

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE INGENIERÍA ECONÓMICA Y CIENCIAS SOCIALES



**“LA GESTIÓN DEL RIESGO OPERACIONAL EN EL SISTEMA
FINANCIERO PERUANO”**

INFORME DE SUFICIENCIA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO ECONOMISTA

POR LA MODALIDAD DE ACTUALIZACIÓN DE CONOCIMIENTOS

ELABORADO POR:

CAROLINA MARGARITA CASTAÑEDA GUILLÉN

LIMA - PERÚ

2009

DEDICATORIA

A Dios que ilumina y guía mi vida

A mis padres que son mi fortaleza

A mis hermanas por confiar siempre en mí

A Melissa por irradiar alegría a mi vida

A Antonio por su paciencia y apoyo incondicional

A Jorge por ser parte de mí

INDICE

| | |
|--|-----------|
| ACRÓNIMOS..... | iv |
| INTRODUCCIÓN..... | 1 |
| I. CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO..... | 4 |
| I.1. El riesgo..... | 4 |
| I.2. La gestión de riesgos..... | 5 |
| I.3. Gestión de riesgos en las empresas del sistema financiero..... | 6 |
| I.3.1. Tipos de riesgos..... | 7 |
| I.4. Características del riesgo operacional..... | 9 |
| II. CAPÍTULO II: GESTIÓN DEL RIESGO OPERACIONAL..... | 14 |
| II.1. Buenas prácticas para la gestión y supervisión del riesgo operacional..... | 14 |
| II.2. Herramientas para la gestión del riesgo operacional..... | 17 |
| II.2.1. Técnicas cualitativas para la gestión del riesgo operacional..... | 17 |
| II.2.2. Técnicas cuantitativas para la gestión del riesgo operacional..... | 22 |
| II.3. Requerimiento de capital por riesgo operacional según Basilea II..... | 27 |
| II.3.1. Método del indicador básico (BIA)..... | 28 |
| II.3.2. Método estándar (SA)..... | 29 |
| II.3.3. Método estándar alternativo (ASA)..... | 30 |
| II.3.4. Métodos de medición avanzada (AMA)..... | 31 |
| II.3.5. Utilización parcial..... | 33 |
| III. CAPÍTULO III: REGULACIÓN Y SUPERVISIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO OPERACIONAL EN EL SISTEMA FINANCIERO PERUANO..... | 35 |
| III.1. Regulación y supervisión del sistema financiero en el Perú..... | 35 |
| III.2. Regulación vigente para la gestión del riesgo operacional en el Perú..... | 37 |
| III.2.1. Reglamento de la gestión integral de riesgos..... | 37 |
| III.2.2. Reglamento para la gestión del riesgo operacional..... | 38 |
| III.2.3. Gestión de la seguridad de la información..... | 44 |
| III.2.4. Gestión de la continuidad del negocio..... | 47 |
| III.2.5. Reglamento de requerimiento de patrimonio efectivo por riesgo operacional..... | 49 |
| III.2.5.1. Método del indicador básico..... | 50 |
| III.2.5.2. Método estándar alternativo..... | 51 |
| III.2.5.3. Métodos de medición avanzada (AMA)..... | 55 |
| III.2.5.4. Consideraciones para el cálculo del requerimiento de capital por riesgo operacional..... | 58 |
| III.3. Acciones de supervisión de la gestión del riesgo operacional de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP..... | 59 |
| IV. CAPÍTULO IV: GESTIÓN DEL RIESGO OPERACIONAL EN EL SISTEMA FINANCIERO PERUANO..... | 62 |
| V. CAPÍTULO V: CASO PRÁCTICO – IMPACTO DEL REQUERIMIENTO DE CAPITAL POR RIESGO OPERACIONAL POR EL MÉTODO DEL INDICADOR BÁSICO EN LAS EMPRESAS DEL SISTEMA FINANCIERO PERUANO..... | 68 |
| VI. CONCLUSIONES..... | 78 |
| ANEXO N° 1..... | 84 |
| APÉNDICE..... | 86 |
| BIBLIOGRAFÍA..... | 89 |

ACRÓNIMOS

ASA: Método estándar alternativo

Basilea II: Nuevo Acuerdo de Capital del Comité de Basilea

BIA: Método del indicador básico

Ley General: Ley General del Sistema Financiero y del Sistema de Seguros y Orgánica de la Superintendencia de Banca y Seguros - Ley N° 26702

PE: Pérdida esperada

Superintendencia: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP

INTRODUCCIÓN

*“Investigar significa pagar la entrada por adelantado
y entrar sin saber lo que se va a ver”*

(Oppenheimer)

Las empresas del sistema financiero enfrentan diversos tipos de riesgos derivados de sus decisiones de cada día, si bien su preocupación tradicional eran los riesgos de crédito y de mercado, actualmente ha saltado a la palestra la importancia del riesgo operacional, debido a las cuantiosas pérdidas económicas generadas por fallos en los procesos, personas, sistemas internos o debido a acontecimientos externos.

Estas grandes pérdidas causadas por fallas operacionales han generado mayor conciencia de la importancia de una adecuada gestión del riesgo operacional en las empresas del sistema financiero.

Asimismo, el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (“el Comité” o “BCBS”, por sus siglas en inglés) considera que la desregulación y la globalización de los servicios financieros, junto con la creciente sofisticación de las tecnologías financieras, hacen más complejas las actividades de los bancos y, por ende, aumentan sus perfiles de riesgo (es decir, el nivel de riesgo de las actividades y/o categorías de riesgo de una empresa).

Por lo señalado, es importante que las empresas del sistema financiero peruano adopten una adecuada gestión del riesgo operacional coherente a su exposición al referido riesgo.

Bajo lo expuesto, es de indicar que el objetivo del presente estudio es analizar la gestión del riesgo operacional en el Sistema Financiero Peruano, para lo cual se revisó los estándares internacionales y la manera en la que estos principios se vienen incorporando en la regulación peruana. En ese sentido, se analizó los siguientes aspectos: lineamientos internacionales sobre la gestión del riesgo operacional en las empresas del sistema financiero, métodos de cálculo del capital por riesgo operacional, regulaciones vigentes en el Perú sobre la gestión del riesgo operacional en el Sistema Financiero, y una aplicación práctica del cálculo del requerimiento de capital por riesgo operacional utilizando el método del indicador básico para las empresas del sistema financiero peruano.

En el capítulo I se presenta el marco teórico que sirve de sustento para el desarrollo del presente estudio.

En el capítulo II se analiza los principales lineamientos sobre la gestión del riesgo operacional, en el cual se señalan los aspectos más importantes que deberían ser considerados para una buena gestión de este riesgo sobre la base de las buenas prácticas para la administración y supervisión del riesgo operacional desarrollado por el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea. Asimismo, se describen las principales herramientas cualitativas y cuantitativas que son utilizadas para la gestión del referido riesgo. Del mismo

modo, se describen los métodos para calcular el requerimiento de capital por riesgo operacional desarrollados por el mencionado Comité.

En el capítulo III se describe la regulación y supervisión de la gestión del riesgo operacional en el sistema financiero peruano, en la cual se analiza la normativa vigente y se revisan los cambios normativos que la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) ha implementado, bajo este contexto, se explican las acciones de supervisión de la gestión del riesgo operacional que el mencionado órgano de regulación y supervisión ha desarrollado.

En el capítulo IV se analizan las principales iniciativas que las empresas del Sistema Financiero Peruano vienen impulsando dentro de sus organizaciones, a fin de adoptar las mejores prácticas internacionales en la gestión de los riesgos operacionales, en concordancia con lo señalado por el Comité de Basilea.

En el capítulo V se desarrolla un ejemplo práctico para el cálculo del requerimiento de capital por riesgo operacional, utilizando el método del indicador básico para las empresas del sistema financiero peruano, separado por grupos: bancos, financieras, cajas municipales, cajas rurales y EDPYMES.

I. CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

I.1. El riesgo

El término "riesgo" se asocia generalmente con pérdidas financieras, pero se define con mayor precisión como una incertidumbre que podría resultar en pérdidas o fluctuaciones adversas a la rentabilidad.

El Estándar Australiano / Neo Zelandés de Administración de Riesgos AS / NZS 4360:1999¹, uno de los más conocidos a nivel internacional en gestión de riesgos, define al riesgo como la posibilidad de que suceda algo que tendrá un impacto sobre los objetivos, el cual se mide en términos de consecuencias y probabilidades.

Asimismo, el Reglamento de la Gestión Integral de Riesgos aprobado el 10 de enero de 2008 por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP mediante la Resolución SBS N° 37-2008, define al riesgo como la posibilidad de que un evento ocurra e impacte negativamente sobre los objetivos de la empresa.

¹ Este estándar fue elaborado por el Comité Conjunto de Estándares Australia / Estándares Nueva Zelanda OB-007 de Administración de Riesgos para proveer de una guía genérica para el establecimiento e implementación del proceso de administración de riesgos, para lo cual considera el establecimiento del contexto y la identificación, análisis, evaluación, tratamiento, comunicación y el monitoreo en curso de los riesgos.

(Se puede obtener el documento en la siguiente dirección:

http://www.circulo-icau.cl/uploads/documentos/descarga_0/gestionriesgosaustralia.pdf)

I.2. La gestión de riesgos

En general, como marco referencial, se puede considerar que la misión de una empresa consiste en ofrecer a la sociedad bienes o servicios, para lo cual utiliza recursos y asume un conjunto de riesgos, gestiona éstos eficazmente y obtienen así un beneficio. Desde este punto de vista, la gestión de riesgos es parte fundamental de la estrategia y del proceso de toma de decisiones en la empresa y, por tanto, ha de contribuir a la creación de valor en todos los niveles, especialmente para el accionista, pero también para aquellos a los que se destinan los bienes o servicios (clientes), para otros tenedores de derechos sobre la empresa (prestamistas y otros acreedores, dirección y empleados en general, Estado, etc.), y para otras entidades que sirven a los grupos anteriores o a la sociedad en general contribuyendo a la eficiencia del sistema económico. Normalmente, a mediano plazo, la creación de valor para estos grupos distintos de los accionistas actuales se traduce en valor para éstos, haciendo crecer los beneficios y la cotización de las acciones².

Así, para el Estándar Australiano, la administración de riesgos forma parte de las buenas prácticas gerenciales. Por tanto, ello es un proceso iterativo que consta de pasos, los cuales cuando son ejecutados en secuencia, posibilitan una mejora continúa en el proceso de toma de decisiones.

En ese sentido, la administración de riesgos es el término aplicado a un método lógico y sistemático de establecer el contexto, identificar, analizar, evaluar, tratar, monitorear y

² Gestión de riesgos financieros. BID-Grupo Santander. 1999

comunicar los riesgos asociados con una actividad, función o proceso de una forma que permita a las organizaciones minimizar pérdidas y maximizar oportunidades. Así, la administración de riesgos es tanto identificar oportunidades como evitar o mitigar pérdidas.

Bajo lo expuesto, las empresas en su operación enfrentan riesgos, es así que tienen una disyuntiva entre la rentabilidad que desean ganar y los riesgos que van a asumir. Administrar adecuadamente los riesgos inherentes al negocio de una empresa es una buena práctica gerencial, la cual representa una mejora continua en el proceso de toma de decisiones.

I.3. Gestión de riesgos en las empresas del sistema financiero

La filosofía de la gestión de riesgos, que equilibra la rentabilidad y los costos o la probabilidad de incurrir en pérdidas, es parte esencial de la actividad bancaria, y el éxito de un banco muchas veces depende de la forma en que administra los riesgos a los que se encuentra expuesto³.

Así, los principales bancos del mundo reconocen la importancia de una adecuada gestión de riesgos debido a que ello les posibilita incrementar el valor del accionista, dado que les permite identificar cuales son los negocios que están generando rentabilidad, así como, mejora la calidad de la información utilizada para la toma de decisiones.

³ Finacle Connect. “Gestión de Riesgos” (Nov. 2005 - Ene. 2006).

Por tanto, una buena gestión de riesgos les permite a las empresas lo siguiente⁴:

- (i) asignar los límites de capital en riesgo para las distintas unidades de negocio;
- (ii) monitorear los objetivos estratégicos de la alta dirección; y,
- (iii) evaluar cuales negocios y operadores están agregando valor al accionista.

Bajo este contexto, la gestión apropiada de riesgos puede exigir acciones correctivas para responder a cada uno los problemas que enfrentan las empresas las cuales pueden involucrar varios tipos de riesgos. Por ejemplo, una violación de seguridad que permita el acceso no autorizado a información sobre clientes puede ser clasificada como un riesgo operacional, pero dicho evento también expone a la empresa a un riesgo legal y a un riesgo a la reputación.

Considerando ello, las empresas del sistema financiero han desarrollado herramientas para la gestión de riesgos, así como unidades de gestión por tipo de riesgo, adecuadas a la complejidad de sus operaciones.

I.3.1. Tipos de riesgos⁵

A continuación se enumera una lista no limitativa de los diversos tipos de riesgos a que está expuesta una empresa del sistema financiero:

⁴ Buniak Pineda, Leonardo. “Retos y Responsabilidades del Administrador de Bancario en el Manejo de Riesgos”. (2002).

⁵ Fuente: Reglamento de la Gestión Integral de Riesgos, aprobado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP mediante Resolución SBS N° 37-2008 (10 de enero de 2008).

a. Riesgo de crédito

La posibilidad de pérdidas por la imposibilidad o falta de voluntad de los deudores o contrapartes, o terceros obligados para cumplir completamente sus obligaciones contractuales registradas dentro o fuera del balance general.

b. Riesgo estratégico

La posibilidad de pérdidas por decisiones de alto nivel asociadas a la creación de ventajas competitivas sostenibles. Se encuentra relacionado a fallas o debilidades en el análisis del mercado, tendencias e incertidumbre del entorno, competencias claves de la empresa y en el proceso de generación e innovación de valor.

c. Riesgo de liquidez

La posibilidad de pérdidas por incumplir con los requerimientos de financiamiento y de aplicación de fondos que surgen de los descalces de flujos de efectivo, así como por no poder cerrar rápidamente posiciones abiertas, en la cantidad suficiente y a un precio razonable.

d. Riesgo de mercado

La posibilidad de pérdidas en posiciones dentro y fuera de balance derivadas de fluctuaciones en los precios de mercado.

e. Riesgo operacional

La posibilidad de pérdidas debido a procesos inadecuados, fallas del personal, de la tecnología de información, o eventos externos. Esta definición incluye el riesgo legal, pero excluye el riesgo estratégico y de reputación.

f. Riesgo de seguro

La posibilidad de pérdidas por las bases técnicas o actuariales empleadas en el cálculo de las primas y de las reservas técnicas de los seguros, insuficiencia de la cobertura de reaseguros, así como el aumento inesperado de los gastos y de la distribución en el tiempo de los siniestros. Se le conoce también como riesgo técnico.

g. Riesgo de reputación

La posibilidad de pérdidas por la disminución en la confianza en la integridad de la institución que surge cuando el buen nombre de la empresa es afectado. El riesgo de reputación puede presentarse a partir de otros riesgos inherentes en las actividades de una organización.

I.4. Características del riesgo operacional

La complejidad de las actividades de las instituciones financieras generada por la globalización y el creciente desarrollo de los servicios financieros en el mundo, aunada a los grandes avances de la tecnología, han aumentado el perfil de riesgo de las empresas. Al respecto, el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea señala que con la evolución de las prácticas bancarias, los bancos se ven expuestos a nuevos riesgos cada vez mayores como:

- El creciente uso de tecnologías cada vez más automatizadas puede hacer que, si estas no se someten a los controles adecuados, los riesgos derivados de errores de procesamiento manual se materialicen ahora en fallos en el sistema, al depender en mayor medida de sistemas globalmente integrados;
- El crecimiento del comercio electrónico conlleva ciertos riesgos (por ejemplo, fraude interno y externo y problemas relacionados con la seguridad del sistema) que todavía no se comprenden completamente;
- Las adquisiciones, fusiones, escisiones y consolidaciones a gran escala ponen a prueba la viabilidad de los sistemas nuevos o los recién integrados;
- La creación de bancos que ofrecen servicios a gran escala hace necesario el mantenimiento continuo de controles internos de alto nivel y de sistemas de copias de seguridad;
- Los bancos pueden aplicar técnicas de cobertura del riesgo (por ejemplo, mediante colateral, derivados del crédito, acuerdos de compensación de saldos y titulización de activos) para optimizar su exposición a los riesgos de mercado y de crédito, pero estas coberturas pueden generar a su vez otros tipos de riesgo (por ejemplo el riesgo legal); y
- La creciente utilización de acuerdos de subcontratación y la mayor participación en los sistemas de compensación y liquidación pueden reducir ciertos riesgos, pero también pueden plantear otros muy significativos para los bancos.

