada por el Fondo Monetario Internacional para estimar los costos de la regulación financiera propuesta por Basilea III (Santos, A.O. y Elliott, D. (2012), “*Estimating the Costs of Financial Regulation*”, IMF Staff Discussion Note, SDN/12/11).

$$\begin{array}{ccc}
 \text{Costo oportunidad} = \text{Ing. no percibidos por cartera} & + & \text{Ing. no percibidos por inversiones} \\
 \downarrow & & \downarrow \\
 \text{Ingresos no percibidos por cartera-inversiones} & & \text{Saldo de inversiones sacrificado en "t", en cumplimiento a requerimiento de más activos líquidos} \\
 & & \downarrow \\
 & & \text{X} \\
 & & \text{Rentabilidad promedio observada de las inversiones} \\
 & & \uparrow \\
 & & \text{Saldo de cartera sacrificado en "t", en cumplimiento a requerimiento de más activos líquidos} \\
 & & \downarrow \\
 & & \text{X} \\
 & & \text{Rentabilidad promedio observada de la cartera}
 \end{array}$$

Ejemplo: A continuación se ilustra la estimación del costo de oportunidad producto de cumplir con el requerimiento de liquidez de Basilea III (LCR $\geq$ 100%), ver cuadro 4.

**Cuadro 4. Estimación del costo de oportunidad de los requerimientos de liquidez (COP\$ millones y porcentaje)**

Variables liquidez	2013	2014
Activos líquidos de alta calidad "antes" (A)	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000
Total salidas de efectivo en 30 días (B)	\$ 1.250.000	\$ 1.000.000
LCR "antes" (C=A/B)	80%	100%
LCR requerido	100%	100%
Activos líquidos requeridos LCR (C=B-A)	\$ 250.000	\$ -
Saldo de activos sacrificado (90%*C)	\$ 225.000	\$ -
Cartera (E)	\$ 147.915	\$ -
Inversiones (F)	\$ 40.473	\$ -
Rentabilidad prom. cartera (G)	9,5%	10,0%
Rentabilidad prom. inversiones (H)	7,2%	8,0%
<b>Costo de oportunidad (I = EG + FH)</b>	<b>\$ 16.966</b>	<b>\$ -</b>
<b>Como % de ingresos totales</b>	<b>0,03%</b>	<b>0,00%</b>

Fuente: cálculos Anif.

Variables requeridas: Se requiere la siguiente información al corte de diciembre de 2013 y 2014 (o "antes" y "después" de entrada en vigencia de la regulación):

1. Saldo total de activos (cartera e inversiones) e ingresos totales.

2. Saldo total de activos líquidos de alta calidad (de acuerdo a definición de Basilea).
3. Total salidas de efectivo (“*cash out-flows*”) para ventana de tiempo de 30 días.
4. Tasa de rentabilidad promedio (cartera e inversiones).

#### **4. Implementación de las Normas Internacional de Información Financiera (NIIF)**

Países objeto de estudio: Colombia, Perú y Panamá.

Racionalidad económica: Costo operativo relacionado con el proceso de adopción de las NIIF, el cual puede implicar las siguientes labores por parte del sector bancario: i) incrementos en la inversión operativa (v. gr. contratación de personal o asesorías, renovación de *software*, etc.); ii) fortalecimiento de las áreas financiera, tecnológica y jurídica; iii) reordenamiento de los sistemas de información; iv) mejoramiento en los sistemas de control interno, tanto a nivel financiero como administrativo; y v) mejoramiento en los mecanismos de revelación de información.

Medición: Costo total (gasto o valor total del proyecto NIIF) asociado al despliegue operativo relacionado con el proceso de implementación-adopción de las NIIF.

Variables requeridas: Gastos totales por concepto de implementación-adopción de las NIIF durante el período en el que se desarrolló dicho proyecto.

#### **5. Implementación de la regulación relacionada con el *Hábeas Data***

Países objeto de estudio: Colombia, Perú, Panamá y El Salvador.

