

## DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Facultad de Administración

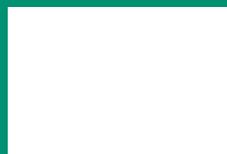
No. 42, ISSN: 0124-8219  
Abril de 2009

# Reglamentación para la administración y supervisión del riesgo operativo en Colombia Segunda entrega

Andrei Mosquera Torres  
Alexander Guzmán Vásquez  
María Andrea Trujillo Dávila



Universidad del Rosario  
Facultad de Administración



Universidad del Rosario  
Facultad de Administración

**Reglamentación para la administración y supervisión del  
riesgo operativo en Colombia  
Segunda entrega**

**Documento de Investigación No. 42**

Andrei Mosquera Torres  
Alexander Guzmán Vásquez  
María Andrea Trujillo Dávila

**Universidad del Rosario  
Facultad de Administración  
Editorial Universidad del Rosario  
Bogotá D.C.  
2009**

Mosquera Torres, Andrei

Reglamentación para la administración y supervisión del riesgo operativo en Colombia – Segunda entrega / Andrei Mosquera Torres...[et al.].—Facultad de Administración.—Bogotá: Editorial Universidad , 2009.

68 p.—(Serie Documentos. Borradores de Investigación; 42).

ISSN: 0124-8219

Economía – Colombia / Finanzas – Colombia / Riesgo (Economía) / Incertidumbre (Economía) / I. Guzmán Vásquez, Alexander / II. Trujillo Dávila, María Andrea / III. Título / IV. Serie.

338.5 SCDD20

Andrei Mosquera Torres  
Alexander Guzmán Vásquez  
María Andrea Trujillo Dávila

ISSN: 0124-8219

\* Las opiniones de los artículos sólo comprometen a los autores y en ningún caso a la Universidad del Rosario. No se permite la reproducción total ni parcial sin la autorización de los autores.  
Todos los derechos reservados.

Primera edición: abril de 2009  
Impresión:  
Impreso y hecho en Colombia  
*Printed and made in Colombia*

## Contenido

A. Marco teórico y situación en América del Sur.....	5
1. Introducción.....	5
2. Marco teórico .....	6
3. Reglamentación del riesgo operativo en América del Sur .....	25
B. Administración del riesgo operativo en Colombia desde la experiencia en una sociedad comisionista de bolsa.....	42
1. Introducción.....	42
2. Marco teórico .....	42
3. Aplicación .....	54
Bibliografía .....	63

# Reglamentación para la administración y supervisión del riesgo operativo en Colombia

## Segunda entrega

Andrei Mosquera Torres\*

Alexander Guzmán Vásquez\*\*

María Andrea Trujillo Dávila\*\*\*

### Introducción

El documento de investigación número 31 de la Facultad de Administración, titulado “Reglamentación para la administración y supervisión del riesgo operativo en Colombia”, presentó la investigación relacionada con los avances sobre la reglamentación y supervisión de este riesgo hasta febrero del 2006, no sin antes contextualizar al lector respecto al marco teórico, y los avances realizados en países como México y España. Esta segunda entrega se realiza debido a la pertinencia del tema y a la falta de conocimiento por parte de la academia de lo que en el presente ocurre en las empresas. Este documento de investigación, además de presentar la indagación realizada respecto a la reglamentación para la administración y supervisión del riesgo operativo en Chile, Perú y Ecuador, pretende resaltar el trabajo realizado por Andrei Mosquera Torres respecto al sistema administrativo de riesgo operacional para una sociedad comisionista de bolsa. El mencionado trabajo, desarrollado por Andrei Mosquera para optar por el título como Profesional en Finanzas y Comercio Internacional de la Universidad del Rosario, recoge su experiencia respecto a la administración del riesgo operativo (operacional) en una firma comisionista de bolsa.

---

\* Profesional en Finanzas y Comercio Internacional, Facultad de Economía, Universidad del Rosario.  
Correo electrónico: joanandrey@gmail.com

\*\* Magister en Administración, Administrador de Empresas. Estudiante del Doctorado en Administración, Facultad de Administración, Universidad de los Andes.  
Correo electrónico: ale-guzm@uniandes.edu.co

\*\*\* Magister en Administración. Ingeniera Sanitaria. Profesora e investigadora, Facultad de Administración, Universidad del Rosario. Estudiante del Doctorado en Administración, Facultad de Administración, Universidad de los Andes.  
Correo electrónico: maria.trujilloda@urosario.edu.co

## **A. Marco teórico y situación en América del Sur**

### 1. Introducción

La teoría financiera define el objetivo básico financiero como la maximización de la riqueza de los accionistas. Para los autores de este documento, el objetivo básico financiero es la maximización de la riqueza de la sociedad en general. Lo anterior no resta importancia a la preocupación por incrementar el valor de la riqueza del accionista, pero sí equipara los intereses de los diferentes actores relacionados con las empresas.

En la búsqueda de la maximización de la riqueza de los accionistas se entiende que ella sólo es posible maximizando el valor de la empresa, que no depende del valor en libros o del valor de mercado de sus activos, sino de la capacidad de generar liquidez para el accionista, y que represente el retorno esperado sobre los recursos comprometidos en el negocio.

Toda empresa con ánimo de lucro pretende generar flujos de caja de manera perdurable para cumplir con el objetivo de maximizar el valor de la riqueza del propietario. Para que esto sea posible, la rentabilidad y la liquidez deben ser complementarias en el largo plazo. En esta búsqueda incesante de rentabilidad y de liquidez sostenibles, los administradores se enfrentan con el dilema entre el riesgo y la rentabilidad. Asumir posiciones de riesgo implica incrementar la posibilidad de obtener altas utilidades, pero también grandes pérdidas. Por ende, la administración del riesgo cobra importancia para garantizar la perdurabilidad empresarial.

Ahora bien, algunos sectores de la economía deben afrontar mayores niveles de riesgo debido al tipo de actividad que desarrollan. En el sector financiero, los niveles de riesgo inherentes al negocio son complejos y diversos. Las entidades crediticias, como centralizadoras del riesgo, deben llevar a cabo una gestión adecuada del mismo. Tradicionalmente a estas entidades se ha asociado el riesgo de crédito y el riesgo de mercado; sin embargo, en los últimos años, el riesgo operativo ha sido reconocido como otro tipo de riesgo inherente a este negocio.

El sector financiero percibe la regulación del riesgo operativo en Colombia como incipiente, pero la Superintendencia Financiera de Colombia, organismo encargado de la supervisión de las empresas del sector, entiende la importancia y pertinencia de proporcionar un marco jurídico adecuado para la gestión de este riesgo.

El objetivo principal de este documento de investigación es establecer la pertinencia de la regulación para la supervisión y administración del riesgo operativo en Colombia con base en el estudio de teorías de riesgo inherente al sector financiero y en los avances en la regulación que hasta el momento presentan algunos países.

Como punto de partida, se estructura y analiza un marco conceptual que permite entender específicamente la evolución del concepto de riesgo operativo y la necesidad de su administración para la estabilidad del sector. Luego se revisará la normatividad referente a la administración del riesgo en Chile, Ecuador y Perú, a fin de tener un panorama de los avances en la regulación de la administración del riesgo operativo y aprender de esas experiencias. En la segunda parte de este documento se discutirá la construcción de un sistema administrativo de riesgo operacional para una sociedad comisionista de bolsa en Colombia.

## 2. Marco teórico

El objetivo de este marco teórico es resaltar los acontecimientos relevantes de los últimos años que llevaron a que se presentara la identificación y la necesidad de la administración del riesgo operativo para las entidades financieras; así mismo, conocer el proceso mediante el cual se ha consolidado el concepto, al punto de entender la importancia de su reglamentación, de manera puntual en los establecimientos de crédito o intermediarios financieros.

### 2.1. Generalidades

Las personas con excedentes de liquidez, sean naturales o jurídicas, regularmente afrontan un cuestionamiento básico: ¿cómo administrar estos recursos? Si los excedentes de liquidez no son representativos, actúan como ahorradores en los mercados monetarios. Por el contrario, si los excedentes de liquidez son importantes asumen el papel de inversionistas en el mercado de capitales.