Estos riesgos son los denominados riesgos operacionales, definidos por el Comité de Basilea como el riesgo de pérdidas resultantes de la inadecuación o fallas en los procesos internos, las

personas o los sistemas o por eventos externos. Esa definición incluye al riesgo legal, pero excluye el riesgo estratégico y reputacional.

La conciencia de las entidades financieras para el tratamiento de estos riesgos ha aumentado espectacularmente en los últimos años debido al incremento de la ocurrencia de grandes pérdidas generadas por eventos de riesgo operacional. A continuación, se señalan algunos ejemplos⁶ de pérdidas sufridas por fallas operacionales:

- El caso del Banco Barings: en 1995 llevó a la quiebra de la entidad por las pérdidas cercanas a los 850 millones de dólares causadas por su principal trader en Singapur, Nick Leeson.
- El caso del Daiwa Bank: durante 11 años se falsificaron documentos para ocultar pérdidas de la oficina en Nueva York por venta de bonos, ello le produjo pérdidas operativas de alrededor de 1.000 millones de dólares.
- El caso del Sumitomo Bank: fue una de las principales corporaciones a nivel mundial que brinda servicios financieros (entre otros). Llegó a controlar 5% de la producción mundial de cobre haciendo que los precios aumentaran artificialmente. El desplome del precio del cobre le ocasionó pérdidas por riesgo operacional de 2.600 millones de dólares.
- El caso de Allied Irish Bank: cuyos problemas por riesgo operacional ocasionaron pérdidas por aproximadamente 700 millones de dólares.

⁶ Consejo Corporativo de Alta Efectividad. DELOITTE (2004).

- El caso de la caída del mayor banco de la República Dominicana (Banco Intercontinental-Baninter): que además de producir una crisis financiera, también tuvo un fuerte impacto en la economía del país.
- El terremoto en Ica acontecido en agosto de 2007: produjo cuantiosas pérdidas humanas y operacionales.
- El caso de Societe Generale: en enero de 2008, destapó un fraude de 7.14 mil millones de dólares, sin duda uno de los más grandes de la historia, originado a consecuencia de las transacciones fraudulentas que realizó un trader en los años 2007 y 2008.

Según lo expuesto, grandes fraudes y estafas nacionales e internacionales causadas por una inadecuada gestión del riesgo operacional (fallos de sistemas, mala segregación de funciones, falta de controles o controles inadecuados, malas practicas con clientes, etc.), han generado importantes pérdidas a instituciones financieras, llegando algunos a la quiebra.

En el marco normativo propuesto por el Comité de Basilea se indica que los eventos de pérdida por riesgo operacional pueden ser agrupados de la siguiente manera:

- a. Fraude interno.- Pérdidas derivadas de algún tipo de actuación encaminada a defraudar, apropiarse de bienes indebidamente o incumplir regulaciones, leyes o políticas empresariales (excluidos los eventos de diversidad / discriminación) en las que se encuentra implicada, al menos, una parte interna a la empresa.

- b. Fraude externo.- Pérdidas derivadas de algún tipo de actuación encaminada a defraudar, apropiarse de bienes indebidamente o soslayar la legislación, por parte de un tercero

- c. Relaciones laborales y seguridad en el puesto de trabajo.- Pérdidas derivadas de actuaciones incompatibles con la legislación o acuerdos laborales, sobre higiene o seguridad en el trabajo, sobre el pago de reclamos por daños personales, o sobre casos relacionados con la diversidad o discriminación.

- d. Clientes, productos y prácticas empresariales.- Pérdidas derivadas del incumplimiento involuntario o negligente de una obligación profesional frente a clientes concretos (incluidos requisitos fiduciarios y de adecuación), o de la naturaleza o diseño de un producto.

- e. Daños a activos materiales.- Pérdidas derivadas de daños o perjuicios a activos materiales como consecuencia de desastres naturales u otros acontecimientos.

- f. Interrupción del negocio y fallos en los sistemas.- Pérdidas derivadas de interrupciones en el negocio y de fallos en los sistemas.

- g. Ejecución, entrega y gestión de procesos.- Pérdidas derivadas de errores en el procesamiento de operaciones o en la gestión de procesos, así como de relaciones con contrapartes comerciales y proveedores.

II. CAPÍTULO II: GESTIÓN DEL RIESGO OPERACIONAL

II.1. Buenas prácticas para la gestión y supervisión del riesgo operacional

Tomando como base los lineamientos establecidos por el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (Ver Apéndice), a continuación se señalan los aspectos más importantes que deberían ser considerados para una buena gestión del riesgo operacional:

a. Participación del Directorio y la Alta Gerencia

El Directorio y la alta gerencia deben participar activamente en la gestión del riesgo operacional de la empresa. En ese sentido, el Directorio deberá conocer los principales riesgos operacionales afrontados por la empresa. Es importante indicar que el Directorio y la alta gerencia deben recibir información pertinente de forma periódica que complemente la gestión activa del riesgo operacional.

b. Asignación de funciones y responsabilidades para la gestión del riesgo operacional

El Directorio debe aprobar y revisar periódicamente las políticas y procedimientos para definir, evaluar, seguir y controlar o mitigar este tipo de riesgos. Por su parte, la alta gerencia es responsable del desarrollo de políticas, procesos y procedimientos destinados a la gestión de estos riesgos para todos los productos, actividades, procesos y sistemas relevantes para la empresa, conforme lo dispuesto por el Directorio; y los gerentes tienen la responsabilidad de gestionar el riesgo operacional en su ámbito de acción. Cabe mencionar, que las políticas para la gestión del riesgo operacional deben ser aplicadas de forma consistente en toda la empresa, y todas las categorías laborales deben comprender sus responsabilidades al respecto.

c. Definición de una política y procedimientos para la gestión del riesgo operacional

El Directorio debe aprobar y revisar periódicamente el manual que utiliza el banco para la gestión de este riesgo. La empresa debe contar con políticas, procesos y procedimientos para controlar y cubrir los riesgos operacionales más relevantes. Asimismo, debe identificar y evaluar el riesgo operacional inherente a todos sus productos, actividades, procesos y sistemas relevantes. Además, debe comprobar que antes de lanzar o presentar nuevos productos, actividades, procesos o sistemas, se evalúa adecuadamente su riesgo operacional inherente.

Del mismo modo, la empresa debe reexaminar periódicamente sus estrategias de control y reducción de riesgos y ajustar su perfil de riesgo operacional según corresponda, utilizando

para ello las estrategias que mejor se adapten a su particular inclinación por el riesgo y a su perfil de riesgo.

d. Desarrollo e implementación de planes de continuidad de negocios

Las empresas deben contar con planes de contingencia y de continuidad de la actividad, que aseguren su capacidad operativa continua y que reduzcan las pérdidas en caso de interrupción grave de la actividad.

e. Evaluación periódica de los supervisores bancarios

Los supervisores bancarios deben exigir a todas las empresas supervisadas, sea cual sea su tamaño, que mantengan un marco eficaz para identificar, evaluar, seguir y controlar o mitigar sus riesgos operacionales más relevantes, como parte de su aproximación general a la gestión de riesgos. Para ello, debe realizar una evaluación periódica independiente de las políticas, prácticas y procedimientos con los que cuentan las empresas para gestionar sus riesgos operacionales.

f. Evaluación de Auditoría Interna

El Directorio debe asegurar que el marco para la gestión del riesgo operacional en la empresa esté sujeto a un proceso de auditoría interna eficaz e integral por parte de personal independiente, capacitado y competente. En ese sentido, Auditoría Interna debe realizar

revisiones periódicas de la gestión de riesgo operacional, verificando que las políticas y procedimientos asociados a la gestión de los riesgos operacionales están efectivamente implantados; asimismo, debe verificar la metodología seguida para su medición.

g. Transparencia en la gestión del riesgo operacional

Las empresas deben proporcionar información pública suficiente para que los partícipes del mercado puedan evaluar sus estrategias de gestión del riesgo operacional.

II.2. Herramientas para la gestión del riesgo operacional

La incorporación del riesgo operacional en el ratio de solvencia ha promovido que los bancos con sistemas de control menos sofisticados comiencen a administrar más eficazmente este riesgo y que aquellas entidades, que ya aplicaban modelos avanzados, hayan alcanzado estadios superiores en sus metodologías de medición.

II.2.1. Técnicas cualitativas para la gestión del riesgo operacional

Un elemento fundamental para la identificación y evaluación de los riesgos operacionales es el uso de técnicas cualitativas, pues permite una buena aproximación a la exposición que tienen las empresas a estos riesgos.

En consecuencia, cabe indicar que las técnicas cualitativas de gestión del riesgo operacional⁷ contribuyen entre otras cosas, a:

- Tener una visión “forward looking”: las decisiones empresariales pueden afectar el perfil de riesgo operacional de la entidad de diversas maneras (por ejemplo a través de cambios en los procedimientos de control, sistemas, RRHH, para mencionar algunas), ninguna de las cuales puede ser capturada total y directamente a través de un modelo de medición. Las metodologías que se basan en fundamentos estadísticos contendrían un sesgo, dado que la información histórica reflejará un riesgo y un ambiente de control que no necesariamente existe en el presente. Es por ello que el uso de algunas de las técnicas cualitativas (self-assesment, KRIs, etc.) brinda la posibilidad de anticiparse a eventos aún en el caso que no hayan sido observados en el pasado.
- Mitigar el riesgo operacional: a través de la implementación de sistemas de control y seguimiento de procesos y productos.
- Incrementar la transparencia: ayuda a poner en evidencia los riesgos existentes.
- Asignar la responsabilidad de los riesgos identificados a determinadas personas o sectores.

A continuación se presenta algunas de las técnicas cualitativas más difundidas en la gestión del riesgo operacional, entre ellas están:

⁷ Miguel Delfines y Cristina Pailhé. Técnicas cualitativas para la gestión del riesgo operacional (2008)

- La auto-evaluación del riesgo operacional.- Puede describirse como un proceso de identificación y evaluación de los riesgos operacionales existentes en la entidad, sumado a una evaluación de los controles establecidos para su administración y mitigación. En consecuencia, la auto-evaluación es un componente crítico del marco de gestión del riesgo operacional, pues en base a este proceso la entidad financiera puede comprobar la vulnerabilidad de sus operaciones y actividades ante el riesgo operacional.

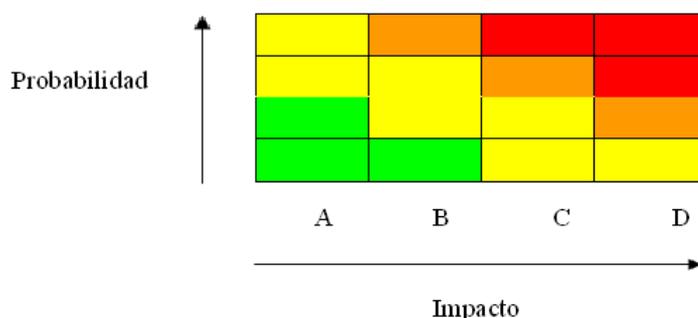
Este proceso en general debe adecuarse al tamaño e importancia del riesgo operacional para la entidad, ya que, por ejemplo, un riesgo específico puede ser crítico para una organización pequeña, pero de muy bajo impacto para una entidad más grande o de complejidad diferente.

La auto-evaluación de los riesgos operacionales usualmente se compone de las siguientes etapas: identificación, evaluación, control y seguimiento.

- Asignación de riesgos (risk-mapping).- Es el proceso a través del cual se agrupan por tipo de riesgo las diferentes unidades de negocio, funciones organizativas o procesos. Ello puede dejar al descubierto ámbitos que presenten deficiencias así como ayudar a determinar las prioridades para su gestión. Puede ser ejecutado en forma indistinta a un nivel alto o bajo con el objetivo de identificar “qué puede fallar” en un proceso determinado y sus resultados pueden ser representados visualmente a través de un diagrama de flujo de proceso, o de un mapa de riesgos o “heat map”.

Hay varias maneras de realizar una asignación de riesgos, siendo una técnica habitual su representación a través de una figura bidimensional cuyas dimensiones son la probabilidad y el impacto. Este mapa permite desagregar los riesgos de acuerdo a estas dos dimensiones, pero no da indicaciones sobre las medidas a tomar para modificar el perfil existente de riesgos.

Gráfico N° 1: Mapa de riesgos



- **Indicadores de riesgo.-** Los indicadores de riesgo clave (KRI) son variables de carácter financiero u operacional que ofrecen una base razonable para estimar la probabilidad y severidad de uno o más eventos de riesgo operacional.

Los KRI pueden ser de carácter cualitativo o cuantitativo, aunque estos últimos suelen ser más objetivos a efectos de ser incorporados a las técnicas de estimación del riesgo operacional. Pueden ser expresados en porcentajes, cantidades o montos de dinero, pero fundamentalmente deben tener un vínculo con la causa raíz que genera los eventos de pérdida por riesgo operacional.

Los KRI pueden contribuir a la toma de decisiones a través del establecimiento de umbrales mínimos y rangos de tolerancia para los diversos riesgos, los que deberían ser definidos por las máximas autoridades. Estos umbrales se pueden ajustar posteriormente para ser alineados con la dinámica del entorno de negocios.

- Scorecards.- La técnica de tarjetas de puntaje (“scorecards”) se refiere a un conjunto de sistemas expertos para la medición del riesgo operacional que tienen en común la evaluación de los generadores de riesgo (“risk drivers”), como así también, la evaluación de la amplitud y calidad del ambiente interno de controles de riesgos, todo ello a través del uso de cuestionarios. La metodología de tarjetas de puntaje también suele ser conocida como “Risk Drivers and Control Approaches” (RDCA).

Estos cuestionarios consisten en una serie de preguntas ponderadas y basadas en el nivel de riesgo de la línea de negocio consultada, que permiten trasladar evaluaciones cualitativas a una métrica cuantitativa. El cuestionario está diseñado de tal manera de reflejar el perfil de riesgos único de la entidad, lo que se logra a través del diseño de preguntas específicas para la organización, la calibración de las respuestas, y la aplicación de ponderadores y puntajes alineados con la importancia relativa del riesgo para la entidad.

- Análisis de escenarios (SBA).- El análisis de escenarios (“Scenario based approach”) consiste en la modificación conjunta de un rango de parámetros que afectan la posición de la entidad financiera en una forma coherente y simultánea. Los escenarios

constituyen eventos hipotéticos que podrían ocurrir y deben ser representativos para cada entidad, teniendo en cuenta todos los factores de riesgo relevantes. Los escenarios pueden involucrar la ocurrencia de eventos catastróficos de carácter financiero u operacional, pero también pueden involucrar cambios en los planes de negocio, cambios en los ciclos económicos y daños a la reputación de la entidad debidos a fraudes o escándalos financieros.

Una variante de los análisis de escenarios son los tests de sensibilidad, que involucran la modificación de los valores de un solo parámetro de tal manera que afecte la posición de la entidad financiera en forma extrema, con el fin de determinar el impacto sobre la salud financiera de la entidad.

II.2.2. Técnicas cuantitativas para la gestión del riesgo operacional

El uso de técnicas cuantitativas proporciona mayor objetividad a la gestión del riesgo operacional, y constituye un elemento fundamental para la identificación y evaluación de los riesgos operacionales, con ello las empresas pueden desarrollar herramientas que les permitan tener una buena aproximación a su perfil de riesgo.

A continuación se presenta algunas de las técnicas cuantitativas más difundidas en la gestión del riesgo operacional, entre ellas están:

- Base de datos interna de pérdidas.- Los datos internos de pérdida son básicos para ligar las estimaciones de riesgo del banco a su historial de pérdidas efectivas. Esta ligazón podrá lograrse de diversas formas, por ejemplo utilizando los datos internos de pérdida para realizar las estimaciones empíricas del riesgo, para validar los inputs y los outputs del sistema de medición del riesgo, o para vincular el historial de pérdida y las decisiones de gestión y control del riesgo⁸.

Para desarrollar un modelo que permita explicar el riesgo operacional que enfrentan las empresas, es necesario construir una base de datos interna robusta, la cual les permitan pasar de una enfoque cualitativo a un enfoque cualitativo-cuantitativo.

Las entidades deben desarrollar sus bases de datos a partir de un proceso homogéneo de recolección de pérdidas y de asignación de estas en función de las distintas áreas de negocios y de los diferentes tipos de riesgos, no sólo con el fin de registrar las pérdidas, sino también para entender sus causas⁹.

En consecuencia, para la construcción de sus bases de datos internas de pérdidas operacionales, las empresas deben desarrollar los mecanismos necesarios para realizar un seguimiento efectivo de sus eventos de pérdidas operacionales, teniendo en cuenta los requisitos mínimos de calidad que al respecto establece el Comité de Basilea.

⁸ “Convergencia internacional de medidas y normas de capital”. Comité de Supervisión Bancaria. BIS. 2004

⁹ “CEO Argentina” PriceWaterhouseCoopers. 2007

Cabe indicar que la recopilación de datos de pérdida representa un gran desafío que enfrentan las empresas, puesto que en el proceso de recopilación, se enfrenta generalmente un problema de cultura, toda vez que las diversas áreas de la entidad no tienen los incentivos necesarios para reportar todas las pérdidas operacionales que han generado.