Racionalidad económica: Costo operativo referido a la adopción de la regulación relacionada con el *Hábeas Data* (administración de bases de datos personales de las centrales de información crediticia) por parte del sistema bancario. Ello puede

implicar costosos desarrollos tecnológicos tendientes al cumplimiento de las disposiciones normativas referidas al tratamiento de datos personales (recolección, almacenamiento, utilización, circulación, etc.).

Medición: Para el caso colombiano, los costos relacionados con la regulación sobre *Hábeas Data* se referenciaron de manera cualitativa, haciendo énfasis en los traumatismos generados para el sector bancario por cuenta de la implementación de dicha normatividad.

Sin embargo, en caso de contar con información sobre el particular, los gastos relacionados con los desarrollos tecnológicos-operativos asociados al cumplimiento de la regulación sobre *Hábeas Data* se podrían utilizar como *proxy* de los mencionados costos.

Variables requeridas: Referenciar las problemáticas (operativas, tecnológicas, de supervisión, etc.) generadas por la regulación sobre *Hábeas Data*. En caso de contar con información sobre la materia, se requerirían los gastos totales por concepto de implementación-adopción de dicha normatividad al corte de diciembre de 2013 y de diciembre de 2014.

## **6. Impuesto a las Transacciones financieras (ITF)**

Países objeto de estudio: Colombia y El Salvador.

Racionalidad económica: Costo directo operativo en el que se incurre en la implementación, recaudo y seguimiento al impuesto a las transacciones financieras, así como el costo de oportunidad representado en ingresos no percibidos por cartera e inversiones, como resultado de cumplir con dicho requerimiento tributario.

$$\text{Costo total} = \text{Costo operativo} + \text{Costo de oportunidad}$$

Medición: Por un lado, el costo operativo directo hace referencia a los gastos incurridos en el procesamiento de la información referida al ITF (a nivel tecnológico y de recurso humano, entre otros). Por otro lado, para la estimación del costo de oportunidad en términos de desintermediación financiera que genera el ITF, se realiza un ejercicio “contrafactual” en el que se determina la senda que hubiera tenido la participación del efectivo en M3, en ausencia del ITF. Así, se obtiene una participación del efectivo “simulada” inferior a la observada. Esa diferencia entre la participación “simulada” del efectivo y la observada se reparte proporcionalmente entre los demás agregados monetarios, obteniendo así la senda que hubieran tenido dichos agregados monetarios en M3 (senda “simulada”).

La diferencia entre los demás agregados “simulados” y los observados representa la desintermediación financiera que se ha dado por cuenta del ITF. A partir de allí, se procede a estimar los ingresos no percibidos (tanto por cartera como por inversiones) como consecuencia de dicha desintermediación financiera.

$$\begin{array}{rcc}
 \text{Costo oportunidad} = & \text{Ing. no percibidos por cartera} & + \text{Ing. no percibidos por} \\
 & & \text{inversiones} \\
 \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
 \text{Ingresos no percibidos} & \text{Saldo de cartera sacrificado} & \text{Saldo de inversiones sacrificado} \\
 \text{por cartera-inversiones} & \text{en "t", por desintermediación} & \text{en "t", por desintermediación} \\
 & \text{X} & \text{X} \\
 & \text{Rentabilidad promedio} & \text{Rentabilidad promedio observada} \\
 & \text{observada de la cartera} & \text{de las inversiones}
 \end{array}$$

Además, se simula la trayectoria que hubiera tenido la cartera en ausencia del ITF. Ello a partir de la participación observada de la cartera dentro de los pasivos simulados de los bancos. Luego, se comparan las relaciones cartera simulada/PIB y cartera observada/PIB. La diferencia entre ambas relaciones determina el costo del ITF en términos de profundización financiera.

$$\text{Costo profundización financiera} = \frac{\text{Cartera simulada}}{\text{PIB}} - \frac{\text{Cartera observada}}{\text{PIB}}$$

Para el caso de El Salvador, dado que el Impuesto a las Operaciones Financieras-IOF (como se denomina en este país) apenas entró en vigencia a finales de 2014, se utiliza la experiencia de Colombia para estimar el costo que dicho impuesto le generaría al sistema financiero del país a cinco años vista (2020).