Quienes ahorran en el mercado monetario deciden entregar su dinero a una entidad crediticia que se encarga de reconocer un rendimiento financiero sobre los recursos administrados. El dinero captado por la institución financiera es colocado a través de líneas de crédito a los usuarios de los diferentes mecanismos de financiación ofrecidos. La entidad financiera debe asumir los riesgos inherentes al negocio y garantizarle al ahorrador sus recursos. Los rendimientos obtenidos en el mercado monetario son regularmente bajos, y entre

menos desarrollado sea el mercado, las líneas de crédito contarán con tasas altas en comparación a las ofrecidas a los ahorradores. La diferencia entre la tasa de captación o ahorro y la tasa de colocación o crédito se conoce como margen de intermediación, y es el premio que recibe la entidad crediticia por realizar una gestión del riesgo.

Cuando la entidad crediticia no realiza una gestión del riesgo adecuada, o las prácticas de gobierno no son las más apropiadas, puede sufrir procesos de inestabilidad financiera e inclusive afrontar la quiebra.

La quiebra de las entidades financieras trae consecuencias indeseables en el mercado monetario y en el sistema financiero, ya que no sólo afecta a los accionistas o propietarios de la entidad, sino a los ahorradores que entregaron sus recursos en administración. Regularmente, también genera desconfianza en los ahorradores, afecta la liquidez del sistema en general y puede llevar a que otras instituciones crediticias que no cuenten con la estabilidad financiera suficiente, afronten procesos de quiebra, generando lo que se conoce como corrida bancaria o quiebra consecutiva de varias entidades crediticias de manera casi simultánea. La anterior es una descripción básica del riesgo sistémico. La caída de un sector financiero implica que los países afronten recesiones económicas por la falta de ahorro en la economía y la dificultad de financiar proyectos de inversión.

Ahora, es bueno abordar la situación del inversionista. Cuando los excedentes de liquidez son representativos, las personas deciden acudir al mercado de capitales en donde no existe la intermediación realizada por la entidad crediticia. Lo anterior implica que no se dé una concentración de la gestión del riesgo en un intermediario financiero y el inversionista deba asumir el riesgo en su totalidad. Por ende, se obtiene más rentabilidad, pero se asumen riesgos mayores.

La capacidad de medir el riesgo y estudiar la calidad crediticia de los emisores de títulos valores es importante para obtener resultados positivos en el mercado de capitales. Sin embargo, para el inversionista sería muy complejo tener que valorar con detalle la situación financiera de un emisor y medir la calidad crediticia de cada contraparte antes de tomar una decisión. Por lo anterior, las entidades calificadoras de riesgo se encargan de evaluar periódicamente la situación financiera de los emisores y de emitir conceptos que pueden facilitar la toma de decisiones de inversión.

Sin embargo, en el mercado de capitales el inversionista asume voluntariamente el riesgo; en el mercado monetario, no. El ahorrador espera que la entidad crediticia realice una gestión adecuada del riesgo. Con el ánimo de garantizar esta gestión se crea entonces la supervisión bancaria, que pretende lograr la estabilidad de los sistemas financieros. En las últimas décadas, esta supervisión ha presentado una evolución importante, y las prácticas adecuadas para ejercer esta labor se han desarrollado con la intervención de los bancos centrales de los países del mundo y con el apoyo de instituciones como el Banco de Pagos Internacionales (BIS).

Los avances se han centrado en determinar los tipos de riesgos a los que se exponen las entidades crediticias, la cuantificación de los mismos y las prácticas que implicarían una gestión adecuada de la exposición de las instituciones. El riesgo operativo se ha convertido en la preocupación más reciente por su difícil cuantificación y administración.

## *2.2. Banco de Pagos Internacionales (BIS)*

### *2.2.1. Generalidades*

El BIS se define a sí mismo como una organización internacional que fomenta la cooperación monetaria y financiera a escala internacional, con la función de banco para los bancos centrales. Para poder cumplir con estos objetivos, el BIS actúa como promotor del debate y facilitador de los procesos de adopción de decisiones entre los bancos centrales y la comunidad financiera internacional; también desarrolla actividades a través de su centro de investigación económica y monetaria. Además, actúa como entidad de contrapartida para las transacciones financieras de los bancos centrales y agente o ‘fideicomisario’ en lo relacionado con operaciones financieras internacionales.

Para desarrollar su papel de foro para debate, el BIS organiza reuniones periódicas entre los bancos centrales, principalmente con aquellos que son sus accionistas, aunque en algunas de las reuniones participan bancos centrales que no tienen tal característica. Existen varios tipos de reuniones, entre ellas:

1. La reunión bimensual del Consejo de Administración del BIS (gobernadores y miembros de la alta dirección de los bancos centrales accionistas).

2. La reunión de los gobernadores de los bancos centrales del “Grupo de los Diez” (G10) y sus subcomités.<sup>1</sup>
3. La reunión sobre economía global (*Global Economy Meeting*), que se celebra cada dos meses y agrupa a los gobernadores de los bancos centrales de las principales economías de mercados emergentes y de los países del mismo G10.

A través del Departamento de Investigaciones, y como complemento a los grupos de discusión que se congregan entorno al BIS, esta entidad desarrolla trabajos de investigación especialmente en cuestiones monetarias. Además, presta servicios financieros exclusivamente para bancos centrales. No ofrece ningún tipo de servicio directo a personas naturales o a Gobiernos. Hoy en día, y de acuerdo con cifras proporcionadas por el BIS, alrededor de ciento veinte bancos centrales realizan depósitos en él.

### 2.2.2. Historia

El BIS comenzó a funcionar el 17 de mayo de 1930 en Basilea, ciudad ubicada en Suiza, constituyéndose en la entidad financiera internacional más antigua del mundo. Aunque su creación es relacionada con la crisis de 1929, en realidad su origen está ligado con su nombre, pues inicialmente su función principal fue encargarse de los pagos que Alemania debió hacer después de la Primera Guerra Mundial, gracias al Tratado de Versalles. Así, el BIS tendría que responsabilizarse del recaudo, administración y distribución de las anualidades impuestas a Alemania, y como función adicional, velar por la cooperación de los bancos centrales. Luego de un tiempo relativamente breve las cuestiones relacionadas con las reparaciones se superaron y las funciones del BIS se centraron en la cooperación entre los bancos centrales miembros.

Durante el período comprendido entre las décadas de los sesenta y los setenta, el Banco de Pagos Internacionales se dedicó a defender el sistema de Bretton Woods. Este sistema tenía como objetivo impulsar el crecimiento económico mundial, el intercambio comercial entre las naciones y la estabilidad económica de los países tanto en sí mismos como en el ámbito internacional. Fue firmado en 1944 y trajo consigo la creación del Banco Mundial, del Fondo Monetario Internacional, y la institucionalización del GATT (General Agreement on Tariffs and Trade). Durante las décadas de los sesenta y los setenta, el sistema Bretton Woods colapsó debido a la escasez del oro y el

---

<sup>1</sup> El G10 está conformado por los ministros de finanzas y los gobernadores de los bancos centrales de los países del G7 (países más industrializados del mundo: Estados Unidos, Japón, Alemania, Reino Unido, Francia, Italia y Canadá) más Bélgica, Holanda, Suecia y Suiza.

comportamiento de economías como la norteamericana, que estaba sufriendo de niveles altos de inflación por su participación en la guerra de Vietnam.

Desde 1963 los gobernadores de los bancos centrales de los países del G10 se reúnen de manera simultánea a las reuniones bimensuales del BIS. En diciembre de 1974 los gobernadores del G10 crearon el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea, buscando mejorar la colaboración entre las autoridades de supervisión bancaria en el ámbito mundial.

En 1982 las funciones del BIS se incrementaron debido a la crisis de la deuda de algunos países latinoamericanos, entre ellos Argentina, México y Brasil. La situación crítica de algunos de ellos obligó al banco a tomar la decisión de conceder préstamos blandos a los bancos centrales no miembros del BIS. Además, desde abril de 1994 el BIS actúa como agente depositario de garantías, manteniéndolas e invirtiéndolas en beneficio de los poseedores de los bonos emitidos por los países que colocan dichas garantías.