Al respecto, cabe resaltar que el desarrollo de estas bases de datos genera en la empresa una mayor conciencia de los costos que implica el riesgo operacional, y con ello la importancia de tener una adecuada gestión de los riesgos.

- Bases de datos externas de pérdidas.- Resulta importante complementar la información interna con datos externos. Al respecto, se observa que existen ciertas dificultades tales como: el recelo de parte de las empresas en compartir informaciones de estas características – por un tema de cultura y concientización –, como por la baja cantidad de empresas que se encuentran recolectando información histórica.

Sobre el particular, es de indicar que existen bases de datos externas (véase el Cuadro N° I) tal como el Operational Riskdata eXchange Association¹⁰ (ORX), el cual fue fundado con el objetivo principal de crear una plataforma para el intercambio seguro y anónimo de bases de datos de pérdida.

¹⁰ ORX es una organización sin fines de lucro, constituida en el 2002, en Zurich-Suiza, de propiedad y administración por sus miembros (actualmente cuenta con 51 miembros).

Cuadro N° I: Principales bases de datos externas de pérdidas operacionales

| Base de Datos | Gestor y observaciones |
|---|---|
| ORX (Operational Riskdata Exchange Association) | PriceWaterhuose. Principales bancos internacionales |
| CERO (Consortio Español de Riesgo Operacional) | Grupo de bancos españoles dentro de ORX |
| GOLD (Global Operational Loss Database) | Bancos británicos |
| MORE (Multinational Operational Risk Exchange) | Gestionada por Netrisk |
| DIPO (The Database Italiano Perdite Operative) | Banco de Italia. Sólo bancos italianos |
| Algo OpVantage FIRST | Fictch Ratings. Sólo eventos públicos |

Fuente: Documento de Trabajo N° 362/2008. Fundación de Cajas de Ahorro. España

Cabe señalar que si bien estas fuentes de datos externas existentes no son aplicables a la realidad peruana, debido a que están originadas en países con problemáticas completamente diferentes, resulta necesario avanzar en el mediano plazo en la creación de una asociación que tenga como fin consolidar la información sobre eventos de riesgo operacional para las empresas del país – y luego de la región –, de tal manera que se pueda conformar una base de datos agregada que permita contar con los inputs necesarios para una mejor cuantificación de este riesgo.

- Modelos estadísticos.- Los modelos estadísticos son desarrollados con el fin de estimar el riesgo operacional al que esta expuesto la empresa.

Para que las empresas desarrollen modelos estadísticos requerirán tener una base de datos interna, para ello es necesario que establezcan una adecuada política de recolección de datos de las pérdidas. Asimismo, para que estos modelos puedan estimar

cuanto de capital requiere la empresa deberán incorporar los siguientes indicadores: datos externos, cambios en el entorno de negocios, cambios en el contexto económico de la región, modificaciones y aplicación de nuevas políticas de seguros.

El Comité de Supervisión Bancaria de Basilea reconoce la evolución de los métodos analíticos para el tratamiento del riesgo operacional, por lo tanto no define un método o supuesto específico sobre las distribuciones de probabilidad que se deben utilizar para estimar el riesgo operacional a efectos de capital regulador. No obstante especifica que el horizonte de cálculo de pérdidas sea de carácter anual y que la empresa demuestre que el método seleccionado identifica eventos situados en las “colas” de la distribución de probabilidad (eventos de escasa probabilidad de ocurrencia), generadores de pérdidas graves (alto impacto monetario).

Al respecto, el método que tiene más amplia aceptación en el sector bancario es el enfoque de distribución de pérdidas (LDA), esta técnica estadística tiene como objetivo obtener una distribución de probabilidad de pérdidas globales. Este modelo se basa en la información histórica de las pérdidas, registrada en forma de una matriz compuesta por las ocho líneas de negocio y los siete tipos de riesgo operacional especificado por el Comité de Basilea. Así, para identificar una pérdida operacional es esencial definir las siguientes variables: (i) la severidad, o cantidad monetaria de la pérdida; y, (ii) la frecuencia con que el evento se repite durante un determinado período de tiempo, generalmente un año, o, dicho de otro modo, la probabilidad de que ocurra.

Finalmente, cabe indicar que las entidades deberán buscar la integración final de los aspectos cualitativos y cuantitativos; lo cual implica el diseño y el establecimiento de las relaciones entre los datos recopilados, los indicadores, los mapas de riesgos y controles y las mediciones del requerimiento de capital. En consecuencia, el enfoque desarrollado por las empresas para la gestión del riesgo operacional debe ser dinámico y converger en el establecimiento de un plan de acciones correctivas para afrontar las debilidades detectadas.

II.3. Requerimiento de capital por riesgo operacional según Basilea II

En el documento “Convergencia internacional de medidas y normas del capital” elaborado por el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea¹¹, conocido como Basilea II, se presenta un marco normativo referencial para la supervisión de la suficiencia de capital en bancos con actividad internacional.

El mencionado documento ofrece una amplia gama de posibilidades para determinar los requerimientos de capital para los riesgos de crédito, mercado y operacional, de modo que los bancos y supervisores puedan escoger los métodos más adecuados a sus actividades y a la infraestructura de sus mercados financieros. Asimismo, también se menciona que es importante establecer un cierto margen de discrecionalidad nacional a la hora de aplicar cada una de esas posibilidades, para poder adaptar las normas a las circunstancias de cada mercado nacional.

¹¹ El Comité de Supervisión Bancaria de Basilea, creado en 1975 por los Gobernadores de los bancos centrales el Grupo de los Diez, está compuesto por altos representantes de autoridades de supervisión bancaria y de bancos centrales de Alemania, Bélgica, Canadá, España, Estados Unidos, Francia, Italia, Japón, Luxemburgo, Suecia, Suiza, los Países Bajos y el Reino Unido. Sus reuniones suelen celebrarse en la sede del Banco de Pagos Internacionales en Suiza, donde está ubicada su Secretaría.

En ese sentido, el documento en mención se divide en tres pilares. El primero analiza los requerimientos mínimos de capital. El segundo pilar hace referencia al examen del supervisor y el tercer pilar describe lo que se espera de la disciplina del mercado.

Los métodos para calcular los requerimientos de capital por riesgo operacional en orden creciente de sofisticación y sensibilidad al riesgo, son los siguientes: el método del indicador básico, el método estándar, el método estándar alternativo y los métodos de medición avanzada.

II.3.1. Método del indicador básico (BIA)

Las empresas que utilicen este método deberán cubrir el riesgo operacional con un capital equivalente al promedio de los tres últimos años de un porcentaje fijo (denotado como alfa, igual a 15%) de sus ingresos brutos¹² anuales positivos. Cabe indicar que al calcular este promedio, se excluirán tanto del numerador como del denominador los datos de cualquier año en el que el ingreso bruto anual haya sido negativo o igual a cero.

Dado que el Método del Indicador Básico constituye el punto de partida para el cálculo del capital, en el Comité de Basilea no se detalla criterios específicos de utilización de dicho método. Aun así, el mencionado Comité aconseja que los bancos que utilicen este método

¹² Los ingresos brutos se definen como los ingresos netos de intereses más otros ingresos netos ajenos a intereses. Con ello, el Comité de Basilea pretende que esta medida sea bruta de cualquier provisión dotada (por ejemplo, por impago de intereses); sea bruta de gastos de explotación, incluidas cuotas abonadas a proveedores de servicios de subcontratación; excluya los beneficios / pérdidas realizados de la venta de valores de la cartera de inversión; y excluya partidas extraordinarias o excepcionales, así como los ingresos derivados de las actividades de seguro.

sigan las directrices recogidas en el documento de Mejores Prácticas para la Administración y Supervisión de Riesgo Operacional elaborado en febrero de 2003 por el Comité de referencia.

II.3.2. Método estándar (SA)

Para utilizar el Método Estándar las actividades de las empresas se dividen en ocho líneas de negocio¹³, siendo el ingreso bruto de cada línea un indicador amplio que permite aproximar el volumen de operaciones del banco y, con ello, el nivel del riesgo operacional que es probable que asuma el banco en estas líneas de negocio. Así, el requerimiento de capital de cada línea de negocio se calcula multiplicando el ingreso bruto por un factor, denominado beta¹⁴, que se asigna a cada una de las líneas.

La exigencia total de capital se calcula como el promedio de tres años, de la suma simple de las exigencias de capital regulado en cada una de las líneas de negocio por cada año. Para un año dado, los requerimientos de capital negativos en cualquiera de las líneas de negocio podrán compensar los requerimientos positivos en otras líneas de negocio sin límite alguno. No obstante, cuando el requerimiento de capital agregado para todas las líneas de negocio dentro de un año en concreto sea negativo, el numerador para ese año será cero.

Para poder utilizar el Método Estándar, el banco deberá demostrar a su supervisor que, como mínimo: (i) Su Directorio y su Alta Dirección, según corresponda, participan activamente en

¹³ Estas líneas de negocio son las siguientes: finanzas corporativas, negociación y ventas, banca minorista, banca comercial, pagos y liquidación, servicios de agencia, administración de activos e intermediación minorista.

¹⁴ Beta se utiliza como una aproximación a la relación que existe en el conjunto del sector bancario entre el historial de pérdidas debido al riesgo operacional de cada línea de negocio y el nivel agregado de ingresos brutos generados por esa misma línea de negocio.

la vigilancia del marco de gestión del riesgo operacional; (ii) Posee un sistema de gestión del riesgo operacional conceptualmente sólido que aplica en su totalidad; y, (iii) Cuenta con recursos suficientes para utilizar la metodología en las principales líneas de negocio, así como en los ámbitos de control y auditoría.

II.3.3. Método estándar alternativo (ASA)

En virtud de la discrecionalidad supervisora de cada país, la autoridad correspondiente podrá permitir a una empresa la utilización del Método Estándar Alternativo (ASA), siempre que el banco sea capaz de demostrar a su supervisor que este método alternativo contiene mejoras en, por ejemplo, la eliminación de la doble contabilización de los riesgos.

En el ASA, el requerimiento de capital / metodología para el riesgo operacional es igual que en el Método Estándar, salvo en dos líneas de negocio: banca minorista (al detalle) y banca comercial. En el caso de estas líneas de negocio, los préstamos y los anticipos, multiplicados por un factor fijo “m”, sustituyen a los ingresos brutos como indicador de riesgo. Los factores beta de la banca minorista y de la banca comercial son los mismos que en el Método Estándar.

En el método ASA, los bancos pueden añadir la banca comercial y minorista (si lo desean) utilizando un factor beta del 15%. Asimismo, aquellos bancos que sean incapaces de desagregar sus ingresos brutos en las otras seis líneas de negocio pueden agregar los ingresos brutos totales de esas seis líneas de negocio utilizando un factor beta del 18%. Cabe mencionar, que para un año dado, los requerimientos de capital negativos, en cualquiera de las

líneas de negocio podrán compensar los requerimientos positivos en otras líneas de negocio sin límite alguno. No obstante, cuando el requerimiento de capital agregado para todas las líneas de negocio dentro de un año en concreto sea negativo, el numerador para ese año será cero.

Al igual que en el Método Estándar, el requerimiento total de capital en el método ASA se calcula como la suma simple de los requerimientos de capital regulado para cada una de las ocho líneas de negocio.

Cabe mencionar, que los supervisores que autoricen a una empresa a utilizar el Método Estándar Alternativo deberán determinar los criterios de admisión adecuados para dicho método.

II.3.4. Métodos de medición avanzada (AMA)

En los Métodos de Medición Avanzada (AMA), el requerimiento de capital regulado será igual a la medida de riesgo generada por el sistema interno del banco para el cálculo del riesgo operacional utilizando los criterios cuantitativos y cualitativos aplicables a los AMA. La utilización de los AMA está sujeta a la aprobación del supervisor.

El sistema de medición interna de un banco deberá estimar de forma razonable las pérdidas inesperadas, combinando datos relevantes de pérdidas tanto internos como externos, análisis de escenarios, así como el entorno del negocio y los factores de control interno que son

específicos al banco. El sistema de medición del banco también deberá poder llevar a cabo la asignación de capital económico por riesgo operacional entre las distintas líneas de negocio de un modo que genere incentivos para la mejora de la gestión del riesgo operacional en esas líneas.

Es preciso señalar que es un requisito esencial para el desarrollo y funcionamiento de un sistema creíble de medición del riesgo operacional que los bancos realicen un seguimiento de sus datos internos de eventos de pérdida. Debido a que los datos internos de pérdida son básicos para ligar las estimaciones de riesgo del banco a su historial de pérdidas efectivas. Así, los datos internos de pérdida son de la máxima relevancia cuando se encuentran vinculados con claridad a las distintas actividades del negocio, procesos tecnológicos y procedimientos de gestión del riesgo del banco.

Las estimaciones del riesgo operacional generadas internamente en el banco y utilizadas a efectos de capital regulador deberán basarse en un periodo mínimo de cinco años de observación de datos internos de pérdida, ya se empleen directamente para estimar la pérdida o para validar dicha estimación. Cuando el banco desee utilizar por vez primera los AMA, se aceptará un periodo histórico de observación de datos de tres años.

Cabe señalar que el AMA utilizado por un banco estará sometido a un periodo de seguimiento inicial por parte del supervisor antes de que pueda utilizarse a efectos de capital regulador. Este periodo permitirá al supervisor determinar si el método es creíble y adecuado.

Si el banco utiliza un AMA, estará autorizado a reconocer el efecto reductor del riesgo que generan los seguros en las medidas de riesgo operacional utilizadas en el cálculo de los requerimientos mínimos de capital regulador. El reconocimiento de la cobertura de los seguros se limitará al 20% del requerimiento total de capital por riesgo operacional calculado con un AMA.

II.3.5. Utilización parcial

El banco podrá ser autorizado a utilizar un AMA en ciertos ámbitos de su actividad y el Método del Indicador Básico o el Método Estándar en el resto de actividades (utilización parcial), siempre que se satisfagan las condiciones siguientes:

- Se tiene en consideración la totalidad de los riesgos operacionales existentes en el conjunto de las operaciones consolidadas del banco;
- Todas las operaciones del banco cubiertas por los AMA satisfacen los criterios cualitativos exigidos para la utilización del mismo, mientras que el resto de las operaciones que emplean alguno de los métodos más sencillos cumplen los criterios de admisión en dicho método;
- En la fecha de aplicación de un AMA, una parte significativa de los riesgos operacionales del banco está recogida en el AMA; y
- El banco presenta a su supervisor un plan que especifica el calendario que pretende seguir para comenzar a desplegar el AMA en todas las unidades de negocio significativas. El plan deberá estar dirigido por lo práctico y factible que resulte adoptar el AMA con el paso del tiempo, y por ningún otro criterio.

Cabe indicar que sujeto a la aprobación del supervisor, el banco podrá determinar en qué parte de sus operaciones empleará el AMA, basándose en la línea de negocio, estructura jurídica, ubicación geográfica u otros criterios determinados internamente.

III. CAPÍTULO III: REGULACIÓN Y SUPERVISIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO OPERACIONAL EN EL SISTEMA FINANCIERO PERUANO

III.1. Regulación y supervisión del sistema financiero en el Perú

La Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) es el organismo encargado de la regulación y supervisión de los Sistemas Financiero, de Seguros y, a partir del 25 de julio del 2000, del Sistema Privado de Pensiones (SPP) (Ley N° 27328). Su objetivo primordial es preservar los intereses de los depositantes, de los asegurados y de los afiliados al SPP.

La SBS adquirió rango constitucional al ser incluida en la Constitución de 1979, la cual le otorgó autonomía funcional y administrativa. En 1981 se dictó la primera Ley Orgánica de la Superintendencia de Banca y Seguros. En esa Ley Orgánica se consideraba a la SBS como institución pública con personería jurídica de derecho público y con autonomía respecto del Ministerio de Economía y Finanzas. Además, la SBS adquirió la facultad de interpretar administrativamente la normatividad bancaria y de seguros y el personal de la SBS pasó a ser comprendido dentro del régimen laboral de la actividad privada.

Los objetivos, funciones y atribuciones de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP están establecidos en la Ley General del Sistema Financiero y del Sistema de Seguros y Orgánica de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (Ley General, Ley N° 26702).

La mencionada ley establece el marco de regulación y supervisión a que se someten las empresas que operan en el sistema financiero y de seguros, así como aquéllas que realizan actividades vinculadas o complementarias al objeto social de dichas personas. Su objeto principal es guiar el funcionamiento de un sistema financiero y un sistema de seguros competitivos, sólidos y confiables, que contribuyan al desarrollo nacional.

