

El riesgo operacional en el sistema financiero peruano: requerimientos regulatorios y desafíos

LEONARDO CÉSAR*, EDUARDO DÍAZ**
Y DAVID RAMÍREZ***



* Especialista, Departamento de Análisis del Sistema Financiero del BCRP
leonardo.cesar@bcrp.gob.pe



** Especialista, Departamento de Análisis del Sistema Financiero del BCRP
eduardo.diaz@bcrp.gob.pe



*** Especialista, Departamento de Análisis del Sistema Financiero del BCRP
david.ramirez@bcrp.gob.pe

El artículo analiza el tratamiento y la relevancia del riesgo operacional en la regulación prudencial peruana. Describe los métodos utilizados para la determinación de los requerimientos de patrimonio efectivo asociados a este riesgo, así como su adopción por parte de las entidades financieras y sus efectos sobre su solvencia. Finalmente, se revisa cómo, en la experiencia internacional, se abordaron algunas de las limitantes identificadas en los métodos vigentes.

INTRODUCCIÓN

En un contexto de creciente complejidad de las operaciones de empresas financieras, así como de mayor digitalización de servicios y dependencia de proveedores externos, ha crecido la importancia de monitorear adecuadamente el riesgo operacional. Por ello, se revisan las metodologías empleadas para la medición de este riesgo, de acuerdo con estándares internacionales y la regulación peruana, y cómo estas han sido adoptadas por las entidades financieras locales. Asimismo, se examinan las limitaciones que pueden enfrentar los enfoques vigentes para reflejar adecuadamente la exposición real a riesgos operacionales, y se muestra de qué manera los estándares internacionales más actualizados las han abordado, reconociendo que aún existe campo de mejora para medir riesgos operativos emergentes.

CÁLCULO DEL REQUERIMIENTO DE CAPITAL POR RIESGO OPERACIONAL EN EL PERÚ

El riesgo operacional es definido como la posibilidad de ocurrencia de pérdidas debido a procesos inadecuados, fallas del personal, de la tecnología de información o eventos externos. Los requerimientos de capital por este riesgo surgieron tras eventos sucedidos durante los años noventa e inicios de los 2000, en los cuales se registraron diversos episodios de quiebras y pérdidas financieras causadas por errores operativos, fraudes y

deficiencias en controles internos, como los casos de Barings Bank, Allied Irish Bank y Société Générale. Estos hechos llevaron al Comité de Supervisión Bancaria de Basilea a concluir que Basilea I subestimaba estas fuentes de pérdidas (Comité de Supervisión Bancaria de Basilea, 2003). En respuesta, en junio de 2004, mediante el documento *Convergencia Internacional de medidas y normas de capital. Marco revisado* (Basilea II), se introdujo en el estándar internacional un requerimiento explícito de capital por riesgo operacional, con el objetivo de fortalecer la gestión de este riesgo y la estabilidad financiera (Comité de Supervisión Bancaria de Basilea, 2004).

En el sistema financiero local, el requerimiento de capital por riesgo operacional inició desde julio de 2009, siendo establecido mediante el Decreto Legislativo N.º 1028, que modificó la Ley General del Sistema Financiero, y normado a través del Reglamento para el Requerimiento de Patrimonio Efectivo por Riesgo Operacional (Resolución SBS N.º 2115-2009). Bajo dicho marco, y conforme a las recomendaciones de Basilea II, las entidades financieras pueden usar dos métodos para calcular el requerimiento de capital por riesgo operacional que será cubierto con su patrimonio efectivo (PE)¹: el método del indicador básico (BIA por sus siglas en inglés) y el método estándar alternativo (ASA por sus siglas en inglés). Numéricamente el requerimiento se expresa de la siguiente manera:

$$Req. \text{ de capital por riesgo operacional} = \frac{\sum_{i=1}^n \text{Max}(\sum_{it} IE_{it} * \beta_i; 0)}{k}$$

donde IE es el indicador de exposición al riesgo operacional, el cual se dimensiona con base en la escala operativa de la entidad, *n* es el número de líneas de negocio y β es el factor de ponderación aplicable a cada línea de negocio. Los valores de cada variable dependerán de la metodología empleada, según se detalla en el Cuadro 1.