### *2.2.3. Estructura*

Los miembros del BIS son los Bancos Centrales o autoridades monetarias de 50 países de todo el mundo, pese a que son mayoritariamente europeas. Así, del continente europeo, forman parte del BIS treinta y tres bancos centrales o autoridades monetarias (Alemania, Austria, Bélgica, Bosnia y Herzegovina, Bulgaria, Croacia, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Islandia, Italia, Yugoslavia, Letonia, Lituania, Macedonia, Noruega, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Rumanía, Rusia, Suecia, Suiza y Yugoslavia), más el Banco Central Europeo.

Del resto del mundo, forman parte del BIS diecisiete bancos centrales o autoridades monetarias (Arabia Saudí, Australia, China, Corea, Hong Kong, India, Japón, Malasia, Singapur, Tailandia, Argentina, Brasil, Canadá, EEUU, México, Sudáfrica y Turquía). La sede del BIS se encuentra en Basilea, aunque dispone de dos oficinas más, la oficina de representación para Asia y el Pacífico, en Hong Kong, y la oficina de representación para las Américas en Ciudad de México.

El BIS se rige por la Asamblea General, que se celebra una vez al año. En esta asamblea las cincuenta instituciones citadas anteriormente tienen derecho a voto, pero pueden asistir otras instituciones financieras y bancos centrales. Por debajo de la Asamblea existe el Consejo de Administración, que se compone de diecisiete miembros. De ellos, son miembros permanentes los gobernadores de los Bancos Centrales de Alemania, Bélgica, Francia, Italia y el Reino Unido (lo que muestra una vez más la dimensión claramente europea del BIS), así como el presidente del Consejo de Administración de la Reserva Federal de EEUU. Cada uno de ellos nombra a otro representante de su misma nacionalidad. El resto de miembros (un mínimo de cinco y un máximo de nueve) son escogidos entre los gobernadores del

resto de los Bancos Centrales miembros. Actualmente<sup>2</sup> son los gobernadores de los Bancos Centrales de Canadá, Japón, Países Bajos, Suecia y Suiza. Los gobernadores y miembros de la alta dirección del resto de Bancos Centrales accionistas del BIS tienen derecho a asistir a las reuniones bimensuales del Consejo de Administración, aunque sin derecho a voto.<sup>3</sup>

El presidente del BIS es el mismo presidente del Consejo de Administración y es escogido por este órgano entre sus miembros.

#### *2.2.4. Funcionamiento*

En el marco del Foro de Cooperación Monetaria y Financiera Internacional del BIS, los gobernadores y directivos de los bancos accionistas se reúnen periódicamente en las oficinas del BIS en Basilea y, en ocasiones, en las oficinas de representación en Honk Kong y Ciudad de México. Aparte de estas reuniones, el funcionamiento ordinario del BIS se rige por las reuniones bimensuales del Consejo de Administración. Estas reuniones ‘favorecen la cooperación entre los bancos centrales en cuestiones como el examen de las actividades del mercado de divisas, la vigilancia y análisis de las evoluciones del mercado financiero y el seguimiento de los sistemas de pago y de liquidación’ (BIS, BIS Perfil, 2002).

Aparte de estas reuniones, el funcionamiento del BIS en temas de cooperación financiera y monetaria gira en torno a un conjunto de grupos y comités, como el Instituto para la Estabilidad Financiera o el conjunto de Gobernadores de los Bancos Centrales del G10, que forman o lideran los siguientes comités:

- Comité de Supervisión Bancaria de Basilea
- Comité sobre Sistemas de Pago y Liquidación
- Comité sobre el Sistema Financiero Global
- Comité sobre Oro y Divisas

El BIS también es sede de dos secretarías, la del Foro para la Estabilidad Financiera y la de la Asociación Internacional de Supervisores de Seguros, que son independientes, pese a que el BIS contribuye activamente al trabajo de las mismas.

Por lo que respecta a los servicios bancarios para los bancos centrales, los más importantes son los depósitos bancarios que alrededor de ciento veinte bancos centrales e instituciones financieras internacionales tienen en el BIS. Estos fondos depositados se colocan en los mercados financieros, principalmente en inversio-

---

2 Información obtenida de la página del BIS en octubre del 2005.

3 BIS Home Page. [www.bis.org](http://www.bis.org). Octubre de 2005.

nes en los principales bancos comerciales y en títulos del Estado a corto plazo. En los últimos años el BIS ha incrementado los servicios de colocación e inversión. Además de colocar fondos en los mercados internacionales, el BIS concede ocasionalmente avances a corto plazo a los bancos centrales, generalmente en forma de préstamos garantizados con activos guardados en el mismo BIS (por ejemplo en oro). Finalmente, y de forma ocasional, el BIS ha concedido asistencia financiera a bancos centrales con el apoyo de algunos de los principales bancos centrales. Esta asistencia multilateral se ha dedicado generalmente a prefinanciar desembolsos de préstamos concedidos por el FMI y el Banco Mundial.<sup>4</sup>

### *2.2.5. Incidencia en la administración del riesgo*

Cuando se analizó la historia del BIS se resaltaron hechos importantes como la creación del Comité de Supervisión Bancaria de Basilea en 1974. En los últimos años, este comité ha promulgado dos acuerdos con los cuales se emiten lineamientos generales para la supervisión bancaria y la administración del riesgo por parte de las entidades financieras. A continuación se detallan los acuerdos de capital de Basilea.

### *2.3. El Primer Acuerdo de Capital*

Las quiebras bancarias de 1974<sup>5</sup> y la internacionalización de las transacciones que se presentó cada vez en mayor escala, motivaron al BIS a que en diciembre de 1974 constituyera el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea y promoviera el primer acuerdo de capital de Basilea. Los miembros de los países que desarrollaron dicho acuerdo, conscientes de la existencia y necesidad del control del riesgo crediticio, firmaron en 1988 el primer acuerdo de capital de Basilea, en el que llegaron a principios comunes sobre los cuales pudieran reglamentar de manera similar la administración del mencionado riesgo financiero de las entidades bancarias de todos los países.

Así, teniendo en cuenta que las operaciones que realizaban las entidades bancarias se caracterizaban por un riesgo de pérdidas en gran escala, se determinó el mínimo capital requerido para que las entidades financieras pudieran operar sin estar expuestas a un alto riesgo de quiebra. También indicaba la responsabilidad de los bancos centrales en materia de supervisión y control de las entidades financieras de su respectivo país, llegando a sugerir que las pérdidas que cada pequeña entidad financiera pudiera tener deberían ser asumidas por el banco central respectivo, que para el caso de Colombia

4 BIS Home Page. [www.bis.org](http://www.bis.org). Octubre de 2005.

5 En 1974 se producen alzas importantes en el precio del petróleo, originadas por políticas de precios agresivas de los países petroleros agrupados en la OPEP, generando caída en el crecimiento mundial, generalización del problema inflacionario, un alza en la tasa de interés internacional, crisis en el sector financiero, entre otros.

es el Banco de la República. Sin embargo, estas son sólo sugerencias que no tienen que ser adoptadas por los países.

El capital mínimo requerido debía obedecer a un parámetro de solvencia establecido por el Comité en el cual se esperaba que la relación entre el patrimonio técnico de la entidad financiera y los activos ponderados por su riesgo fuese igual o superior al 8%.

$$RS \rightarrow \frac{PT}{APR} \geq 8\%$$

Donde:

RS representa la relación de solvencia;

PT representa el patrimonio técnico de la entidad financiera; y

APR representa los activos ponderados por riesgo

El Acuerdo de Basilea pretendía dos objetivos claros a partir de la concentración sobre todo en el riesgo de crédito: el primero era darle más solidez al sistema bancario internacional; el segundo, estandarizar la evaluación de las diferentes entidades financieras de manera que se tuviera un parámetro uniforme de calificación.

En su momento, Basilea I surgió como una exigencia de los países más industrializados para aumentar la solvencia de los sistemas financieros. Su éxito se debió a la simplicidad de su aplicación y a que permitió uniformar criterios en una industria que internacionalmente se manejaba con criterios muy disímiles. Sin embargo, su simpleza hizo que perdiera vigencia rápidamente, sobre todo si se tiene en cuenta que en la década de los noventa se produjeron avances notables en la medición y en la gestión de riesgos.