El enfoque de la Superintendencia es crear, a través de la regulación, un sistema de incentivos que propicie que las decisiones privadas de las empresas sean consistentes con el objetivo de lograr que los sistemas bajo supervisión adquieran la solidez e integridad necesarios para mantener su solvencia y estabilidad en el largo plazo.

Cabe mencionar que como parte de sus objetivos estratégicos institucionales para el periodo 2008–2011, la Superintendencia ha formulado lo siguiente:

“Fortalecer los sistemas supervisados mediante mecanismos de regulación y supervisión efectiva sostenibles en el tiempo y a través de un mejor entendimiento de su funcionamiento, que permitan brindar productos y servicios a sus usuarios en condiciones competitivas, de seguridad, transparencia, eficiencia, eficacia y calidad”

En ese sentido, para cumplir con el señalado objetivo se requiere entre otros aspectos lo siguiente: fortalecer el marco metodológico y normativo basado en riesgos y adecuarse a los estándares internacionales de regulación y supervisión, de acuerdo con la realidad nacional.

III.2. Regulación vigente para la gestión del riesgo operacional en el Perú

Para adaptarse a las buenas prácticas internacionales en materia de gestión del riesgo operacional la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP ha impulsado importantes modificaciones en su regulación. A continuación se describen los principales cambios normativos en materia de gestión de riesgos operacionales que la Superintendencia ha aprobado:

III.2.1. Reglamento de la gestión integral de riesgos

En enero de 2008, mediante Resolución SBS 037-2008 la Superintendencia aprobó el Reglamento de la Gestión Integral de Riesgos (GIR), el cual busca que las empresas supervisadas cuenten con una gestión de riesgos adecuada a su tamaño y a la complejidad de sus operaciones y servicios.

Este reglamento está basado en las mejores prácticas internacionales sobre gestión de riesgos, por tanto constituye un importante documento de referencia para el sistema financiero peruano.

En el artículo 3° del reglamento en mención se define a la gestión integral de riesgos como un proceso, efectuado por el Directorio, la Gerencia y el personal, aplicado en toda la empresa y en la definición de su estrategia, diseñado para identificar potenciales eventos que pueden afectarla, gestionarlos de acuerdo a su apetito por el riesgo y proveer una seguridad razonable en el logro de sus objetivos.

Asimismo, en el artículo 5° se mencionan los tipos de riesgos a los que esta expuesta una empresa, tal como: riesgo de crédito, de mercado, operacional, entre otros.

III.2.2.Reglamento para la gestión del riesgo operacional

El 4 de enero de 2002, la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP aprobó el Reglamento para la administración de los riesgos de operación, con la finalidad de que las empresas del sistema financiero y de seguros cuenten con un sistema de control de riesgos que les permita identificar, medir, controlar y reportar los riesgos operacionales que enfrentan, con el objetivo de proteger los intereses del público de acuerdo a lo señalado en el artículo 347° de la Ley General.

El mencionado reglamento define al riesgo de operación como la posibilidad de ocurrencia de pérdidas financieras por deficiencias o fallas en los procesos internos, en la tecnología de información, en las personas o por ocurrencia de eventos externos adversos. Esta definición incluye el riesgo legal, pero excluye el riesgo estratégico y el de reputación.

Asimismo, establece que es responsabilidad del Directorio el establecimiento de políticas y procedimientos generales para identificar, medir, controlar y reportar apropiadamente los riesgos de operación, del mismo modo, establece que corresponderá a la Gerencia General la implementación de las políticas y los procedimientos generales establecidos por el Directorio. También señala que la Unidad de Riesgos será la encargada de la administración de los riesgos de operación que enfrenta la empresa, por tanto, indica las funciones que esta deberá cumplir.

Cabe señalar que en el reglamento en mención se indica que las empresas deberán presentar a la Superintendencia, dentro de los noventa (90) días calendario siguientes al cierre de cada ejercicio anual, un informe referido a la evaluación de los riesgos de operación que enfrenta la empresa por proceso o unidad de negocio y apoyo.

Del mismo modo, como colaboradores externos a la gestión de riesgos de operación se señala a la unidad de auditoría interna, las sociedades de auditoría externa y las empresas clasificadoras de riesgo, las cuales dentro de su evaluación deberán tomar en cuenta las políticas y procedimientos establecidos por la empresa para la administración de los riesgos de operación.

El 2 de abril de 2009, la Superintendencia ha actualizado la referida norma mediante Resolución SBS N° 2116-2009, la cual aprueba el Reglamento para la gestión del riesgo operacional, que sustituye al Reglamento para la administración de los riesgos de operación aprobado mediante Resolución SBS N° 006-2002 del 4 de enero de 2002.

Sobre el particular, resultó conveniente realizar modificaciones al anterior reglamento de manera que sea consistente con las disposiciones del Reglamento de la Gestión Integral de Riesgos, así como con los desarrollos recientes sobre la materia.

Cabe mencionar, que en esta nueva normativa se amplió el alcance de la regulación referida a la gestión del riesgo operacional a las Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones.

En este nuevo reglamento se establece que las empresas supervisadas deben realizar una gestión adecuada del riesgo operacional que enfrentan, para lo cual observarán los criterios mínimos indicados en el mismo.

Por otro lado, en el reglamento en mención se señalan los factores que originan el riesgo operacional los cuales son los siguientes: procesos internos, personal, tecnología de información y eventos externos. Asimismo, se indica que los eventos de pérdida por riesgo operacional pueden ser agrupados de la siguiente manera:

- Fraude interno,
- Fraude externo,
- Relaciones laborales y seguridad en el puesto de trabajo,
- Clientes, productos y prácticas empresariales,
- Daños a activos materiales,
- Interrupción del negocio y fallos en los sistemas,
- Ejecución, entrega y gestión de procesos.

En el Cuadro N° II se muestra la categorización de los tipos de eventos de pérdida aplicable según el sector al que pertenece la empresa:

Cuadro N° II: TIPOS DE EVENTOS DE PÉRDIDA POR RIESGO OPERACIONAL

| Tipo de evento (Nivel 1) | Definición | Tipo de evento (Nivel 2) | Ejemplos |
|--|---|--|---|
| Fraude interno | Pérdidas derivadas de algún tipo de actuación encaminada a defraudar, apropiarse de bienes indebidamente o soslayar regulaciones, leyes o políticas empresariales (excluidos los eventos de diversidad / discriminación) en las que se encuentra implicado, al menos, un miembro de la empresa. | Actividades no autorizadas | Operaciones no reveladas (intencionalmente), operaciones no autorizadas (con pérdidas pecuniarias), valoración errónea de posiciones (intencional). |
| | | Robo y fraude | Robo, malversación, falsificación, soborno, apropiación de cuentas, contrabando, evasión de impuestos (intencional). |
| Fraude externo | Pérdidas derivadas de algún tipo de actuación encaminada a defraudar, apropiarse de bienes indebidamente o soslayar la legislación, por parte de un tercero. | Robo y fraude | Robo, falsificación. |
| | | Seguridad de los sistemas | Daños por ataques informáticos, robo de información. |
| Relaciones laborales y seguridad en el puesto de trabajo | Pérdidas derivadas de actuaciones incompatibles con la legislación o acuerdos laborales, sobre higiene o seguridad en el trabajo, sobre el pago de reclamaciones por daños personales, o sobre casos relacionados con la diversidad o discriminación. | Relaciones laborales | Cuestiones relativas a remuneración, prestaciones sociales, extinción de contratos. |
| | | Higiene y seguridad en el trabajo | Casos relacionados con las normas de higiene y seguridad en el trabajo; indemnización a los trabajadores. |
| | | Diversidad y discriminación | Todo tipo de discriminación. |
| Clientes, productos y prácticas empresariales | Pérdidas derivadas del incumplimiento involuntario o negligente de una obligación empresarial frente a clientes concretos | Adecuación, divulgación de información y confianza | Abusos de confianza / incumplimiento de pautas, aspectos de adecuación / divulgación de información (conocimiento del cliente, etc.), quebrantamiento de la |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | (incluidos requisitos fiduciarios y de adecuación), o de la naturaleza o diseño de un producto. | | privacidad de información sobre clientes minoristas, quebrantamiento de privacidad, ventas agresivas, abuso de información confidencial. |
| | | Prácticas empresariales o de mercado improcedentes | Prácticas restrictivas de la competencia, prácticas comerciales / de mercado improcedentes, manipulación del mercado, abuso de información privilegiada (en favor de la empresa), lavado de dinero. |
| | | Productos defectuosos | Defectos del producto (no autorizado, etc.), error de los modelos. |
| | | Selección, patrocinio y riesgos | Ausencia de investigación a clientes conforme a las directrices, exceso de los límites de riesgo frente a clientes. |
| | | Actividades de asesoramiento | Litigios sobre resultados de las actividades de asesoramiento. |
| Daños a activos materiales | Pérdidas derivadas de daños o perjuicios a activos materiales como consecuencia de desastres naturales u otros acontecimientos | Desastres y otros acontecimientos | Pérdidas por desastres naturales, pérdidas humanas por causas externas (terrorismo, vandalismo). |
| Interrupción del negocio y fallos en los sistemas | Pérdidas derivadas de interrupciones en el negocio y de fallos en los sistemas | Sistemas | Pérdidas por fallas en equipos de hardware, software o telecomunicaciones; falla en energía eléctrica. |
| Ejecución, entrega y gestión de procesos | Pérdidas derivadas de errores en el procesamiento de operaciones o en la gestión de procesos, así como de relaciones con contrapartes comerciales y proveedores | Recepción, ejecución y mantenimiento de operaciones | Errores de introducción de datos, mantenimiento o descarga, incumplimiento de plazos o de responsabilidades, ejecución errónea de modelos / sistemas, errores contables. Errores en el proceso de compensación de valores y liquidación de efectivo (p.ej. en el Delivery vs. Payment). |
| | | Seguimiento y presentación de informes | Incumplimiento de la obligación de informar, inexactitud de informes |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | externos (con generación de pérdidas). |
| | | Aceptación de clientes y documentación | Inexistencia de autorizaciones / rechazos de clientes, documentos jurídicos inexistentes / incompletos. |
| | | Gestión de cuentas de clientes | Acceso no autorizado a cuentas, registros incorrectos de clientes (con generación de pérdidas), pérdida o daño de activos de clientes por negligencia. |
| | | Contrapartes comerciales | Fallos de contrapartes distintas de clientes, otros litigios con contrapartes distintas de clientes. |
| | | Distribuidores y proveedores | Subcontratación, litigios con proveedores. |

En este nuevo reglamento se indica los criterios que deben tomar en cuenta las empresas supervisadas para definir su metodología para la gestión del riesgo operacional, entre los cuales destacan los siguientes: la metodología debe ser implementada en toda la empresa en forma consistente; la empresa debe asignar recursos suficientes para aplicar su metodología en las principales líneas de negocio, y en los procesos de control y de apoyo; y, deben establecerse incentivos que permitan una mejora continua de la gestión del riesgo operacional.

Cabe resaltar que en este reglamento se establece que las empresas supervisadas deberán contar con una base de datos de los eventos de pérdida por riesgo operacional. Para ello, estas empresas deberán estar en capacidad de agrupar las pérdidas ocurridas por evento, debido a que un evento puede tener como efecto una o más pérdidas.

Asimismo, en este reglamento se indica las empresas supervisadas deberán presentar a la Superintendencia informes anuales referidos a la gestión del riesgo operacional, a través del software IG-ROp, el cual se encontrará disponible en el “Portal del Supervisado”. Dichos informes deberán ser remitidos a más tardar el 31 de enero del año siguiente al año de reporte.

III.2.3. Gestión de la seguridad de la información

Con la finalidad de establecer criterios mínimos para la identificación y administración de los riesgos asociados a la tecnología de información, a que se refiere el artículo 10° del Reglamento para la Administración de los Riesgos de Operación, la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP consideró conveniente aprobar la Circular N° G-105-2002 referido a los riesgos de tecnología de información, el 22 de febrero de 2002.

Con la aprobación de esta circular se busca que las empresas supervisadas establezcan e implementen las políticas y procedimientos necesarios para administrar de manera adecuada y prudente los riesgos de tecnología de información, consistente con su tamaño y naturaleza, así como con la complejidad de las operaciones que realizan.

Esta circular establece que las empresas supervisadas deberán mantener y documentar un sistema de administración de la seguridad de la información, denominado "Plan de Seguridad de la información - (PSI)". Este plan debe incluir los activos de tecnología que deben ser

protegidos, la metodología usada, los objetivos de control y controles, así como el grado de seguridad requerido.

En el caso que ciertas funciones o procesos críticos sean objeto de una subcontratación, la empresa es responsable y debe verificar que se mantengan las características de seguridad de la información contempladas en la Circular G-105-2002. Asimismo, si las empresas deseen realizar su procesamiento principal en el exterior, requerirán de la autorización previa y expresa de esta Superintendencia.

En la mencionada circular se señala que para la administración de la seguridad de la información, las empresas deberán tomar en consideración los siguientes aspectos: seguridad lógica, seguridad del personal, seguridad física y ambiental y clasificación de seguridad. Asimismo, las empresas deben establecer los procedimientos de respaldo regular y periódicamente validados.

El 2 de abril de 2009 la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP consideró conveniente establecer la Circular N° G-140-2009 referida a la gestión de seguridad de la información, con la finalidad de fijar criterios mínimos para una adecuada gestión de la seguridad de la información, las cuales toman como referencia estándares internacionales como el ISO 17799¹⁵ e ISO 27001¹⁶ y que reemplaza a la Circular G-105-2002.

¹⁵ Este estándar fue publicado por International Organization for Standardization y por la Comisión Electrotécnica Internacional con el título de Information technology - Security techniques - Code of practice for information security management.

¹⁶ Este estándar fue publicado por International Organization for Standardization y por la Comisión Electrotécnica Internacional con el título de Information technology - Security techniques - Information security management systems – Requirements

En esta normativa se señala que las empresas deberán establecer, mantener y documentar un sistema de gestión de la seguridad de la información (SGSI).

Asimismo, como parte de su SGSI, las empresas deberán implementar controles respecto a los siguientes temas: seguridad lógica, seguridad de personal, seguridad física y ambiental, clasificación de la información, administración de las operaciones y comunicaciones, adquisición, desarrollo y mantenimiento de sistemas informáticos, procedimientos de respaldo, gestión de incidentes de seguridad de información, cumplimiento normativa y privacidad de la información.

Del mismo modo, en esta normativa se incluye un artículo relacionado a la seguridad en operaciones de transferencia de fondos por canales de electrónicos, en la cual se señala que las empresas deberán implementar un esquema de autenticación de los clientes basado en dos factores como mínimo.

Respecto a la subcontratación significativa de su procesamiento de datos, en esta nueva normativa la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP, podrá requerir cuando así lo considere apropiado que el proveedor del servicio en el exterior se encuentre sujeto a una supervisión efectiva por parte de la autoridad supervisora del país en el cual se brindará dicho servicio.

En ese sentido, las empresas que obtengan la autorización para realizar su procesamiento de datos en el exterior, deberán asegurar, con una frecuencia anual, que el servicio subcontratado sea sometido a un examen de auditoría independiente, por una empresa auditora de prestigio, que guarde conformidad con el estándar SAS 70 emitido por el Instituto Americano de Contadores Públicos Certificados (AICPA).

III.2.4. Gestión de la continuidad del negocio

La Circular N° G-105-2002 establece que está bajo responsabilidad de la Gerencia y el Directorio el desarrollar y mantener un "Plan de Continuidad de Negocios" (PCN), que tendrá como objetivo asegurar un nivel aceptable de operatividad de los procesos críticos, ante fallas mayores internas o externas.

En esta circular se indica que para el desarrollo del PCN se debe realizar previamente una evaluación de riesgos asociados a la seguridad de la información, culminada la evaluación, se desarrollarán sub-planes específicos para mantener o recuperar los procesos críticos de negocios ante fallas en sus activos, causadas por eventos internos, o externos.

Asimismo, se indica que mediante una única prueba o una secuencia de ellas, según lo considere adecuado cada empresa de acuerdo a su evaluación de riesgos, los principales aspectos del PCN deberán ser probados cuando menos cada dos años

La Superintendencia conciente de la importancia de la gestión de la continuidad del negocio de las empresas supervisadas, la cual forma parte de una adecuada gestión del riesgo operacional, consideró conveniente emitir la Circular N° G-139-2009 referida a la gestión de continuidad del negocio, vigente a partir del 6 de abril de 2009, la cual toma como referencia estándares internacionales como el BS-25999¹⁷.

En la mencionada circular se define a la gestión de la continuidad del negocio como un proceso, efectuado por el Directorio, la Gerencia y el personal, que implementa respuestas efectivas para que la operatividad del negocio de la empresa continúe de una manera razonable, con el fin de salvaguardar los intereses de sus principales grupos de interés, ante la ocurrencia de eventos que pueden crear una interrupción o inestabilidad en las operaciones de la empresa.