En este marco, las entidades financieras utilizan el BIA por defecto y requieren autorización del regulador, la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), para utilizar el ASA (esta autorización debe ser renovada periódicamente). Para ello, la regulación define los requisitos, que incluyen disponibilidad de recursos, seguimiento periódico de estos riesgos, procedimientos de cumplimiento y sistemas para su gestión. Además, la SBS puede solicitar requerimientos adicionales de patrimonio efectivo por este riesgo, en caso de que lo considere oportuno.

SITUACIÓN ACTUAL DE LA MEDICIÓN DEL RIESGO OPERACIONAL EN EL SISTEMA FINANCIERO

Los requerimientos de capital por riesgo operacional han aumentado de manera progresiva desde su implementación en 2009. Inicialmente, se



Cabe resaltar que, en el caso de Perú, el requerimiento de **capital por riesgo operacional representa el segundo componente más importante de la composición de los activos** ponderados por riesgo, después del riesgo de crédito.



¹ El requerimiento de patrimonio efectivo por riesgo operacional no puede exceder el 20 por ciento del requerimiento total de patrimonio efectivo por riesgos de crédito, mercado y operacional. Cualquier exceso sobre este límite no genera una obligación adicional de capital.

CUADRO 1 ■ Métodos de cálculo para el riesgo operacional

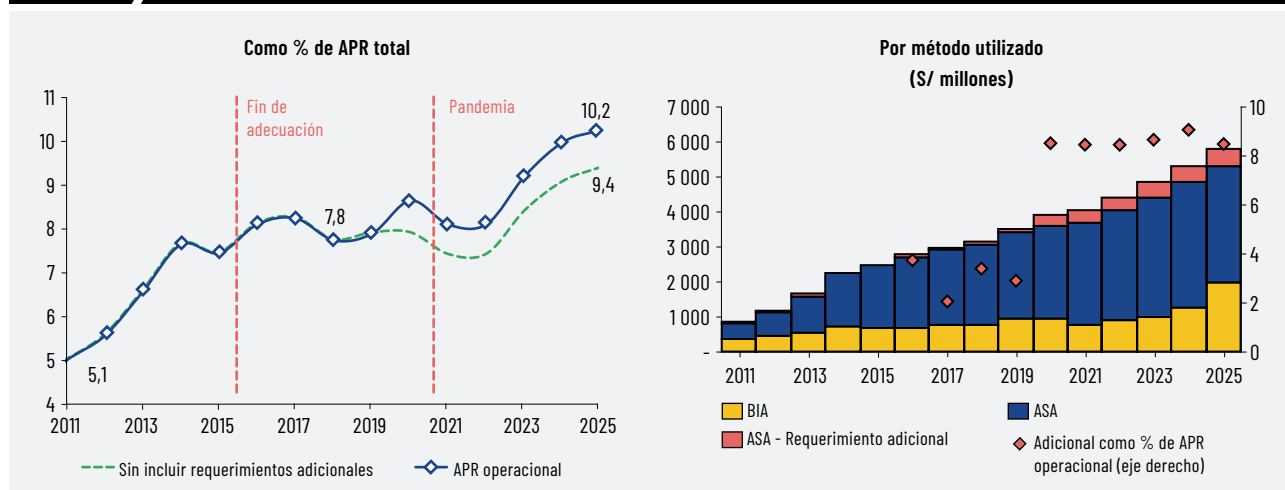
	Indicador básico (BIA)	Estándar alternativo (ASA)														
IE	Se construye a partir del margen operacional bruto. Este es equivalente a los ingresos financieros y por servicios, menos gastos financieros y por servicios de los últimos tres años, solo si los resultados son positivos.	Para las líneas de negocio de banca comercial y minorista, el IE es el 3,5% del saldo de créditos o inversiones promedio de los últimos 12 meses. En el resto de las líneas de negocio, representa diversas cuentas de ingresos y gastos, calculadas para cada una en los últimos tres años. Las cuentas contables para su cálculo son detalladas en el Reglamento. Solo considera periodos en que la sumatoria de los ingresos netos por línea es positiva.														
n y β	Asume implícitamente que todas las líneas de negocio presentan un nivel de riesgo operacional similar, independientemente de su naturaleza o complejidad. Por ello, el cálculo se hace considerando una misma línea de negocio ($n=1$) y, por ende, un solo β igual a 15%.	Reconoce que ciertas actividades presentan mayores niveles de riesgo operacional que otras, por ello, se tienen en cuenta seis líneas de negocio ($n=6$), donde cada una tiene un diferente factor de ponderación (β): <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <thead> <tr> <th>Líneas de negocio</th> <th>β</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Finanzas corporativas</td> <td>18%</td> </tr> <tr> <td>Negociación y ventas</td> <td>18%</td> </tr> <tr> <td>Banca minorista</td> <td>12%</td> </tr> <tr> <td>Banca comercial</td> <td>15%</td> </tr> <tr> <td>Liquidación y pagos</td> <td>18%</td> </tr> <tr> <td>Otros servicios</td> <td>15%</td> </tr> </tbody> </table>	Líneas de negocio	β	Finanzas corporativas	18%	Negociación y ventas	18%	Banca minorista	12%	Banca comercial	15%	Liquidación y pagos	18%	Otros servicios	15%
Líneas de negocio	β															
Finanzas corporativas	18%															
Negociación y ventas	18%															
Banca minorista	12%															
Banca comercial	15%															
Liquidación y pagos	18%															
Otros servicios	15%															
k	Número de periodos donde el IE es positivo en los últimos tres años.	3														