A pesar de modificaciones realizadas a Basilea I, la primera de ellas en 1998, en la cual se establece que también hay que tener en cuenta el riesgo de mercado evaluado de manera estadística, los países del G10 fueron conscientes de la necesidad de crear un segundo acuerdo de capital, denominado “El nuevo acuerdo de capital – Basilea II”.

#### *2.4. El Nuevo Acuerdo de Capital – Basilea II*

A finales de la década de los noventa se seguían presentando las quiebras de las entidades financieras. Por ello, en el año 2001 el Comité firmó el nuevo Acuerdo de Capital de Basilea; denominado comúnmente Basilea II. En este

nuevo acuerdo se tuvo en cuenta de manera más detallada el riesgo de mercado y se incluyó el riesgo operativo.

El riesgo de mercado se redefinió como el potencial negativo que pueden tener situaciones externas a la entidad financiera en el valor de sus activos, pasivos y el patrimonio; a su vez, el riesgo operativo se definió como la pérdida que resulta de manejos inadecuados o provocados por eventos, fallas en los procesos internos o externos, por las personas o los sistemas.

El riesgo operativo ha de tener en cuenta el sinnúmero de posibilidades de exposición al riesgo que genera la tecnología de información aplicada a las operaciones financieras. Lo relevante no es que, gracias al Comité de Basilea, en este acuerdo se mencione por primera vez el riesgo operativo, sino que se ha incluido dentro de las valoraciones que se deben hacer al exigir a una entidad financiera un capital mínimo de operaciones.

El nuevo acuerdo de capital está sustentado en tres pilares: requerimiento mínimo de capital, proceso de examen supervisor y disciplina de mercado.

- *Pilar I. Requerimiento mínimo de capital:* el cálculo de los requerimientos mínimos de capital queda circunscrito a los tres tipos de riesgo definidos para una entidad financiera, como el riesgo de crédito, el riesgo de mercado y el riesgo operativo.
- *Pilar II. Proceso de examen supervisor:* en este nuevo acuerdo de capital se da vital importancia al papel del supervisor bancario, buscando una mayor eficiencia por parte de las entidades financieras y una mejor fiscalización a la labor realizada por estas instituciones.
- *Pilar III. Disciplina de mercado:* se busca estandarizar la información que las entidades financieras emiten al mercado. Se desarrolla entonces una serie de requisitos de divulgación buscando que la entidad entregue al mercado información pertinente respecto a su solidez y suficiencia de capital.

El capital mínimo requerido debe obedecer a un parámetro de solvencia. Sin embargo, en este nuevo acuerdo, el margen de solvencia no sólo tiene relación con los activos ponderados por riesgo, además tiene en cuenta el riesgo de mercado y el riesgo operativo.

$$RS \rightarrow \frac{PT}{R.Crédito + (100/8)R.Mercado + (100/8)R.Operativo} \geq 8\%$$

Donde:

RS representa la relación de solvencia; y

PT representa el patrimonio técnico de la entidad financiera

Es necesario abordar ahora las diferentes acepciones de riesgo, específicamente de los riesgos a los que se expone una entidad financiera, para que se pueda comprender la totalidad de este documento sin dificultad alguna.

### 2.5. Definiciones de riesgo

El riesgo esta asociado a incertidumbre. Diferentes definiciones de riesgo pueden ampliar la visión respecto al tema: riesgo es la probabilidad de obtener un resultado desfavorable por la exposición a un evento azaroso dado.<sup>6</sup> Incertidumbre que genera una determinada actividad.<sup>7</sup> Probabilidad de que se produzca una pérdida.<sup>8</sup>

Estas definiciones tienden a mostrar el riesgo como el peligro de incurrir en resultados no deseados y perder dinero. Sin embargo, es necesario aproximarse a la definición específica de riesgo financiero. Por más definiciones que sean consultadas, es coherente circunscribir el riesgo financiero a la incertidumbre en las operaciones financieras.

Existen diferentes tipos de riesgos financieros, comúnmente clasificados en cinco categorías:<sup>9</sup>

- *Riesgo de crédito*: es la probabilidad de que un individuo no pague sus obligaciones de crédito de acuerdo con las condiciones inicialmente pactadas. También conocido como riesgo de contraparte, es uno de los principales riesgos que afronta una entidad financiera.
- *Riesgo de liquidez*: se encuentran dos definiciones comunes respecto a este riesgo. Una de ellas está asociada al riesgo de incurrir en pérdidas en un portafolio de activos financieros por la difícil convertibilidad en efectivo de los mismos. Otra definición para este riesgo está en la posibilidad de

6 <es.wikipedia.org/> Octubre de 2005.

7 <www.educa.aragob.es/> Octubre de 2005.

8 <www.rae.es/> Octubre de 2005.

9 Lara Haro, Alfonso de, *Medición y Control de Riesgo Financiero*, 3.a ed., México, Limusa, 2004.

que una persona natural o jurídica no pueda atender a sus obligaciones financieras de corto plazo por falta de efectivo.

- *Riesgo de mercado*: riesgo de incurrir en pérdidas o disminución del valor de un portafolio de activos como consecuencia de la fluctuación de los factores de riesgo de los que depende el valor de dicho portafolio: tipos de interés, precio de las acciones, tipo de cambio, etcétera.
- *Riesgo jurídico*: definido como la posibilidad de incurrir en pérdidas debido a imperfecciones de la legislación o de los contratos, que afecta las transacciones mercantiles o financieras realizadas.
- *Riesgo operativo*: relacionado con los procesos y los sistemas de la empresa; se define como la posibilidad de incurrir en pérdidas por fallas de los sistemas implementados por la empresa, de sus empleados o de los procedimientos diseñados por la organización para cumplir con su razón de ser.

Esta clasificación de los riesgos es tradicional en la teoría financiera. Sin embargo, el riesgo de liquidez y el riesgo de mercado tienden a ser analizados para entidades financieras simplemente como riesgo de mercado, entendiendo el riesgo de liquidez como la difícil convertibilidad de activos financieros en efectivo. Así mismo, el riesgo legal y el operativo tienden a ser vistos como un solo tipo de riesgo, el riesgo operativo, entendiendo que la imperfección en los contratos puede ser parte de las fallas del personal, los procesos o los sistemas que se estudian bajo el riesgo operativo.

Los bancos han entendido la importancia de administrar el riesgo crediticio porque es imposible de ignorar. El simple hecho de otorgar crédito a una persona natural o jurídica expone inmediatamente al establecimiento de crédito al riesgo de no recibir el pago del dinero desembolsado. Posteriormente, se hizo evidente la necesidad de administrar el riesgo de mercado. Las inversiones de excedentes de liquidez que realizan las entidades financieras en portafolios de inversión implican la cuantificación y administración de este tipo de riesgo. Las fluctuaciones de las tasas de interés, el riesgo de quiebra o insolvencia del emisor, la liquidez del mercado o de los activos adquiridos, llevan a las entidades a cuantificar las potenciales pérdidas de dinero por esta exposición al riesgo.

Sin embargo, el riesgo operativo no se tuvo en cuenta por muchos años. Recientemente se cuenta entre los más importantes para las entidades finan-

cieras, debido a que la experiencia ha demostrado que la exposición al riesgo operativo puede llevar a la quiebra a entidades tradicionalmente solventes en el sector financiero.

### *2.6. Importancia de la administración del riesgo operativo*

La revisión de algunas experiencias permitirá detectar posibles causas de incurrir en riesgo operativo, las consecuencias que deben asumir las entidades financieras por la exposición al mismo y la importancia de definir políticas claras para la administración de este riesgo.

#### *2.6.1. Primera experiencia: Barings Bank<sup>10</sup>*

Barings Bank fue un banco fundado en 1762 que alcanzó la quiebra en la década de los años noventa por la pérdida de 1.4 billones de dólares.