Asimismo, en la norma de referencia se señala que el Directorio es responsable de establecer una adecuada gestión de la continuidad del negocio, y la gerencia general tiene la responsabilidad de implementar la gestión de la continuidad del negocio conforme a las disposiciones del Directorio.

Del mismo modo, en este documento se indica que las empresas deberán desarrollar como mínimo las siguientes fases como parte de la gestión de la continuidad del negocio: entendimiento de la organización, selección de la estrategia de continuidad, desarrollo e

¹⁷ Es la primera norma británica para la gestión de continuidad de negocio (Business Continuity Management-BCM), se ha concebido para ayudar a minimizar el riesgo de interrupciones ya sea debido a un siniestro o catástrofe importante o bien debido a un incidente menor.

implementación de la estrategia de continuidad, pruebas y actualización, e integración de la gestión de continuidad del negocio a la cultura organizacional.

Cabe mencionar que en la referida circular se señala que las empresas deberán analizar el impacto que tienen los cambios significativos sobre la continuidad del negocio; estos pueden ser: cambio de la infraestructura tecnológica que soporta los principales productos y/o servicios, fusión con otra empresa, implementación de un nuevo producto, cambio de un proveedor principal, entre otros.

III.2.5. Reglamento de requerimiento de patrimonio efectivo por riesgo operacional

El primer pilar de Basilea II propone que es necesario que los bancos mantengan un requerimiento específico de capital en función de la exposición al riesgo operacional. Conforme a ello, el 02 de abril de 2009, la Superintendencia mediante la Resolución SBS N° 2115-2009 aprobó el Reglamento de Patrimonio Efectivo por Riesgo Operacional el cual permitirá adecuar en nuestro país los estándares recomendados por el Comité de Basilea.

Es preciso indicar que el citado reglamento, incorpora un incentivo para garantizar que las empresas calculen y mantengan un requerimiento de capital adecuado a su exposición al riesgo operacional, y para estimular a que fortalezcan la calidad de la gestión del mencionado riesgo. Para ello, a medida que las empresas pasen del método simple a los métodos más avanzados, el requerimiento de capital por riesgo operacional se ajustará mejor a la exposición al riesgo operacional de la empresa.

Bajo este contexto, en el mencionado reglamento se presenta un conjunto de métodos para calcular el requerimiento de capital por riesgo operacional, en orden creciente de sofisticación y sensibilidad al riesgo, estos métodos son los siguientes:

- Método del indicador básico
- Método estándar alternativo
- Métodos avanzados

III.2.5.1. Método del indicador básico

Este método de cálculo considera como indicador de exposición el “margen operacional bruto” de la empresa, el cual se define como la suma de los ingresos financieros y los ingresos por servicios menos los gastos financieros y los gastos por servicios.

El requerimiento patrimonial por riesgo operacional según el método del indicador básico se calcula como el promedio de los saldos anualizados¹⁸ de los márgenes operacionales brutos de la empresa, considerando los últimos 3 años, multiplicado por un factor fijo.

¹⁸ La anualización se deberá aplicar a los saldos de las cuentas de ingresos y gastos que se requieran para el cálculo del requerimiento de patrimonio efectivo por riesgo operacional según los métodos del Indicador Básico y Estándar Alternativo, conforme a lo establecido en la el reglamento de requerimiento de patrimonio efectivo por riesgo operacional.

La fórmula es la siguiente:

Saldo anualizado (j, i) = Saldo (j,i) + Saldo (diciembre, i-1) – Saldo (j,i-1)

Donde:

j: mes

i: año

Si el margen operacional bruto correspondiente a alguno de los tres últimos años es cero o es un número negativo, dicho(s) año(s) no debe(n) ser considerado(s) en el cálculo del promedio, en cuyo caso se calculará sobre la base del número de años cuyo margen operacional bruto sea positivo.

La fórmula de cálculo a utilizar es la siguiente:

$$R = \sum_{i=1}^n (MO_i \times \alpha) / n$$

Donde:

R : Requerimiento patrimonial por riesgo operacional

MO_i : Saldo anualizado del margen operacional bruto correspondiente al año i, en los casos que sea positivo

α : Factor fijo igual a 15%

n : Número de años en los que el saldo anualizado del margen operacional bruto fue positivo, considerando los tres últimos años.

Las empresas deberán aplicar este método en caso no cuenten con autorización expresa de la Superintendencia para utilizar el método estándar alternativo o los métodos avanzados.

III.2.5.2. Método estándar alternativo

El uso del método estándar alternativo requiere la autorización expresa de la Superintendencia, para ello las empresas deberán cubrir ciertos requisitos mínimos relacionados a su gestión de riesgo operacional. Cabe mencionar que luego de recibida la

solicitud de autorización con los documentos requeridos¹⁹, la Superintendencia emitirá su pronunciamiento en un plazo que no excederá de sesenta (60) días útiles.

En este método las actividades se dividen por las siguientes líneas de negocio:

Cuadro N° III: Líneas de Negocio

| Línea de negocio | Definición |
|-------------------------|---|
| Finanzas corporativas | Realización de operaciones de financiamiento estructurado y participación en procesos de titulización; underwriting; asesoramiento financiero a empresas corporativas, grandes y medianas empresas, así como al gobierno central y entidades del sector público; entre otras actividades de naturaleza similar. |
| Negociación y ventas | Operaciones de tesorería; compra y venta de títulos, monedas y commodities por cuenta propia; entre otras actividades de naturaleza similar. |
| Banca Minorista | Financiamiento a clientes minoristas incluyendo tarjetas de crédito, préstamo automotriz, entre otros. |
| Banca Comercial | Financiamiento a clientes no minoristas, incluyendo: factoring, descuento, arrendamiento financiero, entre otros. |
| Liquidación y pagos | Actividades relacionadas con pagos y cobranzas, transferencia interbancaria de fondos, compensación y liquidación, entre otras actividades de naturaleza similar. |
| Otros servicios | Servicios de custodia, fideicomisos, comisiones de confianza y otros servicios. |

Fuente y elaboración: Reglamento de requerimiento de patrimonio efectivo por riesgo operacional. SBS

Para las líneas de negocio distintas a banca comercial y banca minorista se utilizará como indicador de exposición al margen operacional anualizado de cada línea. Para ello, debe utilizarse la siguiente fórmula:

¹⁹ Las empresas que deseen utilizar el método estándar alternativo o los métodos avanzados, deberán presentar a la Superintendencia una solicitud de autorización suscrita por el Gerente General, la cual deberá ir acompañada de los siguientes documentos: copia certificada del acuerdo del Directorio u órgano social equivalente donde conste la decisión de solicitar la autorización correspondiente a la Superintendencia; y declaración de cumplimiento de los requisitos establecidos en el presente reglamento, adjuntando un informe que describa la forma en que la empresa cumple con cada requisito, según el método que solicite.

$$IE_i = \text{Ingresos}_i - \text{Gastos}_i$$

Donde:

IE_i : Indicador de exposición de la línea de negocio i

Ingresos_i : Ingreso anualizado de la línea de negocio i

Gastos_i : Gasto anualizado asignado a la línea de negocio i

El ingreso anualizado de cada línea de negocio se calculará como el total de los ingresos obtenidos en los últimos 12 meses. Asimismo, el gasto anualizado de cada línea de negocio se calculará como el total de los gastos obtenidos en los últimos 12 meses.

Asimismo, para las líneas de banca comercial y minorista se utilizará como indicador de exposición el saldo de los créditos y las inversiones, multiplicado por un factor fijo.

Para su cálculo, deberán considerarse los saldos de créditos e inversiones durante los últimos 12 meses, conforme a la siguiente fórmula:

$$IE = m \times \sum_{i=1}^{12} C_i / 12$$

Donde:

IE: Indicador de exposición anual para la línea de negocio banca comercial o banca minorista

m: 0,035 (Factor fijo)

C_i : Monto del saldo de créditos e inversiones para el mes i para Banca Comercial o Banca Minorista, según corresponda.

Cálculo del requerimiento patrimonial

Se obtienen los indicadores de exposición correspondientes a cada una de las líneas de negocio para los tres últimos años, y luego éstos son multiplicados por un factor fijo (β) asociado con cada línea según se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro N° IV: Factor β

| Líneas de Negocio | Valor del factor fijo |
|-------------------------------------|------------------------------|
| Finanzas corporativas (β_1) | 18% |
| Negociación y ventas (β_2) | 18% |
| Banca minorista (β_3) | 12% |
| Banca comercial (β_4) | 15% |
| Liquidación y pagos (β_5) | 18% |
| Otros servicios (β_6) | 15% |

Luego, para cada uno de los años se suman los valores obtenidos para cada línea de negocio (seis valores por cada año). Finalmente, se obtiene el promedio de las sumas obtenidas. El promedio resultante constituirá el requerimiento patrimonial por riesgo operacional.

Si la suma de los productos para un año determinado resulta ser negativa, entonces se considerará el valor de cero para ese año, en el cálculo del promedio.

El siguiente cuadro muestra el procedimiento de cálculo:

Cuadro N° V: Cálculo del Requerimiento de Patrimonio Efectivo por Riesgo Operacional - ASA

| Línea de negocio | Factor fijo | Indicador de exposición | | | Indicador * Factor fijo | | |
|---------------------------|-------------|-------------------------|------------------|------------------|--|-----------------|-----------------|
| | | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 1 | Año 2 | Año 3 |
| Finanzas corporativas | 18% | IE ₁₁ | IE ₁₂ | IE ₁₃ | R ₁₁ | R ₁₂ | R ₁₃ |
| Negociación y ventas | 18% | IE ₂₁ | IE ₂₂ | IE ₂₃ | R ₂₁ | R ₂₂ | R ₂₃ |
| Banca minorista | 12% | IE ₃₁ | IE ₃₂ | IE ₃₃ | R ₃₁ | R ₃₂ | R ₃₃ |
| Banca comercial | 15% | IE ₄₁ | IE ₄₂ | IE ₄₃ | R ₄₁ | R ₄₂ | R ₄₃ |
| Liquidación y Pagos | 18% | IE ₅₁ | IE ₅₂ | IE ₅₃ | R ₅₁ | R ₅₂ | R ₅₃ |
| Otros servicios | 15% | IE ₆₁ | IE ₆₂ | IE ₆₃ | R ₆₁ | R ₆₂ | R ₆₃ |
| Sumas anuales | | | | | S ₁ | S ₂ | S ₃ |
| Requerimiento patrimonial | | | | | $\left[\sum_{i=1}^3 \max(S_i, 0) \right] / 3$ | | |

Donde:

IE_{ij} : Indicador de exposición de la línea de negocio i en el año j

R_{ij} : Resultado de multiplicar el indicador de exposición por el factor fijo asociado a cada línea de negocio.

S_i : Suma de los productos obtenidos para el año i

III.2.5.3. Métodos de medición avanzada (AMA)

Las empresas que deseen utilizar los métodos avanzados deberán presentar a la Superintendencia una solicitud de autorización suscrita por el Gerente General, la cual deberá ir acompañada de los siguientes documentos: copia certificada del acuerdo del Directorio u órgano social equivalente donde conste la decisión de solicitar la autorización correspondiente a la Superintendencia, y declaración de cumplimiento de los requisitos establecidos en el

presente reglamento, adjuntando un Informe que describa la forma en que la empresa cumple con cada requisito, según el método que solicite.

Luego de recibida la solicitud con los documentos requeridos, la Superintendencia iniciará un proceso de validación que podrá durar hasta dos años, durante el cual se realizarán cálculos paralelos del requerimiento patrimonial. Luego de culminada la validación y habiendo obtenido la autorización de la SBS para el uso del método avanzado, las empresas autorizadas deberán aplicar durante los dos primeros años pisos regulatorios para el cálculo de requerimiento patrimonial. Es decir, el requerimiento patrimonial por riesgo operacional no podrá ser menor que un porcentaje del requerimiento establecido antes de la aprobación del método avanzado. Los porcentajes a aplicar serán los siguientes: 90% durante el primer año y 80% durante el segundo año.

Cabe indicar que las empresas podrán ser autorizadas a utilizar un método avanzado para una parte de sus operaciones y el método estándar alternativo en el resto de ellas.

La empresa autorizada a utilizar métodos avanzados calculará el requerimiento patrimonial por riesgo operacional mediante su sistema interno de medición del riesgo operacional. Por tanto, deberán cubrir ciertos requisitos cualitativos y cuantitativos mínimos relacionados a su gestión de riesgo operacional, los cuales están citados en el reglamento de requerimiento de patrimonio efectivo por riesgo operacional aprobado mediante Resolución SBS N° 2115-2009.

Entre los requisitos cuantitativos que las empresas deberán cumplir se incluye el criterio de solidez, lo cual se refiere a la capacidad de demostrar que el método avanzado utilizado identifica eventos de pérdida situados en las colas de la distribución de probabilidad y que generan graves pérdidas.

Por tanto, el sistema de medición de riesgo operacional de las empresas deberá poseer elementos básicos que satisfagan el criterio de solidez. Estos elementos deberán incluir el uso de las siguientes fuentes de información:

- Datos internos. Las empresas deberán recopilar y analizar sus datos internos sobre eventos de pérdida por riesgo operacional e incorporarlos como parte del sistema interno de medición.
- Datos externos relevantes. El sistema de medición del riesgo operacional de la empresa deberá utilizar datos externos relevantes, especialmente cuando existan motivos para creer que la empresa está expuesta a pérdidas poco frecuentes, pero potencialmente severas.
- Análisis de escenarios. La empresa deberá utilizar análisis de escenarios basados en las opiniones de expertos, junto con datos externos, para evaluar su exposición a pérdidas severas.
- Factores que reflejen el entorno del negocio y los sistemas de control interno. La metodología de evaluación de riesgos aplicada por la empresa debe capturar los factores clave de su entorno de negocio y de su control interno que puedan cambiar su perfil de riesgo operacional.

Por otro lado, las empresas que estén autorizadas a aplicar un método avanzado podrán reconocer el efecto reductor del riesgo que generan los seguros en el cálculo del requerimiento patrimonial por riesgo operacional. Dicho reconocimiento se limitará al 20% del requerimiento patrimonial calculado con dicho método avanzado.

III.2.5.4. Consideraciones para el cálculo del requerimiento de capital por riesgo operacional

De manera que el requerimiento patrimonial por riesgo operacional no genere un gran impacto en las empresas supervisadas, la Superintendencia optó por aplicar un factor de ajuste, el cual variará progresivamente según el siguiente cuadro:

Cuadro N° VI: Factor de ajuste

| Periodo | Factor de ajuste |
|-------------------------------|-------------------------|
| Julio de 2009 - Junio de 2010 | 0,40 |
| Julio de 2010 - Junio de 2011 | 0,40 |
| Julio de 2011 – Junio de 2012 | 0,50 |
| Julio de 2012 – En adelante | 1,00 |

Este factor de ajuste multiplicará al requerimiento de capital por riesgo operacional calculado según los métodos señalados en el reglamento de requerimiento de patrimonio efectivo por riesgo operacional, y constituirá parte del cálculo del límite global señalado en el artículo 199° y la Vigésima Cuarta Disposición Transitoria de la Ley General.

La Superintendencia podrá exigir a las empresas un requerimiento patrimonial mayor al calculado con el método al que la empresa ha sido autorizada a utilizar cuando los niveles de requerimiento de patrimonio efectivo no resulten adecuados a la naturaleza y escala de las operaciones, perfil de riesgo y sistema de gestión de riesgos de la empresa.

Asimismo, si la Superintendencia determina que una empresa que ha sido autorizada a utilizar el método estándar alternativo o los métodos avanzados, deja de satisfacer los requisitos de autorización asociados con dicho método, podrá revocar la autorización otorgada y exigirle que utilice un método más simple para algunas o todas sus operaciones, hasta que cumpla con las condiciones estipuladas por la Superintendencia para poder volver al método del que fuera revocado, lo que se comunicará mediante Oficio.

III.3. Acciones de supervisión de la gestión del riesgo operacional de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP

Para poder afrontar el reto que implica la adopción de Basilea II, la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) adecuó su estructura orgánica creando la Superintendencia Adjunta de Riesgos, el cual es un órgano de línea que participa en la supervisión de la gestión integral de riesgos realizada por las empresas, de la gestión especializada de riesgos de crédito, mercado, liquidez, operacional e inversiones.

Así, en el Reglamento de Organización y Funciones de la SBS se indica que el Departamento de Supervisión de Riesgo Operacional (DSRO) es una unidad organizativa dependiente de la

Superintendencia Adjunta de Riesgos que, en coordinación con las áreas competentes, propone la regulación y los lineamientos de supervisión, y participa en la supervisión de la gestión del riesgo operacional, en las empresas de los Sistemas Financiero, de Seguros y de AFP.

Conforme se indica en las memorias anuales de la SBS, los procesos de supervisión que realiza el DSRO se centran en la implementación de la metodología de gestión de los riesgos operacionales, así como en temas de seguridad de información y en la gestión de la continuidad de los negocios. Dichas evaluaciones se realizan a través de la supervisión in situ y extra situ sobre la base de la información reportada periódicamente y el análisis de riesgo realizado.