contempló un periodo de adecuación que se prolongó hasta julio de 2014, lo que explica su gradual incremento dentro de la estructura de los activos ponderados por riesgo (APR)² entre 2009 y 2014. Posteriormente, dicho requerimiento se mantuvo relativamente estable (alrededor de 8 por ciento de los APR totales). Finalmente, tras la pandemia, estos requerimientos comenzaron a ganar participación relativa en los APR de las entidades del sistema financiero, mostrando un cambio de tendencia respecto a años previos.

Con ello, los APR por riesgo operacional pasaron de 8,1 por ciento de los APR totales en 2021 a 10,2 por ciento a finales de 2025. Este cambio responde

principalmente al incremento de requerimientos adicionales de capital por este riesgo aplicado a algunas entidades que utilizan el método ASA. Esto se ha registrado en un contexto en el que los procesos de transformación digital se han acelerado, aumentando la importancia de los servicios financieros ofrecidos mediante canales digitales, lo que genera mayores riesgos ante fallas operativas y creciente complejidad para su gestión. Asimismo, cabe señalar que, tras la pandemia, los APR por riesgo de crédito moderaron su crecimiento por la implementación de programas del gobierno que brindaban garantías en caso de impago, principalmente Reactiva Perú e Impulso MYPERU.

GRÁFICO 1 ■ Evolución de los requerimientos de capital por riesgo operacional



FUENTE: SBS.

2 Los APR totales están compuestos por (i) APR por riesgo de crédito, el componente más importante, (ii) APR por riesgo de mercado y (iii) APR por riesgo operacional.

Si bien el requerimiento de capital por riesgo operacional, a nivel del sistema financiero, proviene principalmente de las entidades que aplican el ASA (representan el 57 por ciento del requerimiento total por este riesgo), ello responde a la predominancia del uso de este método por la mayoría de los bancos grandes, ya que actualmente solo nueve entidades tienen la autorización para usarlo. Así, la mayoría de las entidades usan el método BIA, lo que se explica, en parte, porque aquellas de menor tamaño disponen de una capacidad limitada de recursos para implementar sistemas avanzados de medición de riesgo operacional y cumplir con los requerimientos necesarios para obtener la autorización para utilizar el ASA por parte de la SBS.