El origen de los Barings es holandés. El banco se dedicaba a la financiación del negocio de la lana, pero se diversificó con rapidez hacia otros sectores relacionados con el comercio internacional. La historia de este banco fue una sucesión de éxitos profesionales y su fortuna inmobiliaria llegó a ser una de las más importantes de Gran Bretaña. Cuando empezaron los sucesos de 1995, dos hermanos Barings (Nicola y Peter) quienes dirigían la fundación Barings, el principal accionista de la sexta banca de negocios británica. Después de la venta de Barings el 6 de marzo de 1995, la dimisión de Peter Baring acabó con 233 años de control familiar del banco: un récord.

Nick Leeson, *trader* de inversiones, en 1990 se va a Singapur donde había una demanda creciente de operadores en los mercados a plazo. Luego se une al equipo de operadores de Barings en el SIME (Singapore International Monetary Exchange) y más tarde realizará también operaciones en los mercados a plazo del NSA (Nikkei Stock Average) bajo el control de los operadores de Barings en Japón.

Después de su huida, el 23 de febrero de 1995 se descubrió que había comprometido a su banco en dos contratos de derivados: una posición “long”<sup>11</sup> por un valor de cerca de siete mil millones de dólares con derivados sobre valores japoneses de rendimiento variable; pero sobre todo una posición “short”<sup>12</sup> por cerca de veinte mil millones de dólares en de-

10 Resumen de: Verna, Gerard, “Productos derivados y bancos a la deriva: El Caso Barings”. Nota Técnica 95-12. Instituto de Empresa, Madrid, 2004.

11 Para un especulador estar “long” consiste para un especulador en apostar que el precio de un activo financiero va a aumentar.

12 Para un especulador estar “short” consiste para un especulador en apostar que el precio de un activo financiero va a disminuir.

rivados sobre los tipos de interés, los cuales están relacionados con la evolución del índice Nikkei.<sup>13</sup>

La apuesta de Nick Leeson era que el índice Nikkei iría al alza, lo que tendría como consecuencia hacer bajar los tipos de interés. Pero, evidentemente, él no previó la catástrofe del terremoto de Kobé y tampoco la amplitud de sus consecuencias financieras. Esto condujo a que el banco perdiera 1.4 billones de dólares y se declarara en quiebra.

La dirección londinense del Banco Barings transfirió fuertes sumas durante los dos meses anteriores a la caída de su banco, lo que permite inferir una falta de control respecto al destino de estos recursos. Parece que Leeson también aprovechó la falta de organización que siguió a una fusión de departamentos dentro de Barings Securities, después de la dimisión de su director en marzo de 1994. Además, según el *Wall Street Journal*, una investigación interna había denunciado, desde julio de 1994, la falta de vigilancia del despacho de Singapur. Nick Leeson era al mismo tiempo director del “front desk”, es decir, responsable de las operaciones, y del “back office”, responsable de la evaluación diaria de los compromisos efectuados y del nivel de riesgos adquiridos. En otras palabras, la misma persona debía tomar las decisiones y controlarlas para impedir que se corrieran riesgos excesivos. También parece que el corredor había modificado los programas del ordenador para ocultar una parte importante de las transacciones. Es probable que la complejidad de las operaciones efectuadas en Singapur hubiese desalentado a la dirección londinense, técnicamente atrasada, pero firmemente confiada en la capacidad de Nick Leeson de hacer cada vez más beneficios.

#### 2.6.2. Segunda experiencia: Daiwa Bank<sup>14</sup>

El Daiwa Bank, banco japonés, reportó en septiembre de 1995 pérdidas por mil cien millones de dólares debido a transacciones no autorizadas de compra y venta de bonos en su oficina de Nueva York entre 1983 y 1995. Las pérdidas fueron ocultadas por el *trader* Toshihide Iguchi y nunca fueron reportadas en los estados financieros.

---

13 Índice bursátil de la bolsa de Tokio formado por los 225 valores más transados en esta bolsa. Es el índice más importante de Japón.

14 Resumen de artículo: “Nuevas dudas sobre controles bancarios”. Revista: Tercer Mundo Económico. No. 74. Octubre 1995. Resumen de presentación: Ríos, Cesar. “Seguridad Bancaria en la Gestión de Riesgo de Operación”, memorias XIX Congreso latinoamericano de seguridad bancaria, Lima, octubre 2004.

Iguchi entró al Banco Daiwa en 1976, después de haber trabajado como vendedor de autos en Estados Unidos; siete años después pasó a desempeñarse como vicepresidente adjunto. Se dice que en ese mismo momento comenzaron sus actividades ilegales en Bonos del Tesoro de Estados Unidos, negocio en el cual perdió unos doscientos mil dólares en 1983. En los once años siguientes, según una carta que Iguchi escribió en julio, llevó a cabo unas treinta mil transacciones no autorizadas. A pesar de eso, la reputación de Iguchi creció en tanto la filial del Daiwa en Nueva York registró utilidades de más de cien millones de dólares al año.

Iguchi escondió los registros y fraguó documentos para ocultar la cantidad de títulos vendidos, dijeron las autoridades de Estados Unidos cuando lo acusaron de prácticas bancarias ilegales. Al enterarse de la falta, la dirección de la empresa ordenó realizar cuantiosas operaciones para tratar de recuperar la pérdida sin necesidad de reportarla a las autoridades regulatorias. Sólo dos meses después, las autoridades pertinentes fueron enteradas de las pérdidas, lo que le significó a Daiwa ser expulsado de los Estados Unidos. La falta de segregación de tareas vuelve a ser la constante en este caso. El trader de inversiones a la vez llevaba los libros contables.

### 2.6.3. Tercera experiencia: Sumitomo Corporation<sup>15</sup>

Sumitomo Corporation se especializa en la comercialización de *commodities* en todo tipo de industrias usando sus redes internacionales, así como en proveer a estos clientes servicios de alto valor agregado (financiación, información, modelos de negocios, etcétera). Sumitomo basa su estrategia en la utilización de sus “fortalezas corporativas” para apalancar nuevos modelos de negocio.

En 1996, Sumitomo Corporation debió asumir pérdidas por 2.6 billones de dólares. Un operador de la firma llamado Yasuo Hamanaka consiguió mantener alto el precio del metal de manera artificial hasta que fue descubierto y condenado a ocho años de prisión. Antes del escándalo, Yasuo Hamanaka tenía dos apodos, Míster Cobre y Míster Cinco por Ciento, debido a que se calculaba que controlaba ese porcentaje del total de cobre en el mercado. Es obvio que no era un operador cualquiera, sino la persona más poderosa del negocio. Con el respaldo financiero casi ilimitado de Sumitomo, consiguió

15 Resumen de presentación: Ríos, Cesar, “Seguridad bancaria en la gestión de riesgo de operación”, memorias XIX Congreso Latinoamericano de Seguridad Bancaria, Lima, octubre de 2004. Resumen de artículo: Stewart, Jules, “Especulación a la antigua en la Bolsa londinense del aluminio”, *Diario Cinco Días*, Madrid, agosto de 2003.

mantener los precios del cobre en un nivel artificialmente alto, pero al no poder seguir financiando sus posiciones en contratos, el precio del cobre se desplomó y la empresa alcanzó las pérdidas ya mencionadas.

La autonomía ilimitada otorgada a este *trader*, la falta de vigilancia por parte de la alta gerencia, el incumplimiento de la política interna de la empresa respecto a la rotación de personal en puestos de alto riesgo y la falta de separación entre el *front* y el *back office*, son algunos de los factores que se identifican como causas de este problema.

#### *2.6.4. Enseñanza de estas experiencias*

Es claro que las pérdidas afrontadas por estas empresas, además de involucrar los típicos riesgos inherentes al comportamiento del mercado, involucran los riesgos que definen el riesgo operativo: pérdida que resulta de manejos inadecuados o provocados por eventos, fallas en los procesos internos o externos, por las personas o los sistemas.

Estos hechos suscitados en la década de los noventa llevaron a los países miembros del Comité de Supervisión Bancaria de Basilea a proponer un nuevo acuerdo de capital que involucra lineamientos específicos para la administración del riesgo operativo por parte de las entidades bancarias.