Al respecto, cabe señalar que el DSRO a fin de hacer más eficientes los esfuerzos de supervisión referidos a la gestión del riesgo operacional, desarrolló una metodología periódica para generar calificaciones internas y realizar comparativos por empresas, por sectores y por objetivos de supervisión.

Así, la supervisión del riesgo operacional sigue profundizando su alineamiento a los criterios internacionales definidos por el Nuevo Acuerdo de Capital, en metodología, desarrollo de procedimientos y supervisión extra situ. Sobre el particular, las evaluaciones que realiza el DSRO, para autorizar el ingreso de nuevas empresas al Sistema Financiero Peruano, así como en los procesos de transformación o fusión de empresas financieras, o para autorizar la

ampliación de operaciones de empresas microfinancieras, han considerado también que las empresas solicitantes tengan una adecuada gestión del riesgo operacional.

Asimismo, el DSRO evalúa las solicitudes de autorización o de regularización del procesamiento principal de operaciones y de comunicaciones en el exterior; y, los proyectos de cambios significativos en la arquitectura de procesamiento y de comunicaciones de las empresas, a los servicios de procesamiento tercerizados e investigaciones relacionadas con la prevención del fraude interno.

Cabe resaltar que el personal del DSRO participa de capacitaciones y pasantías internacionales, a fin de lograr un mejor conocimiento de los distintos enfoques de la supervisión de la gestión del riesgo operacional en otras instituciones, y la metodología utilizada para validar modelos avanzados de cálculo de capital por este riesgo.

Al respecto, es preciso indicar que de acuerdo a la Ley General, en julio de 2009 entrará en vigencia la utilización de los métodos estandarizados para el cálculo del requerimiento de capital tanto por riesgo de crédito, como de mercado y operacional. Asimismo, esta fecha también marcará el inicio de la ventanilla de recepción de solicitudes para la aprobación del uso de modelos internos para los tres riesgos.

IV. CAPÍTULO IV: GESTIÓN DEL RIESGO OPERACIONAL EN EL SISTEMA FINANCIERO PERUANO

En los últimos años, las empresas del sistema financiero peruano han tomado mayor preocupación por la gestión de riesgos en general y por la gestión del riesgo operacional en particular, ello debido a las grandes pérdidas por fallas operacionales acontecidas en el sistema financiero mundial, esto desarrollado bajo un contexto de mayor sofisticación de la operativa bancaria y de los mercados financieros, y afianzado por los labores de supervisión que sobre esta materia realiza la SBS; y, el requerimiento de capital por riesgo operacional que exige la Superintendencia – aplicable desde julio de 2009 – en concordancia a los lineamientos que plantea el Nuevo Acuerdo de Basilea.

En ese sentido, a continuación se analiza las principales iniciativas que las empresas del Sistema Financiero Peruano vienen impulsando dentro de sus organizaciones, a fin de adoptar las mejores prácticas internacionales en gestión de riesgos operacionales, en concordancia con lo señalado por el Comité de Basilea. Al respecto, cabe precisar que la mencionada información fue extraída de las memorias anuales publicadas en sus páginas *Web*.

Cabe destacar que las empresas que tienen su casa matriz en otros países, tales como el BBVA Banco Continental, el Scotiabank, el Citibank, el HSBC Perú, el Deutsche Bank y el Santander; adaptan su enfoque de Grupo a las leyes y regulaciones establecidas por la SBS. Así, por ejemplo, para la gestión de estos riesgos el HSBC ha dispuesto de una Unidad Especializada, la cual trabaja en la implementación de la metodología y de los requerimientos específicos del Grupo y de la SBS con una Red de Coordinadores de Negocio de Riesgo Operacional – los cuales son funcionarios de todas las áreas de negocio y soporte, de mando medio o nivel gerencial –.

Las empresas vienen desarrollando técnicas tanto cualitativas como cuantitativas para la gestión del riesgo operacional. Al respecto, a continuación se describen las principales técnicas que están desarrollando algunas entidades, estas son las siguientes:

- El BBVA Banco Continental utiliza las siguientes herramientas: (i) EV-Ro, es una herramienta cualitativa de identificación y valoración de factores de riesgo operacional, que permite la elaboración de los mapas de riesgo; (ii) Trans-Var, es la herramienta de gestión del riesgo operacional mediante el uso de indicadores, éstos se identifican y extraen de los procesos que gestionan las unidades; y, (iii) SIRO, es la base de datos de eventos de riesgo operacional, en la que se identifica en forma detallada la ocurrencia de los eventos por línea de negocio y por clase de riesgo, así como sus causas, manteniéndose un registro sistemático.

- El equipo de riesgo de operación del Banco de Crédito del Perú ha enfocado sus actividades en la optimización del modelo identificación y evaluación de riesgos de operación, el cual consta de cinco etapas: (i) Identificación y evaluación de riesgos; (ii) Determinación de planes de mitigación; (iii) Seguimiento de la implementación de planes; (iv) Medición y monitoreo continuo; y, (v) Gestión de incidentes y eventos. Este nuevo enfoque incluye un esquema de clasificación de activos de información, de contratación de proveedores críticos y de contratación de seguros.

- Los componentes clave del marco de gestión de riesgo operacional del Scotiabank son los siguientes: (i) el programa de autoevaluación de control de riesgo; (ii) La base de datos centralizada de pérdidas operacionales, que recolecta información clave sobre pérdidas operacionales; (iii) El informe sobre principales riesgos, que presenta una perspectiva de las tendencias de la exposición al riesgo operativo o medidas importantes de la misma; (iii) Las políticas de gestión de continuidad del negocio; y, (iv) Los programas de mitigación de riesgo, que emplean políticas de cobertura de seguros para transferir el riesgo de pérdidas de suma gravedad, en los casos en que ello resulta viable y apropiado.

- El Interbank utiliza las siguientes herramientas: (i) Auto-evaluación de riesgos y controles, esta es herramienta de gestión preventiva para identificar y valorizar cualitativamente – se realiza a través de cuestionarios de auto-evaluación de los riesgos críticos desde un enfoque de Pareto – los principales riesgos y los controles; (ii) Recolección de eventos de pérdida, esta herramienta es utilizada para medir los eventos

de pérdida materializados, cuantificando los montos de pérdida y recuperos; y, (iii) Indicadores de Riesgo, esta herramienta es usada para medir los principales factores de riesgo, permitiendo su seguimiento e identificación

- El equipo de riesgo operacional del Deutsche Bank “Operational Risk Management (ORM)” cuenta con un modelo para el manejo del riesgo operacional (“Business Partnership Model”) basado en trabajo de equipo y sinergias creadas entre tres grupos con roles específicos: (i) Core ORM, es el organismo central de ORM, el cual se encarga del desarrollo de la estrategia de riesgo operacional, establecer las definiciones, políticas, objetivos del Grupo, así como de realizar análisis especializados de riesgo operacional para el conglomerado Deutsche Bank; (ii) Business Partners, es el manejo diario del riesgo operacional por las entidades; y, (iii) Control and Support Groups, es el control realizado por áreas de control tales como Auditoría Interna y Cumplimiento.

Cabe destacar que las empresas están recolectando información de los eventos de pérdidas operacionales. Tal es el caso, del BBVA Banco Continental tiene registros de pérdidas a partir de un céntimo de sol, desde el año 2004 y desde el año 2002, a partir de un umbral mínimo de captura, convirtiéndose así en el primer Banco en Perú en contar con una base de datos de esta naturaleza y con varios años de registro de pérdidas. Asimismo, el Interbank viene recolectando eventos de pérdidas de manera sistemática desde el año 2004 y en los últimos años ha mejorado la captura y cuantificación de eventos.

Por otro lado, las empresas del Sistema Financiero Peruano desarrollan capacitaciones – nacionales e internacionales – a fin de fortalecer la cultura de la gestión de riesgos operacionales. Al respecto, el BBVA Banco Continental implementó en su portal en intranet sobre riesgo, denominado “Mundo Riesgos”, un apartado sobre la función de riesgo operacional, el cual según indican, permitirá informar a toda su organización sobre la gestión del riesgo operacional.

Asimismo, las empresas están fortaleciendo sus políticas, normas, procesos y herramientas tendientes a asegurar la adecuada identificación, evaluación, medición, gestión y control del riesgo operacional. Al respecto, las empresas vienen realizando importantes inversiones en software y consultorías especializadas. Así, por ejemplo, el Interbank adquirió el software Reveleus como solución informática, que integra las herramientas y flujos de trabajo necesarios para soportar la gestión del RO. Por su parte, el BCP contrató a la consultora americana Protiviti a fin de revisar su metodología de evaluación de riesgos operacionales, con el objetivo de plantear mejoras alineadas a las prácticas internacionales.

Además de los Comités de Riesgos y de Auditoría Interna, algunas empresas han constituido Comités especializados para la gestión del riesgo operacional. Tal es el caso del Interbank, el cual cuenta con un Comité Ejecutivo de Administración de Riesgos Operacionales, asimismo, tiene un coordinador de riesgo para cada producto y servicio. Por su parte, el BBVA Banco Continental tiene un Comité de Riesgo Operacional, asimismo, cabe indicar que la gestión del riesgo operacional está descentralizada en toda la organización, siendo cada gerencia de

unidad responsable de incluir las políticas y procedimientos que se establecen en nuestras normas como parte integrante de los procedimientos que rigen su actividad.

Cabe resaltar que las empresas del sistema financiero peruano tienen gran interés por desarrollar modelos avanzados para calcular el requerimiento de capital por riesgo operacional, de manera que puedan tener un mayor control de posibles pérdidas operacionales y mejor cobertura del patrimonio.

V. CAPÍTULO V: CASO PRÁCTICO – IMPACTO DEL REQUERIMIENTO DE CAPITAL POR RIESGO OPERACIONAL POR EL MÉTODO DEL INDICADOR BÁSICO EN LAS EMPRESAS DEL SISTEMA FINANCIERO PERUANO

Con la información estadística disponible en la página *Web* de la SBS se calculó el requerimiento de capital por riesgo operacional utilizando el método del indicador básico para junio del 2009. (Ver anexo N° 1)

Cabe indicar que para el cálculo del límite global de suficiencia de capital señalado en el artículo 199° y la Vigésima Cuarta Disposición Transitoria de la Ley General, se considero la Resolución SBS N° 9816-2009 de fecha 30 de julio de 2009, mediante el cual la Superintendencia de Banca, Seguro y AFP establece que entre los meses de julio y diciembre, los activos y contingentes ponderados por riesgo de crédito deberán ser multiplicados por un factor de ajuste de 0.96. Del mismo modo, se considero el factor de ajuste de 0.4 (periodo julio 2009 – junio 2010) que multiplica al requerimiento de capital por riesgo operacional calculado según el método del indicador básico conforme se describe en el en el artículo 3° del reglamento de requerimiento de patrimonio efectivo por riesgo operacional²⁰.

²⁰ Aprobado mediante Resolución SBS N° 2115-2009 de fecha 2 de abril de 2009.

Asimismo, es de precisar que la exigencia de capital por riesgo operacional rige a partir de julio de 2009; no obstante, para efectos del presente estudio se ha calculado el requerimiento de capital por este riesgo y el límite global de suficiencia de capital, con data a junio de 2009, considerado los ajustes mencionados en el párrafo precedente.

A continuación se muestran los resultados de la aplicación del método del indicador básico para calcular el requerimiento de capital por riesgo operacional, para las empresas del sistema financiero peruano.

Cuadro N° VII: Requerimiento de capital por riesgo operacional

BANCOS

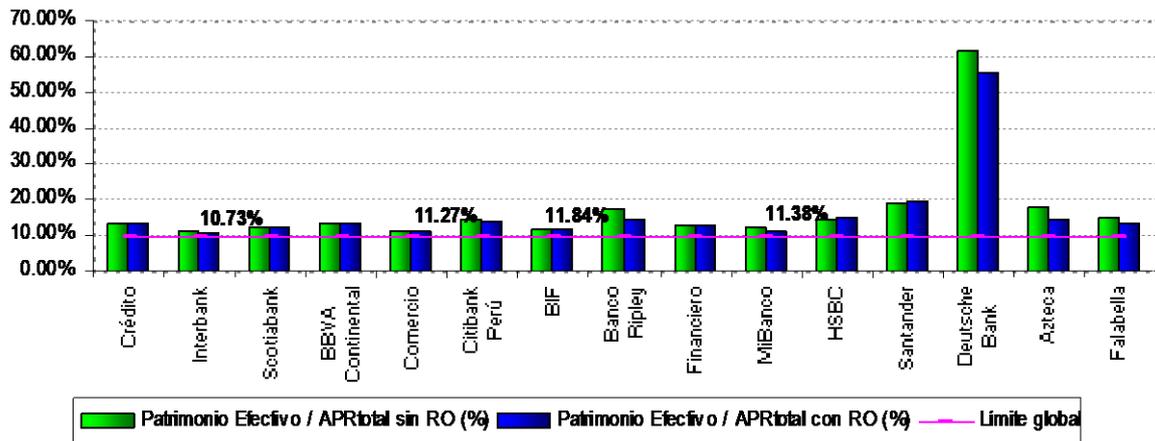
REQUERIMIENTO PATRIMONIAL(RP) AL 30.06.2009 (en millones de Nuevos Soles)

| Bancos | Patrimonio Efectivo (PE) | Método del Indicador Básico | |
|------------------|--------------------------------|------------------------------|-------------------------|
| | | RP por Riesgo Operacional | PE / APRtotal con RO |
| Crédito | 4 774.56 | 457.31 | 13.33% |
| Interbank | 1 177.40 | 180.23 | 10.73% |
| Scotiabank | 1 969.82 | 228.86 | 12.22% |
| BBVA Continental | 2 793.99 | 283.92 | 13.41% |
| Comercio | 118.85 | 12.42 | 11.27% |
| Citibank Perú | 444.58 | 61.83 | 13.80% |
| BIF | 336.03 | 25.70 | 11.84% |
| Banco Ripley | 151.83 | 49.30 | 14.67% |
| Financiero | 323.81 | 29.85 | 12.92% |
| MiBanco | 329.28 | 64.68 | 11.38% |
| HSBC | 239.72 | 5.79 | 15.05% |
| Santander | 82.20 | 1.51 | 19.59% |
| Deutsche Bank | 105.62 | 6.02 | 55.39% |
| Azteca | 37.05 | 13.14 | 14.61% |
| Falabella | 172.62 | 48.18 | 13.44% |

Nota: Para el periodo julio 2009 - julio 2010 el mínimo PE/APRtotal es 9.5%.

Gráfico N° 2

BANCOS: Límite Global
Método del Indicador Básico al 30.06.2009



Cuadro N° VIII: Requerimiento de capital por riesgo operacional

FINANCIERAS

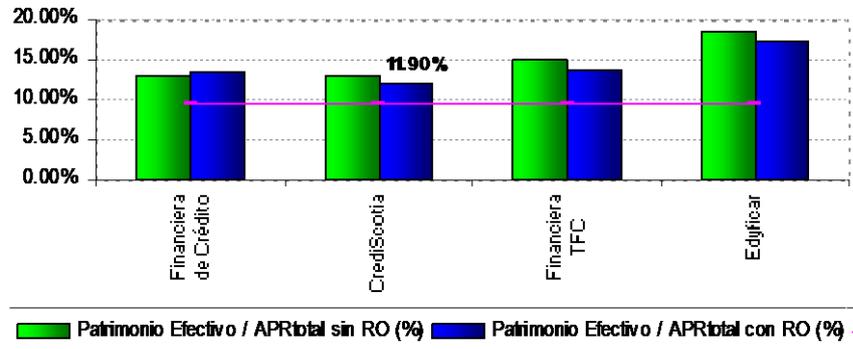
REQUERIMIENTO PATRIMONIAL(RP) AL 30.06.2009
 (en millones de Nuevos Soles)

| Financieras | Patrimonio Efectivo (PE) | Método del Indicador Básico | |
|-----------------------|--------------------------|-----------------------------|----------------------|
| | | RP por Riesgo Operacional | PE / APRtotal con RO |
| Financiera de Crédito | 29.05 | .65 | 13.38% |
| CrediScotia | 227.41 | 55.35 | 11.90% |
| Financiera TFC | 27.09 | 5.26 | 13.84% |
| Edyficar | 120.66 | 16.65 | 17.25% |

Nota: Para el periodo julio 2009 - julio 2010 el mínimo PE/APRtotal es 9.5%.