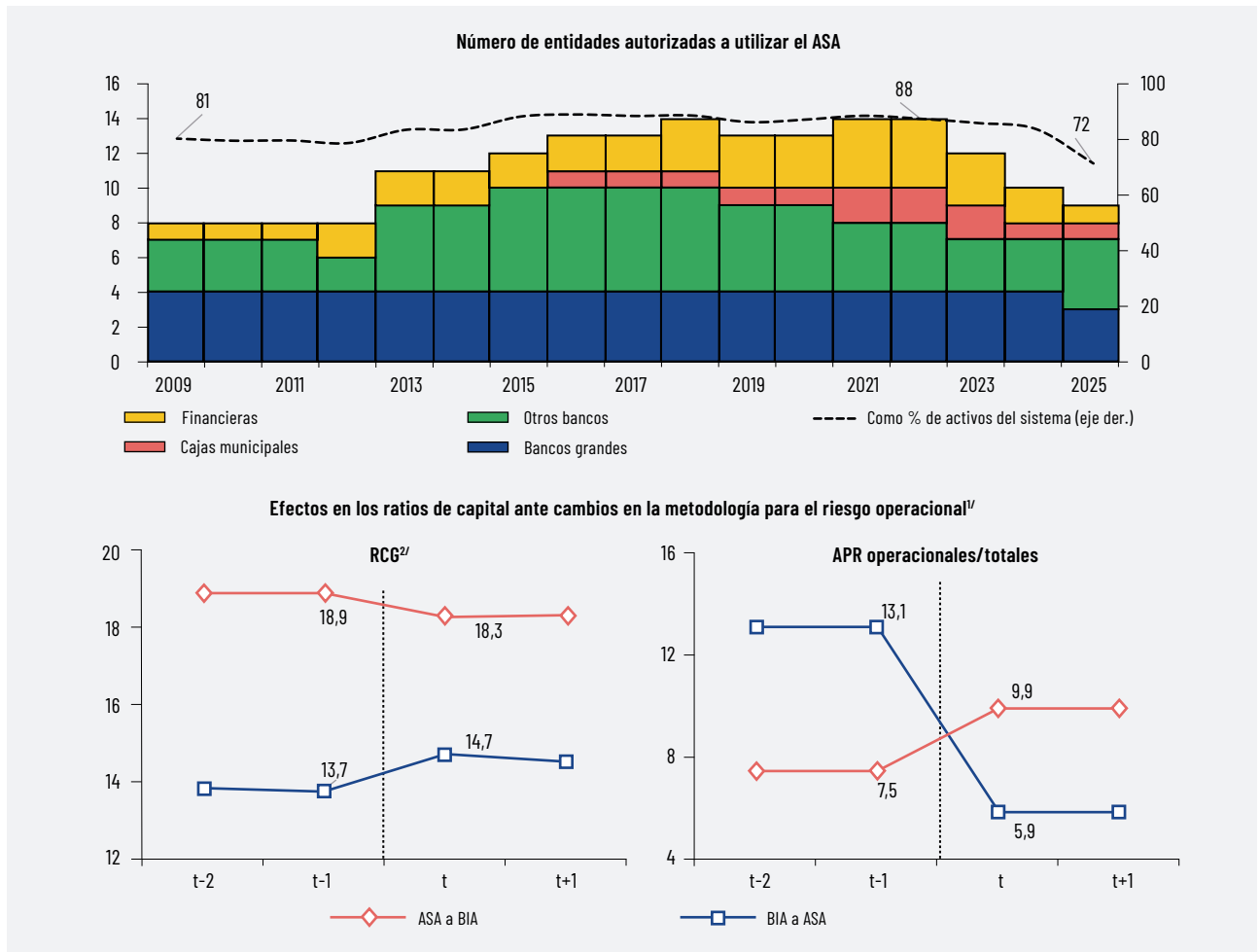
Cabe señalar que el método ASA implica menores requerimientos patrimoniales con respecto al BIA. Así, en los casos de las entidades que implementaron el ASA después de haber utilizado el método del indicador básico, se observó una reducción de los requerimientos de capital por riesgo operacional en 58 por ciento en promedio bajo el nuevo método

de medición, lo que, en promedio, incrementó el ratio de capital global (RCG) en 1 punto porcentual para dichas entidades.

Por otro lado, aquellas entidades que no lograron renovar su autorización para utilizar el ASA y retornaron al método del indicador básico mostraron los efectos contrarios a lo anterior en sus ratios de solvencia. Con el paso al indicador básico, los APR por riesgo operacional se incrementaron en promedio un 37 por ciento, lo cual generó una disminución del RCG de 0,6 puntos porcentuales.