Así, se simula el incremento que tendría la participación del efectivo dentro de M3 en El Salvador cinco años después de la implementación del IOF, en línea con el incremento que se observó en Colombia. De manera análoga al ejercicio realizado en Colombia, se simula la participación de los demás agregados monetarios, que disminuiría en el porcentaje equivalente al aumento del efectivo.

Una vez realizados los cálculos mencionados, la estimación de los costos se realizó de la misma manera que para Colombia.

Variables requeridas:

1. Costo total (gasto) por concepto de implementación-adopción, recaudo y seguimiento al impuesto a las transacciones financieras.
2. Agregados monetarios macroeconómicos (M1, M2, M3, efectivo, etc.).
3. Saldo total de depósitos (cuenta de ahorro, cuenta corriente, CDTs, etc.).
4. Saldo total activos (cartera e inversiones) e ingresos totales.
5. Tasa de rentabilidad promedio (cartera e inversiones).

## Bibliografía

- Adler, M. y Posner, Eric. (2001). *Cost-Benefit Analysis: Legal, Economic, and Philosophical Perspectives*. University of Chicago Press.
- Anif (2005). “El Impuesto a las Transacciones Financieras y su metamorfosis”. *Informe Semanal* No. 810 de noviembre de 2005.
- Anif (2010). “Crisis financiera, regulación y políticas anticíclicas”. *Comentario Económico del Día* 3 de marzo de 2010.
- Anif (2011). “Riesgos y regulación bancaria: ¿Qué tanto se ha avanzado globalmente?”. *Comentario Económico del Día* 14 de junio de 2011.
- Anif (2012). “Basilea III y el sistema bancario de Colombia: simulaciones sobre sus efectos regulatorios”. Noviembre. En: [http://anif.co/sites/default/files/investigaciones/anif-basilea1112\\_1.pdf](http://anif.co/sites/default/files/investigaciones/anif-basilea1112_1.pdf).
- Anif (2013a). “Regulación financiera poscrisis: lecciones para el mercado de derivados”. *Informe Semanal* No. 1196 de noviembre de 2013.
- Anif (2013b). “Los Requerimientos de Liquidez de Basilea III”. *Comentario Económico del Día* 22 de octubre de 2013.
- Anif (2013c). “Normas Internacionales de Información Financiera”. *Enfoque* No. 76 de octubre de 2013.
- Anif (2014a). “Profundización financiera y fondeo bancario”. Julio. En: <http://anif.co/sites/default/files/uploads/Anif-Fondeo0714.pdf>.
- Anif (2014b). “Eliminación del Impuesto a las Transacciones Financieras y bancarización en Colombia”. *Informe Semanal* No. 1215 de julio de 2014.
- Anif (2015a). “Regulación Bancaria: sus costos y efectos sobre la bancarización”. Marzo. En: [http://anif.co/sites/default/files/investigaciones/libro\\_regulacion\\_bancaria\\_4.pdf](http://anif.co/sites/default/files/investigaciones/libro_regulacion_bancaria_4.pdf).
- Anif (2015b). “Nuevos estándares de liquidez: Basilea III vs. el caso colombiano”. *Enfoque* No. 90 de noviembre de 2015.

- Anif (2016). “De Basilea II a III y de III a IV”. *Comentario Económico del Día* 23 de agosto de 2016.
- Clavijo, S. y Varela, C. (2003). “Flotación cambiaria y esterilización monetaria: la experiencia de Colombia”. *Borradores de Economía*. Banco de la República. Julio.
- Lewis, M. (2010). *The Big Short: Inside the Doomsday Machine* (W. W. Norton & Company, N.Y.-London).
- Steiner, R. y Agudelo, M. (2012). “Efectos y consecuencias del sistema de cálculo aplicado a las tasas de referencia a la determinación de la tasa máxima regulada”. Fedesarrollo. Programa de Políticas Públicas de USAID. Marzo.
- Superintendencia Financiera de Colombia y Banca de las Oportunidades (2015). Reporte de Inclusión Financiera 2015. Julio.