Gráfico N° 3

FINANCIERAS: Límite Global
Método del Indicador Básico al 30.06.2009



Cuadro N° IX: Requerimiento de capital por riesgo operacional

CMAC

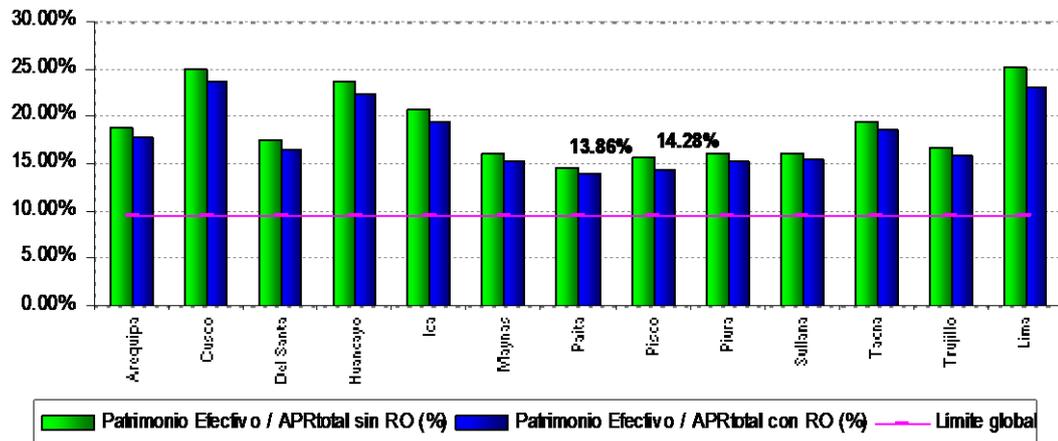
REQUERIMIENTO PATRIMONIAL(RP) AL 30.06.2009
 (en millones de Nuevos Soles)

| CMAC | Patrimonio Efectivo (PE) | Método del Indicador Básico | |
|-----------|--------------------------|-----------------------------|----------------------|
| | | RP por Riesgo Operacional | PE / APRtotal con RO |
| Arequipa | 213.34 | 25.58 | 17.83% |
| Cusco | 134.11 | 12.03 | 23.68% |
| Del Santa | 28.97 | 3.88 | 16.52% |
| Huancayo | 117.94 | 11.45 | 22.43% |
| Ica | 61.64 | 7.05 | 19.53% |
| Maynas | 32.27 | 4.59 | 15.22% |
| Paíta | 32.14 | 4.58 | 13.86% |
| Pisco | 4.87 | .96 | 14.28% |
| Piura | 161.45 | 20.78 | 15.28% |
| Sullana | 116.74 | 13.95 | 15.36% |
| Tacna | 62.25 | 6.15 | 18.64% |
| Trujillo | 191.69 | 22.50 | 15.93% |
| Lima | 70.80 | 8.64 | 23.06% |

Nota: Para el periodo julio 2009 - julio 2010 el mínimo PE/APRtotal es 9.5%.

Gráfico N° 4

CMAC: Límite Global
Método del Indicador Básico al 30.06.2009



Cuadro N° X: Requerimiento de capital por riesgo operacional

CRAC

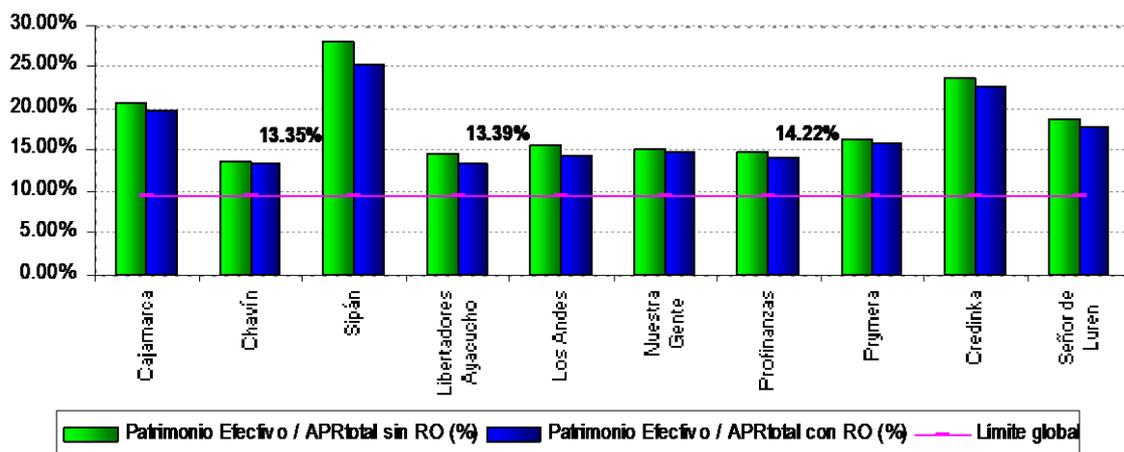
REQUERIMIENTO PATRIMONIAL(RP) AL 30.06.2009
(en millones de Nuevos Soles)

| CRAC | Patrimonio Efectivo (PE) | Método del Indicador Básico | |
|----------------|--------------------------|-----------------------------|----------------------|
| | | RP por Riesgo Operacional | PE / APRtotal con RO |
| Cajamarca | 8.75 | .91 | 19.78% |
| Chavín | 12.58 | 1.49 | 13.35% |
| Sipán | .01 | 1.20 | 25.39% |
| Libertadores | | | |
| Ayacucho | 4.22 | .91 | 13.39% |
| Los Andes | 5.09 | .92 | 14.45% |
| Nuestra Gente | 73.69 | 7.95 | 14.76% |
| Profinanzas | 17.77 | 2.64 | 14.22% |
| Prymera | 6 350.57 | .65 | 15.79% |
| Credinka | 29.24 | 2.44 | 22.72% |
| Señor de Luren | 49.07 | 5.96 | 17.69% |

Nota: Para el periodo julio 2009 - julio 2010 el mínimo PE/APRtotal es 9.5%.

Gráfico N° 5

CRAC: Límite Global
Método del Indicador Básico al 30.06.2009



Cuadro N° XI: Requerimiento de capital por riesgo operacional

EDPYMES

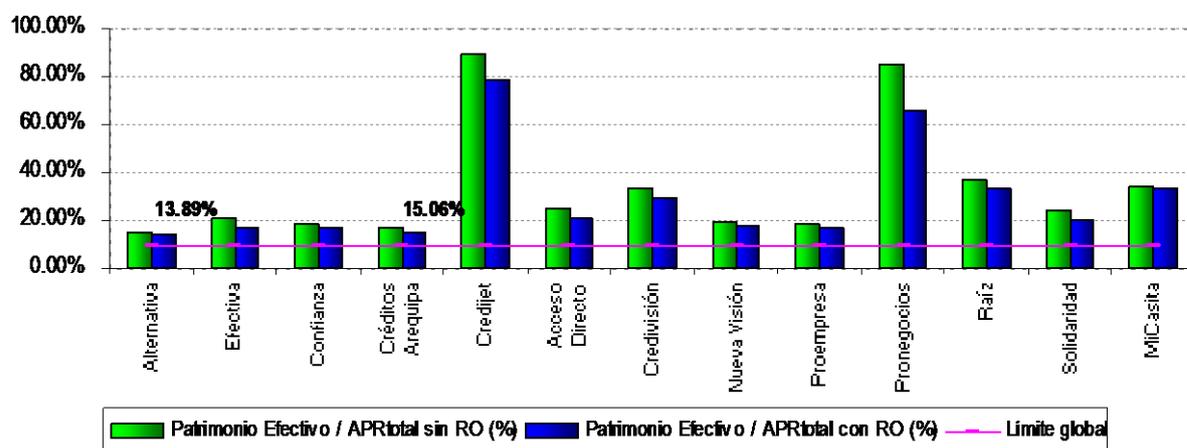
REQUERIMIENTO PATRIMONIAL(RP) AL 30.06.2009
(en millones de Nuevos Soles)

| EDPYMES | Patrimonio Efectivo (PE) | Método del Indicador Básico | |
|-------------------|--------------------------|-----------------------------|----------------------|
| | | RP por Riesgo Operacional | PE / APRtotal con RO |
| Alternativa | 10.64 | 1.64 | 13.89% |
| Efectiva | 18.09 | 4.79 | 16.81% |
| Confianza | 63.05 | 6.86 | 16.58% |
| Créditos Arequipa | 40.38 | 5.31 | 15.06% |
| Credijet | 4.93 | .19 | 78.02% |
| Acceso Directo | 3.55 | .67 | 20.69% |
| Credivisión | 8.75 | .90 | 29.16% |
| Nueva Visión | 15.90 | 1.57 | 17.44% |
| Proempresa | 27.18 | 3.66 | 16.71% |
| Pronegocios | 4.56 | .38 | 65.46% |
| Raíz | 102.94 | 7.38 | 33.09% |
| Solidaridad | 2.11 | .44 | 19.70% |
| MiCasita | 6.36 | .16 | 33.16% |

Nota: Para el periodo julio 2009 - julio 2010 el mínimo PE/APRtotal es 9.5%.

Gráfico N° 6

EDPYMES: Límite Global
Método del Indicador Básico al 30.06.2009



La forma de cálculo del método del indicador básico, para la determinación del requerimiento de capital por riesgo operacional, penaliza con un mayor requerimiento a las empresas que tienen elevados ingresos brutos, es por ello que los bancos tales como: Banco de Crédito (457 MM), BBVA Banco Continental (284 MM) y Scotiabank (229 MM) tienen que destinar más patrimonio efectivo para cubrir este riesgo – en comparación con las demás empresas del Sistema Financiero Peruano –.

En ese sentido, considerando que no existen cambios en los requerimientos de otros riesgos, a junio del 2009, se observa que todas las empresas del sistema financiero tienen su ratio de suficiencia superior al límite establecido en la Ley General – límite global²¹ 9.5% aplicable para el periodo julio 2009-julio 2010 –. Así, los empresas que tienen menor ratio de

²¹ Conforme a lo dispuesto en la Ley General, las empresas deben procurar tener su ratio de suficiencia de capital superior al límite global (9.5%), previendo de ser el caso, un aumento de capital para cubrir el requerimiento patrimonial por riesgo operacional.

suficiencia de capital son los siguientes: Interbank (10.73%), Comercio (11.27%), MiBanco (11.38%), BIF (11.84%) y CrediScotia (11.90%).

Para junio de 2009, el ratio de suficiencia de capital del Deutsche Bank (ingreso al Sistema Financiero Peruano en junio de 2008²²) asciende a 55%, debido a que su ratio de apalancamiento financiero (pasivo total / activo total) es 71.7%, menor que al promedio registrado en el sistema financiero (87.3%).

Cabe indicar que para fines de supervisión, la SBS define como indicador de alerta temprana “la palanca a la sombra²³”, que equivale a 14.3% del requerimiento patrimonial para el sistema microfinanciero. Bajo este contexto, existe algunas empresas microfinancieras que tienen un ratio inferior al 14.3%, estas son las siguientes: CMAC Paita (13.86%), CMAC Pisco (14.28%), CRAC Chavín (13.35%), CRAC Los Libertadores (13.39%), Profinanzas (14.22%) y Edpyme Alternativa (13.89%). Estas empresas deberán realizar un aporte adicional de capital o introducir algún mecanismo que les permita mantener el ratio de suficiencia de capital dentro del límite que establece la SBS.

Por otro lado, conforme el alcance del reglamento para el requerimiento de patrimonio efectivo por riesgo operacional, el Banco de la Nación, Agrobanco, Cofide y MiVivienda, también deberán destinar patrimonio efectivo para cubrir el riesgo operacional que enfrentan.

Sobre el particular, es de indicar que no se pudo realizar los cálculos del requerimiento de

²² Mediante Resolución SBS N° 2035-2008 del 16 de junio de 2008, la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP autorizó el funcionamiento de Deutsche Bank (Perú) S.A., subsidiaria de Deutsche Bank AG de Alemania.

²³ Marco Regulatorio para la Profundización del Sistema Financiero en Zonas Rurales (2007). Narda Sotomayor y Mariela Zaldívar. Superintendencia de Banca, Seguros y AFP. http://www.fao.org/ag/rurfinconference/docs/papers_theme_5/macro_regulatorio.pdf

capital por el método del indicador básico, debido a la falta de disponibilidad de información estadística.

Sin embargo, del reporte de indicadores de las entidades estatales que elabora la SBS, se verificó que en mayo de 2009 estas empresas estatales tenían ratio de suficiencia de capital notablemente superior al límite global (9.5%, aplicable en el periodo julio 2009-junio 2010), esto es: Banco de la Nación 37%, Cofide 54% y Agrobanco 161%; ello debido a que estas empresas tienen una estructura financiera diferente a las empresas bancarias. Así por ejemplo, el capital de COFIDE²⁴ pertenece en un 98.7% al Estado peruano, representado por el Fondo Nacional de Financiamiento de la Actividad Empresarial del Estado (FONAFE), dependencia del Ministerio de Economía y Finanzas, y en un 1.3% a la Corporación Andina de Fomento (CAF).

Por otro lado, es de señalar que el impacto²⁵ que tiene el requerimiento de capital por riesgo operacional en el cálculo del límite global es significativo para algunas empresas tales como: Edpyme Profinanzas (22.93%), Banco Azteca (18.57%), Banco de la Nación (16.46%), Edpyme Solidaridad (17.39%), Banco Ripley (16.72%) y Edpyme Acceso Crediticio (16.55%).

Asimismo, se aprecia que el requerimiento de capital por riesgo operacional en relación al patrimonio efectivo representa en promedio el 12.13% para los Bancos, 14.94% para las Financieras, 12.85% para las CMAC, 13.07% para las CRAC y 12.41% para las EDPYMES.

²⁴ Información extraída de la página Web de COFIDE www.cofide.com.pe

²⁵ Es medido como la relación de la variación del ratio de suficiencia de capital al incluir el requerimiento de capital por riesgo operacional, bajo el método del indicador básico.

Adicionalmente, se realizó el cálculo del ratio de suficiencia de capital sin considerar los factores de ajustes descritos en las Resoluciones SBS N° 2115-2009 y N° 9816-2009, de fechas 2 de abril y 30 de julio de 2009 respectivamente, observándose que el ratio del Interbank ascendía a 9.4%, menor al límite global de 9.5%. Por otro lado, en el sector microfinanciero se observó que 14 empresas estarían por debajo del límite prudencial de 14.3%.

Los factores de ajustes mencionados en el párrafo anterior facilitarán la implementación en nuestro país de los estándares recomendados por el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea, permitiendo adecuar de manera gradual los requerimientos de patrimonio efectivo al riesgo efectivamente asumido por las empresas.

VI. CONCLUSIONES

1. Las cuantiosas pérdidas sufridas por las empresas a nivel mundial por fallas operacionales, en un contexto de mayor sofisticación de las operaciones bancarias y de los mercados financieros, ha llevado a las empresas financieras en el Perú a tomar mayor conciencia e interés en la gestión de los riesgos operacionales.
2. Las empresas deben desarrollar enfoques dinámicos para la gestión de los riesgos operacionales que enfrentan, incluyendo la aplicación de aspectos cualitativos y cuantitativos, lo cual les permitirán desarrollar un adecuado plan de acciones correctivas para afrontar las debilidades detectadas.
3. El Método del Indicador Básico y el Método Estándar propuestos por el Comité de Basilea para el cálculo del capital regulatorio por riesgo operacional no se caracterizan por ser sensibles al riesgo, debido a que la variable que utilizan como aproximación al nivel de la exposición al riesgo operacional es un porcentaje fijo de los ingresos brutos de las empresas, en ese sentido, las empresas cuyos ingresos brutos sean elevados requerirán mayor capital para cubrir este riesgo.

4. Los Métodos de Medición Avanzada para el cálculo del requerimiento de capital por riesgo operacional, son sensibles al riesgo, debido a que utilizan un sistema interno de medición del riesgo operacional desarrollado por las mismas empresas, de acuerdo a su perfil de riesgo, de los controles que han establecido y del marco de gestión que hayan definido.
5. La aplicación de los Métodos de Medición Avanzada requieren que las empresas desarrollen sistemas y prácticas de medición más sofisticados para el riesgo operacional que están asumiendo en sus actividades, en comparación a los otros dos métodos, lo cual representa ahorros potenciales de capital regulatorio, este hecho actúa como incentivo para que las empresas busquen optar por este método.
6. La implementación de los métodos de medición avanzada requiere información histórica de pérdidas operacionales. Por tanto, es importante que las empresas construyan una base de datos interna de pérdidas operacionales suficientemente amplia y representativa.
7. Las principales dificultades del proceso de cuantificación del riesgo operacional son: la falta de disponibilidad de datos internos y el deficiente conocimiento que se tiene sobre el mismo.

8. Para que la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) pueda adecuarse a los estándares propuestos por el Comité de Basilea en relación a la gestión de los riesgos operacionales, ha creado el Departamento de Supervisión de Riesgo Operacional (DSRO), el cual propone la regulación, y participa en la supervisión de la gestión del riesgo operacional en las empresas de los Sistemas Financiero, de Seguros y de AFP.