Debe notarse que los métodos vigentes no necesariamente capturan adecuadamente diferencias en los modelos de negocio, complejidad operativa o calidad de sistemas internos de las entidades. Ello debido a que el indicador de exposición al riesgo operacional se basa en los ingresos operativos netos (BIA) y como una proporción del tamaño de la cartera de créditos, entre otros (ASA). Si bien estos métodos se basan en la escala operativa de las entidades y se sustentan en información disponible, verificable y homogénea,

GRÁFICO 2 ■ Medición del riesgo operacional a través del método ASA



1/ PARA CADA GRUPO, SE CALCULA EL EFECTO PROMEDIO DE TODAS LAS ENTIDADES QUE CAMBIARON SU METODOLOGÍA DE MEDICIÓN DE RIESGOS OPERACIONALES DESDE 2009.
 2/ SOLO SE CONSIDERAN CAMBIOS EN EL RCG ATRIBUIBLES A VARIACIONES EN LOS APR.
 FUENTE: SBS.

tanto el BIA como el ASA no contemplan, de manera explícita, los riesgos operacionales emergentes como, por ejemplo, una mayor dependencia de la infraestructura tecnológica.

En principio, dos entidades con similar escala y que usan el mismo método para medir el riesgo operacional, pero con diferente nivel de sofisticación de sistemas internos y nivel de digitalización de servicios, podrían tener el mismo requerimiento de capital por riesgo operacional al tener un IE de la misma magnitud, por lo que no se estaría capturando de manera adecuada el nivel de riesgo operacional en estos casos. No obstante, este problema puede atenderse parcialmente con el método ASA, que le brinda discrecionalidad a la SBS para imponer requerimientos adicionales, si así lo considera, al observar una mayor exposición al riesgo operativo.

ADECUACIÓN AL MARCO INTERNACIONAL: BASILEA III

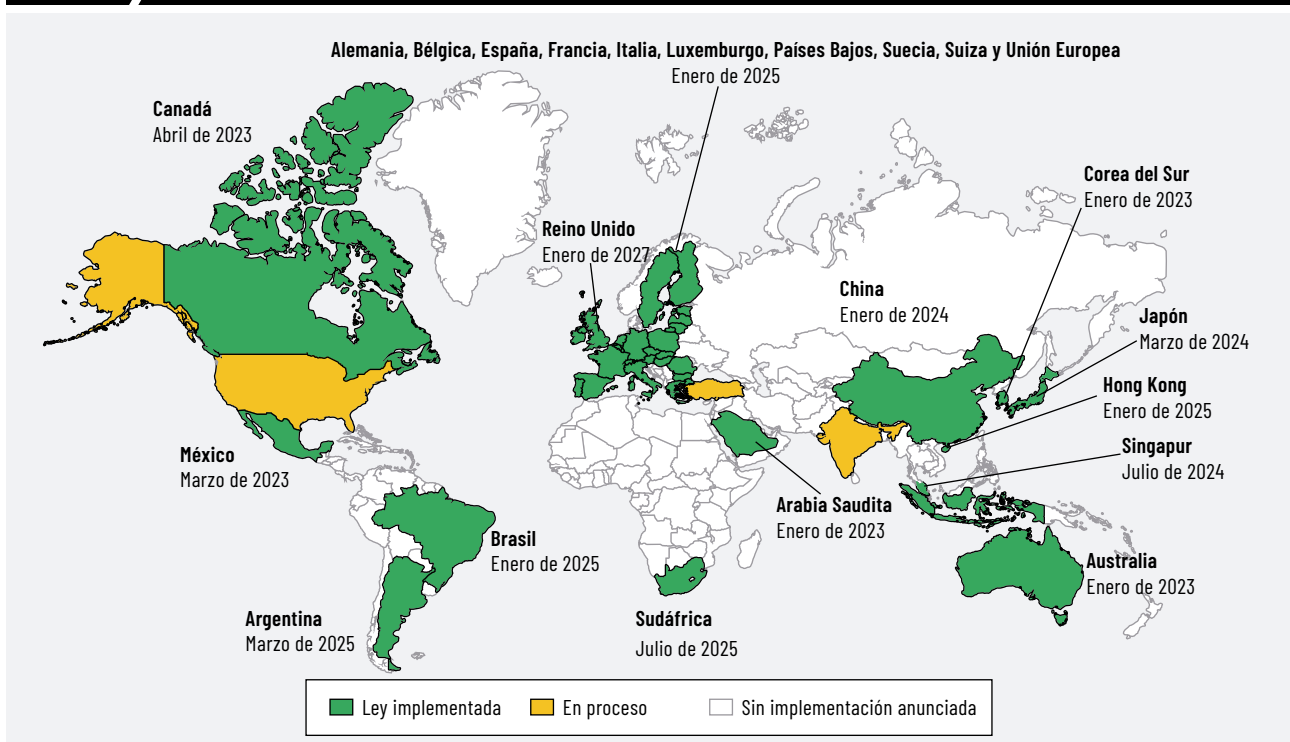
En Basilea II, además del BIA y el ASA, se contemplaba el método de medición avanzada (AMA por sus siglas en inglés) que buscaba medir el riesgo operacional de manera más precisa. Este método permitía a las entidades estimar el requerimiento de capital por riesgo de crédito mediante modelos internos basados en datos de pérdidas, escenarios y factores de control. Sin embargo, en la experiencia internacional, su aplicación generó una elevada dispersión en los requerimientos de capital entre entidades comparables, debido a