#### *2.7. Cuantificación de las exigencias de capital por riesgo operativo*

La cuantificación del riesgo operativo al que se exponen las entidades financieras es un tema complejo. Estimar el impacto financiero que las variables de orden operativo pueden tener sobre los estados financieros de los establecimientos crediticios es muy difícil. Sin embargo, el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea, a través del Nuevo Acuerdo de Capital – Basilea II, ha cuantificado los requerimientos de capital por riesgo operativo para evitar que las empresas asuman pérdidas inesperadas o afronten una quiebra inminente por la exposición a este riesgo.

El Nuevo Acuerdo de Capital de Basilea propone tres métodos para estimar las necesidades de capital para las entidades financieras por la exposición al riesgo operativo. En orden creciente de complejidad, estos tres métodos son: el Método del Indicador Básico, el Método Estándar, y los Métodos de Medición Avanzada (AMA). Una descripción de estos modelos se presenta a continuación.

### 2.7.1. El Método del Indicador Básico

Con este modelo se estima que las entidades financieras cubren su exposición a riesgo operativo con un capital equivalente al promedio de los tres últimos años de un porcentaje fijo de sus ingresos anuales positivos. Para el cálculo no se tienen en cuenta los años en los que el ingreso bruto de la entidad financiera haya sido negativo o equivalente a cero. El ingreso bruto<sup>16</sup> está definido por Basilea II como el ingreso neto por intereses más el ingreso neto por otros conceptos. Esto quiere decir que el ingreso bruto es equivalente a una utilidad bruta, o los ingresos de la organización antes de descontar los gastos de operación y los gastos extraordinarios netos de la entidad financiera. La fórmula propuesta por Basilea para el cálculo de los requerimientos de capital por este método es la siguiente:

$$K_{BIA} = \frac{\left[ \sum GI_{1..n} * \alpha \right]}{n}$$

Donde:

$K_{BIA}$  = exigencias de capital por exposición a riesgo operativo.

GI = ingresos brutos anuales (siempre positivos), de los últimos tres años.

$\alpha$  = 15% establecido por el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea.

n = Número de años, entre los últimos tres años, en los que los ingresos brutos fueron positivos

Este modelo no implica un grado de complejidad alto para el cálculo del capital mínimo requerido por la exposición al riesgo operativo. Sin embargo, al igual que los otros modelos, permite ajustar el capital mínimo requerido a una entidad financiera buscando una mayor solidez del sector bancario.

### 2.7.2. El Método Estándar

Este método pretende ser más preciso que el Método del Indicador Básico. Con él, la actividad que desarrollan las entidades crediticias ha sido dividi-

16 De acuerdo con Basilea II: "Se pretende que esta medida (i) sea bruta de cualquier provisión dotada (por ejemplo, por impago de intereses); (ii) sea bruta de gastos de explotación, incluidas cuotas abonadas a proveedores de servicios de subcontratación; (iii) excluya los beneficios / pérdidas realizados de la venta de valores de la cartera de inversión; y (iv) excluya partidas extraordinarias o excepcionales, así como los ingresos derivados de las actividades de seguro".

da en ocho líneas de negocio: finanzas corporativas, negociación y ventas, banca minorista, banca comercial, pagos y liquidación, servicios de agencia, administración de activos e intermediación minorista.

Basilea considera que cada una de estas líneas puede implicar un mayor o menor nivel de pérdidas por exposición al riesgo operativo. Por ende, a través de esta metodología se ha definido un beta para cada línea de negocio; entendido como un porcentaje fijo que determina la cantidad de capital mínimo requerido relacionándolo con el ingreso bruto obtenido en la línea. Los beta para cada una de las líneas de negocio asignados por Basilea se muestran en la tabla 1.

Tabla 1. Factores beta por líneas de negocio en el Método Estándar

Líneas de negocio	Factores Beta
Finanzas Corporativas ( $\beta_1$ )	18%
Negociación y ventas ( $\beta_2$ )	18%
Banca minorista ( $\beta_3$ )	12%
Banca comercial ( $\beta_4$ )	15%
Pagos y liquidación ( $\beta_5$ )	18%
Servicios de agencia ( $\beta_6$ )	15%
Administración de activos ( $\beta_7$ )	12%
Intermediación minorista ( $\beta_8$ )	12%

Fuente: Nuevo Acuerdo de Capital de Basilea. BIS. 2001.

Para determinar el capital mínimo requerido por este método, primero se calcula el capital mínimo requerido para cada una de las líneas de negocio en los últimos tres años, multiplicando en cada año los ingresos brutos generados en la línea por el beta asignado. Posteriormente, se obtiene la media del capital requerido por línea de negocio y se consolida para obtener el capital mínimo requerido para la entidad financiera por la exposición al riesgo operativo.

Puede ser que para un año observado la línea de negocio arroje un requerimiento de capital negativo si sus ingresos brutos son negativos. Si este hecho se presenta, se deben consolidar los requerimientos de capital de cada línea en el año en estudio, sean estos positivos o negativos, y si el resultado final es un requerimiento de capital negativo en el año, se asume cero para calcular el promedio del capital requerido a la entidad en los últimos tres años.

La fórmula propuesta por Basilea para el cálculo de los requerimientos de capital por este método es la siguiente:

$$K_{TSA} = \frac{\left\{ \sum_{\text{años } 1-3} \max \left[ \sum (GI_{1-8} * \beta_{1-8}), 0 \right] \right\}}{3}$$

Donde:

$K_{TSA}$  = exigencias de capital por exposición a riesgo operativo.

$GI_{1-8}$  = ingresos brutos anuales de un año dado, de los últimos tres años, para cada una de las ocho líneas de negocio.

$\beta_{1-8}$  = beta establecido por el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea para cada una de las ocho líneas de negocio

Este modelo busca hacer más preciso el cálculo del capital mínimo requerido por la exposición al riesgo operativo para una entidad financiera. Pretende exigir mayor o menor capital dependiendo del riesgo asociado a cada una de las líneas de negocio que atiende un establecimiento crediticio. Sin embargo, existen modelos más avanzados que se revisan a continuación.

#### 2.7.3. Métodos de Medición Avanzada (AMA)

En estos modelos, los requerimientos de capital mínimo por la exposición al riesgo operativo están determinados por el sistema interno del banco, el cual debe construirse con los criterios cuantitativos y cualitativos exigidos por Basilea. Además, la implementación de los AMA debe contar con la aprobación del organismo gubernamental que hace las veces de supervisor.

#### 2.7.4. Enseñanzas de estos métodos

La cuantificación del capital mínimo requerido por la exposición al riesgo operativo está basada en modelos revestidos de simplicidad. Esta característica obedece a la dificultad que el riesgo operativo presenta para su estimación. Lo anterior demuestra la necesidad de ahondar en el estudio de las pérdidas que obtienen las entidades financieras por la exposición a este tipo de riesgo; determinar, con base en la experiencia, modelos de requerimiento de capital ajustados a estas pérdidas, y obtener cifras más acertadas y apegadas a la realidad para no subestimar o sobrestimar los requerimientos de capital de los establecimientos crediticios.

### *2.8. Aportes del marco teórico*

A través de la revisión de los hechos históricos recientes relacionados con la administración del riesgo se obtienen conclusiones contundentes respecto a la importancia de la gestión de los riesgos financieros. Es importante destacar que la supervisión del desempeño de las empresas y la administración de los riesgos es necesaria para controlar eventos que sobrepasan el instinto y las intenciones de los gerentes o administradores de los recursos financieros. Se ha llegado a concluir que no es justo que quien asuma las pérdidas, en el caso de presentarse, sea el cliente o inversionista, sino la entidad que se comprometió a administrar y tomó la decisión incorrecta de inversión. Sin embargo, ante la quiebra de la entidad administradora el perdedor termina siendo el cliente, y en realidad el país o el sistema que se enfrenta a la incredulidad de los inversionistas. Todo lo anterior soporta la necesidad de llevar a cabo una supervisión por parte de organismos de control gubernamentales, que garanticen seguridad a los usuarios de los sistemas bancarios en el mundo entero.