9. La SBS ha propuesto importantes cambios normativos para adecuarse a los estándares recomendados por el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea referidos a la gestión de riesgos operacionales; así ha implementado los siguientes normativas:
 - (i) Reglamento de la gestión integral de riesgos; (ii) Reglamento para la gestión del riesgo operacional; (iii) Circular sobre la gestión de la seguridad de la información; (iv) Circular sobre la gestión de la continuidad del negocio; y, (v) Reglamento de requerimiento de patrimonio efectivo por riesgo operacional.

10. En los últimos años, la gestión del riesgo operacional en el sistema financiero peruano se viene desarrollando, ello debido a las grandes pérdidas por fallas operacionales acontecidas en el sistema financiero mundial, y afianzado por los labores de regulación y supervisión que sobre esta materia realiza la SBS. Al respecto, cabe destacar los siguientes iniciativas:
 - Fortalecimiento de sus políticas, normas, procesos y herramientas tendientes a asegurar la adecuada identificación, evaluación, medición, gestión y control del riesgo operacional. Al respecto, las empresas vienen realizando importantes inversiones en software y consultorías especializadas.

- Constitución de Comités especializados para la gestión del riesgo operacional, creado por algunas empresas, además de los Comités de Riesgos y de Auditoría Interna.
- Desarrollo tanto técnicas cualitativas como cuantitativas para la gestión del riesgo operacional. Así, están recolectando información de los eventos de pérdidas operacionales.
- Implementación de capacitaciones – nacionales e internacionales – a fin de fortalecer la cultura de la gestión de riesgos operacionales.

Cabe destacar que las empresas que tienen su casa matriz en otros países están adaptando su enfoque de Grupo a las leyes y regulaciones establecidas por la SBS.

11. Las empresas del sistema financiero peruano tienen gran interés por desarrollar modelos avanzados para calcular el requerimiento de capital por riesgo operacional, de manera que puedan tener un mayor control de posibles pérdidas operacionales y mejor cobertura del patrimonio.

12. De la simulación del impacto del requerimiento de capital por riesgo operacional por el método del indicador básico a junio de 2009, se desprende las siguientes conclusiones:

- La forma de cálculo de este método penaliza con un mayor requerimiento a las empresas que tienen elevados ingresos brutos, es por ello que los bancos tales como: Banco de Crédito (457 MM), BBVA Banco Continental (284 MM) y

Scotiabank (229 MM) tienen que destinar más patrimonio efectivo para cubrir este riesgo.

- El ratio de suficiencia de capital del Deutsche Bank asciende a 55%, debido a que su ratio de apalancamiento financiero (pasivo total / activo total) es 71.7%, menor que al promedio registrado en el sistema financiero (87.3%).
- La SBS establece un indicador de alerta temprana “la palanca a la sombra” que equivale a 14.3% del requerimiento patrimonial para el sistema microfinanciero. Bajo este contexto, las siguientes empresas tienen un ratio inferior al 14.3%: CMAC Paita (13.86%), CMAC Pisco (14.28%), CRAC Chavín (13.35%), CRAC Los Libertadores (13.39%), Profinanzas (14.22%) y Edpyme Alternativa (13.89%).
- El impacto que tiene el requerimiento de capital por riesgo operacional en el cálculo del límite global es significativo para algunas empresas tales como: Edpyme Profinanzas (22.93%), Banco Azteca (18.57%), Banco de la Nación (16.46%), Edpyme Solidaridad (17.39%), Banco Ripley (16.72%) y Edpyme Acceso Crediticio (16.55%).
- En mayo de 2009, el Banco de la Nación (37%), Cofide (54%) y Agrobanco (161%) tenían ratio de suficiencia de capital notablemente superior al límite global (9.5%, periodo julio 2009-junio 2010) debido a que estas empresas tienen una estructura financiera diferente a las empresas bancarias.
- El requerimiento de capital por riesgo operacional en relación al patrimonio efectivo representa en promedio el 12.13% para los Bancos, 14.94% para las

Financieras, 12.85% para las CMAC, 13.07% para las CRAC y 12.41% para las EDPYMES.

13. Las empresas están comprendiendo el verdadero valor de gestionar adecuadamente los riesgos operacionales a los que esta expuesto la empresa, como herramienta de gestión integral de sus riesgos, lo cual les permite generar mayor valor al accionista. Por tanto, constituye un gran reto para las empresas desarrollar herramientas que permitan identificar, medir y controlar este riesgo.

ANEXO N° 1

**CONSIDERACIONES A LA METODOLOGÍA EMPLEADA PARA EL CÁLCULO
DEL REQUERIMIENTO DE CAPITAL POR RIESGO OPERACIONAL - MÉTODO
INDICADOR BÁSICO (CAPÍTULO V)**

Para estimar el requerimiento capital por operacional para las empresas del sistema financiero peruano, se utilizó el método del indicador básico, conforme lo descrito capítulo II del Reglamento para el requerimiento de patrimonio efectivo por riesgo operacional aprobado mediante Resolución S.B.S. N° 2115 -2009.

La data utilizada fue extraída del boletín estadístico de la SBS, para ello se revisó los Estados de Ganancias y Pérdidas, el Apalancamiento Global por Riesgos Crediticio y de Mercado, la Palanca Crediticia y Activos y Créditos Contingentes Ponderados por Riesgo Crediticio, y el Requerimiento Patrimonial por Riesgos de Mercado, de las empresas del sistema financiero peruano. Es de indicar que el mencionado método considera como indicador de exposición el “margen operacional bruto” de la empresa, el cual se puede calcular contablemente de la siguiente manera:

Cuadro N° XII: Margen operacional bruto

| Composición del indicador | Cuentas del Manual de Contabilidad |
|----------------------------------|---|
| (+) Ingresos | |
| Ingresos financieros | 5100 |
| Ingresos por servicios | 5200 + 5700 |
| (-) Gastos | |
| Gastos financieros | 4100 |
| Gastos por servicios | 4200 + 4900 |

Al respecto, cabe precisar que para el cálculo en mención, se utilizó el total de margen obtenido durante los últimos 12 meses, ello requirió que los saldos de las cuentas contables señaladas en el cuadro anterior sean anualizados.

La fórmula usada para la anualización de saldos es la siguiente:

$$\text{Saldo anualizado (j, i)} = \text{Saldo (j,i)} + \text{Saldo (diciembre, i-1)} - \text{Saldo (j,i-1)}$$

Donde:

j: mês

i: año

Así, para el cálculo del método del indicar básico a junio del 2009, se calculó los márgenes operacionales brutos correspondientes a los últimos 3 años, de la siguiente manera:

$$\text{Saldo anualizado (junio, 2009)} = \text{Saldo (junio, 2009)} + \text{Saldo (diciembre, 2008)} - \text{Saldo (junio, 2008)}$$

$$\text{Saldo anualizado (junio, 2008)} = \text{Saldo (junio, 2008)} + \text{Saldo (diciembre, 2007)} - \text{Saldo (junio, 2007)}$$

$$\text{Saldo anualizado (junio, 2007)} = \text{Saldo (junio, 2007)} + \text{Saldo (diciembre, 2006)} - \text{Saldo (junio, 2006)}$$

APÉNDICE

BUENAS PRÁCTICAS PARA LA ADMINISTRACIÓN Y SUPERVISIÓN DEL RIESGO OPERACIONAL

(Comité de Supervisión Bancaria de Basilea - Banco de Pagos Internacionales. Febrero de 2003. www.bis.org)

Desarrollo de un marco adecuado para la gestión del riesgo

Principio 1: El consejo de administración deberá conocer cuáles son los principales aspectos de los riesgos operacionales para el banco, por categoría de riesgo diferenciada, y deberá aprobar y revisar periódicamente el marco que utiliza el banco para la gestión de este riesgo. Este marco deberá ofrecer una definición de riesgo operacional válida para toda la empresa y establecer los principios para definir, evaluar, seguir y controlar o mitigar este tipo de riesgos.

Principio 2: El consejo de administración deberá asegurar que el marco para la gestión del riesgo operacional en el banco esté sujeto a un proceso de auditoría interna eficaz e integral por parte de personal independiente, capacitado y competente. La función de auditoría interna no deberá ser directamente responsable de la gestión del riesgo operacional.

Principio 3: La alta gerencia deberá ser la responsable de poner en práctica el marco para la gestión del riesgo operacional aprobado por el consejo de administración. Dicho marco deberá ser aplicado de forma consistente en toda la organización bancaria y todas las categorías laborales deberán comprender sus responsabilidades al respecto. La alta gerencia también deberá ser responsable del desarrollo de políticas, procesos y procedimientos destinados a la

gestión de estos riesgos para todos los productos, actividades, procesos y sistemas relevantes para el banco.

Gestión del riesgo: identificación, evaluación, seguimiento y cobertura/control

Principio 4: los bancos deberán identificar y evaluar el riesgo operacional inherente a todos sus productos, actividades, procesos y sistemas relevantes. Además, también deberán comprobar que antes de lanzar o presentar nuevos productos, actividades, procesos o sistemas, se evalúa adecuadamente su riesgo operacional inherente.

Principio 5: Los bancos deberán vigilar periódicamente los perfiles de riesgo operacional y las exposiciones sustanciales a pérdidas. La alta gerencia y el consejo de administración deberán recibir información pertinente de forma periódica que complemente la gestión activa del riesgo operacional.

Principio 6: Los bancos deberán contar con políticas, procesos y procedimientos para controlar y cubrir los riesgos operacionales más relevantes. Además, deberán reexaminar periódicamente sus estrategias de control y reducción de riesgos y ajustar su perfil de riesgo operacional según corresponda, utilizando para ello las estrategias que mejor se adapten a su apetito por el riesgo y a su perfil de riesgo.

Principio 7: Los bancos deberán contar con planes de contingencia y de continuidad de la actividad, que aseguren su capacidad operativa continua y que reduzcan las pérdidas en caso de interrupción grave de la actividad.

La función de los supervisores

Principio 8: Los supervisores bancarios deberán exigir a todos los bancos, sea cual sea su tamaño, que mantengan un marco eficaz para identificar, evaluar, seguir y controlar o mitigar sus riesgos operacionales más relevantes, como parte de su aproximación general a la gestión de riesgos.

Principio 9: Los supervisores deberán realizar, directa o indirectamente, una evaluación periódica independiente de las políticas, prácticas y procedimientos con los que cuentan los bancos para gestionar sus riesgos operacionales. Además, deberán cerciorarse de que se han puesto en marcha los mecanismos necesarios para estar al tanto de cualquier novedad que se produzca en un banco.

La función de la divulgación de información

Principio 10: Los bancos deberán proporcionar información pública suficiente para que los partícipes del mercado puedan evaluar sus estrategias de gestión del riesgo operacional.

BIBLIOGRAFÍA

- AS/NZS 4360:1999 Risk Management, Australian Standard
<http://www.standards.org.au>
(Se puede obtener el documento en la siguiente dirección: http://www.circulo-icauc.cl/uploads/documentos/descarga_0/gestionriesgosaustralia.pdf)
- ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE CONTABILIDAD Y ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS (AECA) (2006).” Riesgo operacional: el nuevo reto para el sector financiero”. España.
- ATENEO Centro Politécnico Superior. Universidad de Zaragoza (Febrero 2009). Conferencia del Presidente de IberCaja “El riesgo financiero mundial. Repercusiones en la Banca Española”.
- BANCO DE CRÉDITO DEL PERÚ (2008). Memoria Anual
- BANCO DE ESPAÑA (2002). “Las técnicas de modelización de riesgos: Análisis y aplicación a efectos supervisores”. Memoria de la Supervisión Bancaria en España en 2002. Artículo II.6, Pág. 104 a 110.
- BANCO DE ESPAÑA (2006). “Gestión del riesgo en los sectores financieros. Prácticas actuales y tendencias para el futuro”.
- BASEL COMMITTEE ON BANKING SUPERVISION (2003). “Sound Practices for the Management and Supervision of Operational Risk”. Bank for International Settlements.
- BASEL COMMITTEE ON BANKING SUPERVISION (2004). “International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards”. Bank for International Settlements.

- BASEL COMMITTEE ON BANKING SUPERVISION (2009). “Results from the 2008 Loss Data Collection Exercise for Operational Risk”. Bank for International Settlements.
- BASEL COMMITTEE ON BANKING SUPERVISION (2009). “Observed range of practice in key elements of Advanced Measurement Approaches (AMA)”. Bank for International Settlements.
- BBVA BANCO CONTINENTAL (2008). Memoria Anual
- BUNIAK PINEDA, LEONARDO (2002). “Retos y Responsabilidades del Administrador de Bancario en el Manejo de Riesgos”. Guatemala
www.sib.gob.gt/es/Presentaciones_y_Conferencias/VII/1.ppt
- CENTRO DE ESTUDIOS MONETARIOS LATINOAMERICANOS CEMLA (Octubre-Diciembre 1996). “Monetaria, publicación trimestral”. Volumen XIX, número 4. México D.F. Departamento de Información Durango N° 54.
- CITIBANK (2008). Memoria Anual
- CLORAFAS, Dimitris (2004). “Operational risk control with Basel II” Basic principles and capital requirements. Inglaterra. ISBN 0 7506 5909 2.
- COMMITTEE OF SPONSORING ORGANIZATIONS OF THE TREADWAY COMISION (2004). Enterprise Risk Management Framework.
- DELOITTE (2004). “Consejo Corporativo de Alta Efectividad”.
http://www.deloitte.com.mx/boletin_clientes/boletin_gobierno_corporativo/Marzo_boletin_GC_Docum_Analisis.htm
- DELFINER, MIGUEL; PAILHÉ, CRISTINA (Octubre 2008). “Técnicas cualitativas para la gestión del riesgo operacional”. Argentina.

- DEUTSHE BANK (2008). Memoria Anual
- FINANCIAL STABILITY INSTITUTE, FSI Connect - The Web-based Learning and Information Resource for Financial Sector Supervisors Worldwide, www.fsiconnect.org
- HSBC (2008). Memoria Anual
- INFOSYS TECHNOLOGIES LIMITED. FINACLECONNECT. Nov 05 – Ene 06. Vol. 1 N° 04. “Gestión de Riesgos”. India
- INTERBANK (2008). Memoria Anual.
- INSTITUTO DE ESTABILIDAD FINANCIERA (FSI) (22-24 de octubre de 2002). Banco de Pagos Internacionales. CEMLA & FSI (Financial Stability Institute). Material del Seminario Taller sobre Riesgo Operacional. México DF.
- JIMÉNEZ RODRÍGUEZ, Enrique; FERIA DOMÍNGUEZ, MARTÍN MARÍN, José Luis (2008). “El capital económico por riesgo operacional: Una aplicación del modelo de distribución de pérdidas”. Fundación de las Cajas de Ahorro. Madrid. 40 pág.
- JIMÉNEZ RODRÍGUEZ, Enrique; FERIA DOMÍNGUEZ, MARTÍN MARÍN, José Luis (2009). “Determining operational at risk: an empirical application to retail banking”. Fundación de las Cajas de Ahorro. Madrid. 44 pág.
- LAVELL, Allan (2004) “Sobre la gestión del Riesgo: Apuntes hacia una definición”. Fundación de las Cajas de Ahorros. España - Madrid. 23 pág.
- Ley General del Sistema Financiero y del Sistema de Seguros y Orgánica de la Superintendencia de Banca y Seguros - Ley N° 26702

- RODRÍGUEZ, Norberto; CORBETTA, Claudio; PÉREZ, Hernán; LA GRECA, Juan Gabriel; BIAGOSCH, Zenón; DE LA MORA, Fernando; MAZZA, Rosana (2007). “Riesgo Operacional”. CEO ARGENTINA. PriceWaterhouseCoopers.
- SOLER RAMOS, José A.; STAKING, Kim B.; AYUSO CALLE, Alfonso; BEATO, Paulina; BOTÍN SCOTIABANK (2008). Memoria Anual.
- O`SHEA, Emilio; ESCRIG MELIÁ, Miguel; FALERO CARRASCO, Bernardo (1999). “Gestión de Riesgos Financieros: Un enfoque práctico para países latinoamericanos. Banco Interamericano de Desarrollo. Grupo Santander 1999”.
- SUPERINTENDENCIA DE BANCA, SEGUROS Y AFP (Abril 2009). “Reglamento para la gestión del riesgo operacional”.
- SUPERINTENDENCIA DE BANCA, SEGUROS Y AFP (Enero 2008). “Reglamento de la gestión integral de riesgos”.
- SUPERINTENDENCIA DE BANCA, SEGUROS Y AFP (Abril 2009). “Reglamento de Requerimiento de Patrimonio Efectivo por Riesgo Operacional”.
- SUPERINTENDENCIA DE BANCA, SEGUROS Y AFP (2006, 2007 y 2008). Memoria Anual.
- WHITE, Patricia. “Lecciones sobre el manejo del riesgo: la quiebra del Banco Barings, PLC”. pp. 397-404.