diferencias en supuestos, metodologías y calidad de datos, lo que afectó la consistencia regulatoria. Como consecuencia, entidades con mayores ingresos podían verse obligadas a mantener más capital incluso cuando contaban con sistemas sólidos de mitigación del riesgo, mientras que otras podían reportar niveles de capital artificialmente bajos al aplicar modelos internos. Asimismo, dado que cada entidad utilizaba su propia metodología, pudo incentivar a priorizar la optimización regulatoria por sobre una gestión efectiva del riesgo operacional.

Estas debilidades motivaron a que Basilea III sustituya los enfoques previos por el método de medición estandarizado (SMA por sus siglas en inglés), que reemplaza la estimación basada en modelos propios por una fórmula estandarizada que combina ingresos netos operacionales y el tamaño del negocio con el historial de pérdidas (BCBS, 2020). Esto reduce la discrecionalidad en las metodologías empleadas y fortalece la consistencia regulatoria del requerimiento de capital por riesgo operacional. Debido a esta simplificación, a nivel internacional diversas jurisdicciones vienen adoptando progresivamente el uso del SMA (Gráfico 3). En la región, la implementación es aún limitada y se encuentra en evaluación por las autoridades regulatorias. Por ejemplo, en Brasil se adoptó el SMA con un cronograma de adecuación hasta enero de 2028 (Banco Central do Brasil, 2023).

El Cuadro 2 presenta una comparación entre los principales aspectos de los métodos vigentes en el Perú

GRÁFICO 3 ■ Mapa de avances de implementación del SMA



NOTA: EN EL CASO DE REINO UNIDO, LA FECHA ALUDE A LA ENTRADA EN VIGENCIA DE LA LEY.
FUENTE: BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS (S.F.).

CUADRO 2 ■ Métodos de medición del riesgo operacional

	Método del indicador básico (BIA)	Método estándar alternativo (ASA)	Standardised Measurement Approach (SMA)
Medición de exposición	Por el margen operacional	Por segmento de línea de negocio (para el negocio bancario se usa el 3,5% de la cartera)	Business Indicator (BI): compuesto por ILDC, SC y FC ^{1/}
Horizonte temporal	Últimos tres años	Últimos tres años	BI: últimos tres años LC ^{2/} : últimos diez años
Sensibilidad al tamaño de la entidad	Indirecta (a través de ingresos)	Alta (divida por líneas de negocio)	Alta
Complejidad del cálculo del requerimiento	Baja	Media	Media
Incorpora pérdidas por riesgos operativos	No incorpora	No incorpora	Incorpora
Capacidad para capturar riesgos operativos	Muy baja	Baja	Parcial
Principales ventajas	Simplicidad y facilidad de implementación	Mejor alineación con estructura del negocio	Mayor consistencia, comparabilidad y vínculo con pérdidas reales
Principales limitaciones	Se basa solo en información histórica, por lo que tiene limitada capacidad para capturar riesgos prospectivos.		