El BIS ha liderado el debate y la investigación relacionada con la supervisión bancaria y la colaboración entre los bancos centrales de diferentes países. Siendo la institución financiera internacional más antigua, con setenta y cinco años de funcionamiento y conformada por los bancos centrales o autoridades monetarias de cincuenta países de todo el mundo, desarrolla su actividad a través de la interacción de sus miembros y la investigación que llevan a cabo profesionales contratados para tal fin. A través del Comité de Supervisión Bancaria de Basilea creado en 1974, el BIS ha promulgado lineamientos que pretenden identificar las prácticas necesarias para una administración eficiente del riesgo financiero por parte de las entidades financieras.

En estos lineamientos se incluyen tres tipos de riesgo: el riesgo crediticio, el riesgo de mercado y el riesgo operativo. Este último ha sido tenido en cuenta por la comunidad internacional debido a la evidente necesidad de controlarlo y mitigarlo, demostrada en diferentes casos de entidades financieras y corporaciones que han obtenido grandes pérdidas por sus deficiencias operativas.

Los organismos de control de cada país están en capacidad de adoptar o rechazar los lineamientos emitidos por el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea. Los avances que países desarrollados y emergentes han presentado en la regulación del riesgo operativo son de especial interés para Colombia, sus organismo de control y los establecimientos crediticios que actúan en él.

### 3. Reglamentación del riesgo operativo en América del Sur

Revisar la normatividad referente a la administración del riesgo en países que cuentan con un marco regulatorio específico y detallado permitirá una visión de los avances en la regulación de la administración del riesgo operativo y concederá al lector la posibilidad de vislumbrar posibles caminos para Colombia respecto al tema de estudio. En los países de América del Sur han trabajado en establecer regulaciones que permitan responder a las necesidades de seguridad de los usuarios de los sistemas financieros en la región, y que respondan a las expectativas generadas por el nuevo acuerdo de capital de Basilea. Por tanto, la revisión de algunas de estas experiencias permitirá alcanzar una visión global sobre los avances jurídicos que buscan garantizar una adecuada gestión de los riesgos de operación.

#### 3.1. *Riesgo operativo en Chile*

La Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras en Chile es la entidad encargada del control que ejerce el Gobierno sobre las instituciones financieras del país. Esta superintendencia ha desarrollado un mecanismo a través del cual clasifica las instituciones financieras de acuerdo a su nivel de gestión y a su nivel de solvencia.

##### 3.1.1. *Nivel de gestión*

Clasificar las entidades por su nivel de gestión permite evaluar la calidad de los procesos que desarrolla la institución, relacionados con su quehacer empresarial respecto a la gestión de los riesgos. El ente de control ha creado tres niveles en los cuales clasifica las entidades financieras. El nivel más bajo es el C, en el cual clasifica las entidades financieras que deben aplicar correctivos inmediatos a problemas en los siguientes aspectos:

1. Controles internos.
2. Sistemas de información para la toma de decisiones.
3. Seguimiento oportuno de los riesgos.
4. Clasificación privada de riesgo.
5. Capacidad para enfrentar escenarios de contingencia.

El nivel intermedio es el B, en el cual se clasifican las entidades que deben realizar correcciones en los mismos aspectos, pero no de manera inminente. Y el mejor nivel de clasificación es el A, en donde no se deben aplicar correctivos

respecto a la gestión realizada por la entidad. La clasificación de los bancos e instituciones financieras la debe hacer la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras por lo menos una vez al año.

### *3.1.2. Nivel de solvencia*

La clasificación por nivel de solvencia la realiza esta superintendencia como tradicionalmente se ha hecho en los demás países. Ha creado igualmente tres niveles. El nivel C contempla las instituciones financieras para las cuales la relación entre el patrimonio efectivo y la suma de los activos ponderados por riesgo netos de las provisiones exigidas es inferior a 8%. El nivel B contempla las instituciones financieras cuyo nivel de solvencia es igual o superior al 8% e inferior al 10%, y el nivel A contempla las instituciones financieras con un nivel de solvencia superior al 10%. Como las instituciones financieras dan a conocer sus niveles de solvencia cada mes, la clasificación de las instituciones es revisada con dicha periodicidad.

### *3.1.3. Clasificación de las instituciones*

Conforme a lo establecido en la Ley General de Bancos de Chile, la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras clasifica las instituciones financieras dependiendo de su nivel de solvencia y de su nivel de gestión en cinco categorías diferentes:

- A. Categoría I: es el mejor nivel de clasificación e incluye a las instituciones financieras y a los bancos clasificados en nivel A de solvencia y nivel A de gestión.
- B. Categoría II: si uno de los dos factores evaluados, sea solvencia o sea gestión, se encuentra en clasificación B, independientemente de que el otro factor conserve la mejor clasificación, la institución financiera es clasificada en este nivel. Igualmente, si los dos factores son clasificados en el nivel B, la institución financiera es de categoría II.
- C. Categoría III: dos casos generan la posibilidad de que una institución sea clasificada en esta categoría. El primero de ellos se presenta cuando una entidad se encuentra en nivel B de solvencia y es clasificada por dos o más evaluaciones consecutivas en nivel B de gestión. El segundo caso se presenta cuando estando en nivel A o B de solvencia, la entidad es clasificada en nivel C de gestión.

- D. Categoría IV: si la entidad financiera se encuentra en nivel A o B de solvencia, pero ha sido clasificada en nivel C de gestión por dos o más períodos consecutivos, se clasifica en esta categoría.
- E. Categoría V: sin importar el nivel de gestión, cuando la solvencia es de nivel C, la institución financiera se clasifica en la categoría más baja.

De lo anterior se concluye la importancia que reviste la solvencia para la clasificación de la entidad. Sin embargo, la incidencia de una mala clasificación en la gestión sobre la categoría de la institución financiera es más relevante. La tabla 2 resume lo discutido en estas categorías, diseñada por la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras de Chile.

Tabla 2. Definiciones de categorías

Clasificaciones vigentes		Categorías según el nivel anterior:		
Nivel de gestión	Nivel de solvencia	Nivel A	Nivel B	Nivel C
		(o sin clasificación)		
A	A	I	I	I
A	B	II	II	II
B	A	II	II	II
B	B	II	III	III
C	A	III	III	IV
C	B	III	III	IV
Cualquiera	C	V	V	V

Fuente: Circular 3.184/1.455. 26.97.2002. Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras. Chile

### 3.1.4. Proceso de evaluación de las instituciones financieras

Según la Ley General de Bancos, la evaluación que realiza la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras en Chile debe identificar todas las debilidades presentes en los controles internos, los sistemas de información para la toma de decisiones, el seguimiento oportuno de los riesgos, la clasificación privada de riesgo y la capacidad para enfrentar escenarios de contingencia. En resumen, debe identificar fallas que afecten la perdurabilidad del banco o de la institución financiera, tanto en el corto como en el largo plazo. Esta evaluación se realiza a través de análisis de información y visitas a las instituciones financieras; contempla los siguientes ítems:

1. Administración del riesgo de crédito y gestión global del proceso de crédito.
2. Gestión del riesgo financiero y operaciones de tesorería.
3. Administración del riesgo operacional.
4. Recursos comprometidos en el exterior.
5. Control sobre las sociedades filiales y empresas de apoyo domésticas.
6. Proceso de planificación estratégica.
7. Sistemas de información de gestión de los negocios.

Los primeros cinco ítems están relacionados con gestión para el control de riesgos; los dos últimos, con planes de contingencia.

### *3.1.5. Administración del riesgo operativo*

De acuerdo con la circular número 3276 del 14 de julio del 2004 de la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras en Chile: “Se entenderá como riesgo operacional, el riesgo de pérdidas resultantes de una falta de adecuación o de una falla de los procesos, del personal y de los sistemas internos o bien por causa de acontecimientos externos”.

La Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras en Chile hace énfasis en la importancia de una posición clara y contundente por parte de la alta dirección y la junta directiva respecto a la administración del riesgo operativo, como un riesgo independiente al riesgo de mercado y al riesgo crediticio. Igualmente, el ente de control vigila la posición de la alta dirección evaluando la coherencia de las políticas establecidas por la institución financiera, así como el seguimiento que se hace a las mismas. Igualmente, la Superintendencia resalta situaciones que pueden dar a entender una buena administración del riesgo por parte de la institución financiera, tales como:

1. Reconocimiento del riesgo operativo y definición del mismo.
2. Creación de un área funcional encargada de la gestión del riesgo operativo en la institución.
3. Definición de políticas de administración del riesgo operativo aprobadas por la alta dirección y la junta directiva.