1/ ILDC: COMPONENTE DE INGRESOS POR INTERESES, ARRENDAMIENTOS Y DIVIDENDOS. SC: COMPONENTE DE SERVICIOS (INGRESOS NETOS POR SERVICIOS FINANCIEROS). FC: COMPONENTE FINANCIERO (INGRESOS POR VALUACIÓN Y REALIZACIÓN DE INSTRUMENTOS FINANCIEROS).

2/ LC: COMPONENTE DE PÉRDIDA. REPRESENTA LAS PÉRDIDAS INTERNAS REALES QUE UNA ENTIDAD FINANCIERA HA SUFRIDO POR EVENTOS DE RIESGO OPERACIONAL EN EL PASADO.

FUENTE: SBS, BIS.

(BIA y ASA) y el SMA. Este último presenta algunas mejoras, principalmente al no depender exclusivamente de indicadores de ingresos y factores fijos, e incorpora en su cálculo tanto el tamaño de la entidad, así como una medida de pérdida operacional, con lo que logra una mejor vinculación entre el requerimiento de capital exigido y la experiencia real de pérdidas operacionales.

Todos los métodos analizados presentan como punto de mejora el basarse en información histórica, por lo que su capacidad para capturar riesgos crecientes y emergentes, como los asociados a los aspectos de la digitalización, son limitados. Ello es importante de considerar en un contexto en el que el riesgo operacional ha adquirido mayor importancia, pudiendo generar eventos de riesgo de relevancia sistémica.

Cabe resaltar que, en el caso de Perú, el requerimiento de capital por riesgo operacional representa el segundo componente más importante de la composición de los activos ponderados por riesgo, después del riesgo de crédito. No obstante, se deben continuar realizando los esfuerzos para que dichos requerimientos reflejen de manera adecuada los verdaderos riesgos operacionales de las entidades.

CONCLUSIÓN

Este análisis evidencia que el marco regulatorio peruano en materia de riesgo operacional ha venido incorporando progresivamente los lineamientos internacionales propuestos por el Comité de Basilea, estableciendo requerimientos de capital que contribuyen a fortalecer la estabilidad financiera. No obstante, los métodos vigentes pueden presentar limitaciones si se genera una débil correspondencia entre el capital exigido y la exposición real al riesgo operativo. Por su parte, en el marco de Basilea III se propuso un nuevo método (SMA) que viene siendo adoptado a nivel internacional. Este presenta mejoras,

aunque tiene capacidad limitada para cuantificar los nuevos riesgos operativos asociados a la digitalización de los servicios financieros, al igual que los otros métodos.

Así, si bien las metodologías para medir los riesgos financieros a los cuales se enfrentan las entidades han mostrado avances importantes, en el caso del riesgo operacional se pueden desarrollar mejoras para medir de una manera adecuada la exposición a este riesgo. Esto, sobre todo, con una visión prospectiva dada la creciente dependencia de las infraestructuras tecnológicas en el desarrollo de las funciones de intermediación financiera. Por su parte, las entidades financieras también deben realizar lo propio a fin de medir sus riesgos operativos relacionados, desarrollando metodologías como, por ejemplo, el Cyber Value at Risk (Cyber VaR) que cuantifica cuál sería la pérdida en la que incurriría una entidad financiera ante potenciales ciberataques.

REFERENCIAS

- **Banco Central do Brasil (2023).** Resolución BCB N° 356 de 28/11/2023. <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanciera/exibenormativo?tipo=Resolu%C3%A7%C3%A3o%20BCB&numero=356>
- **Bank for International Settlements (s.f.).** RCAP on timeliness: Basel III implementation dashboard. Recuperado en enero de 2026 de https://www.bis.org/bcbs/implementation/rcap_reports.htm
- **Basel Committee on Banking Supervision (2020).** Calculation of RWA for operational risk.
- **Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (2003).** Buenas prácticas para la gestión y supervisión del riesgo operativo. Banco de Pagos Internacionales. <https://www.bis.org/publ/bcbs96esp.pdf>
- **Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (2004a).** Convergencia internacional de medidas y normas de capital. Marco revisado. Banco de Pagos Internacionales. <https://www.bis.org/publ/bcbs107esp.pdf>
- **Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (2004b).** Aplicación de Basilea II: aspectos prácticos. Banco de Pagos Internacionales. <https://www.bis.org/publ/bcbs109esp.pdf>