4. Establecimiento de una estrategia para la administración del riesgo operativo que involucre a todos los niveles de la institución y que sea adecuada con el volumen y la complejidad de las operaciones.
5. Desarrollo de estimativos de impacto en las utilidades por el riesgo operativo.
6. Evaluaciones del riesgo operativo para todos los productos, las acciones, los procesos y los sistemas de la empresa.
7. Creación de alertas tempranas en cuanto al incremento de riesgo operativo.
8. Capacidad de cuantificación y provisionamiento de pérdidas potenciales por riesgo operativo.
9. Implementación de sistemas de información adaptados para la medición del riesgo operativo.
10. Seguimiento del riesgo operativo en los procesos que se han tercerizado por parte de la institución financiera.
11. Inversión en tecnología de punta para la mitigación del riesgo operativo gracias a sistemas adecuados al nivel de operaciones y complejidad de las mismas en la institución financiera.
12. Planeación de largo plazo respecto a la inversión en tecnología y la liquidez necesaria para atender estas necesidades.
13. Administración de la información con la seguridad suficiente para garantizar confidencialidad y disponibilidad de la misma.
14. Desarrollo de estrategias de prevención, contención y recuperación de la estabilidad financiera de la institución.
15. Aplicación de auditorías extensas y profundas, de acuerdo con la complejidad y volumen de las operaciones realizadas por la institución financiera.

Sin embargo, esta Superintendencia no ha desarrollado un modelo específico y prediseñado que las instituciones financieras deban implementar para la administración del riesgo operativo. Como se puede ver, el ente de control hace sugerencias para que las diferentes entidades desarrollen políticas propias de gestión de este tipo de riesgo.

### *3.1.6. Conclusión respecto a la reglamentación para la administración del riesgo operativo en Chile*

En la revisión de las normas bajo las cuales la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras en Chile define los lineamientos para la administración del riesgo operativo, se puede concluir que la gestión del riesgo es el factor más importante en la clasificación que se hace a las entidades financieras de dicho país. Cuando se categorizan las entidades por parte del ente regulador, prima la calidad, en cuanto a la gestión del riesgo que realiza la entidad, por encima de los niveles de solvencia. Igualmente, se revisa la evolución de la institución financiera en la gestión del riesgo para la categorización. Esta calificación determina la solidez de la entidad y se da a conocer al público en general.

### *3.2. Riesgo operativo en Perú*

La entidad encargada de realizar el control y la vigilancia a las entidades financieras en Perú es la Superintendencia de Banca y Seguros. Esta superintendencia, como todos los organismos homólogos en los diferentes países del mundo, pretende proteger los intereses del público o de los usuarios del sistema financiero, por tanto, busca que las entidades que supervisa cuenten con un sistema de control de riesgo que les permita realizar una gestión acertada del mismo.

Entre los riesgos que las entidades supervisadas enfrentan, la Superintendencia de Banca y Seguros de Perú reconoce los riesgos de operación.<sup>17</sup> Expresa que son las “posibles pérdidas que debe asumir una institución financiera por fallas en los procesos internos, la tecnología de información, las personas o eventos externos”.<sup>18</sup> En esto muestra total concordancia con las causas promulgadas en el Nuevo Acuerdo de Capital de Basilea.

Por ello, el 4 de enero del 2002, mediante la resolución 6, aprueba y da a conocer un reglamento para la administración de los riesgos de operación en las entidades del sector financiero. Este reglamento reúne aspectos importantes que vale la pena resaltar para entender la manera como el Gobierno peruano espera se administre el riesgo operativo en el sector.

---

17 Superintendencia de Banca y Seguros (2002). Resolución 6 de 2002 “Reglamento para la administración de los riesgos de operación”, Lima, 4 de enero de 2002.

18 Superintendencia de Banca y Seguros (2002). Resolución 6 de 2002 “Reglamento para la administración de los riesgos de operación”, Lima, 4 de enero de 2002.

### *3.2.1. Alcance del reglamento y responsabilidad de la alta dirección*

El reglamento para la administración de los riesgos de operación cubre a entidades de orden público, como el Banco de la Nación peruano, el Fondo de Garantías para Préstamos a la Pequeña Industria (FOGAPI) y el Banco Agrario. Implica que entidades financieras públicas y privadas deben cumplir con estándares mínimos de administración de los riesgos de operación.

En el documento se hace evidente que la responsabilidad de la administración de los riesgos de operación recae en la gerencia general de la entidad financiera, y que desde allí deben promulgarse procedimientos y políticas generales establecidas para toda la institución buscando evitar al máximo pérdidas por la exposición a este tipo de riesgo.

### *3.2.2. Unidad de riesgos*

El Reglamento del Sistema de Control Interno fue aprobado mediante la resolución número 1040 del 26 de noviembre de 1999. Desde la creación de este reglamento estuvo claro que las entidades financieras del Perú debían contar con una unidad de riesgos encargada de la administración de los diferentes tipos de riesgo a los que se expone la institución.

Las responsabilidades mínimas que deben ser asumidas por la unidad de riesgos, o una subdivisión creada específicamente para la administración de los riesgos de operación, son las siguientes:

1. Preparación y evaluación de políticas para la administración de los riesgos de operación.
2. Desarrollo de metodologías para la evaluación cuantitativa y/o cualitativa de los riesgos de operación.
3. Evaluación de los riesgos de operación, de forma previa al lanzamiento de nuevos productos y ante cambios importantes en el ambiente operativo o informático.
4. Consolidación y desarrollo de reportes e informes sobre la administración de los riesgos de operación por proceso, o unidades de negocio y apoyo.
5. Identificación de las necesidades de capacitación y difusión para una adecuada administración de los riesgos de operación.
6. Otras necesarias para el desarrollo de su función.<sup>19</sup>

---

19 Reglamento para la administración de los riesgos de operación. Superintendencia de Banca y Seguros, Perú, enero de 2002.

### 3.2.3. Manuales

Para una gestión óptima de la administración del riesgo por parte de las entidades financieras, el organismo de control establece, a través del reglamento para la administración de los riesgos de operación, la necesidad de contar con tres tipos de manuales: el manual de organización y funciones, el manual de políticas y procedimientos y el manual de control de riesgos.

El manual de organización y funciones pretende dejar en claro la independencia y autonomía de la unidad de riesgo respecto a las demás unidades de negocio de la entidad financiera. Esta independencia le garantizará objetividad y eficiencia en su actuar. Además, este manual debe detallar las funciones, responsabilidades, atribuciones y perfiles de puestos en todos los niveles. De esta manera se evita incurrir en riesgos de operación por falta de delimitación de funciones y que las personas actúen como ejecutores y reguladores de las mismas actividades.

El manual de políticas y procedimientos busca que la entidad financiera diseñe procedimientos y políticas para las actividades del negocio, así como mecanismos de ejecución y de control adecuados.

Por último, el manual de control de riesgos deberá contener información específica sobre la gestión de los riesgos de operación. Por lo menos, la detallada a continuación:

1. Políticas para la administración de los riesgos de operación.
2. Funciones y responsabilidades de las unidades de negocio y de apoyo en la administración de los riesgos de operación.
3. Descripción de la metodología aplicada para la medición y evaluación de los riesgos de operación.
4. La forma y periodicidad con la que se deberá informar al Directorio y a la Gerencia General, entre otros, sobre la exposición a los riesgos de operación de la empresa y de cada unidad de negocio.
5. El proceso para la aprobación de propuestas de nuevas operaciones, productos y servicios que deberá contar, entre otros aspectos, con una descripción general de la nueva operación, producto o servicio de que se trate, los riesgos identificados y las acciones a tomar para su control.<sup>20</sup>

### 3.2.4. Administración de los aspectos que dan origen a los riesgos de operación

El reglamento hace énfasis en cada uno de los cuatro aspectos que se deben administrar en una entidad para cumplir con una vigilancia extrema sobre los riesgos de operación, y para cada uno de ellos da recomendaciones.

*Procesos internos:* respecto a la exposición de la entidad a riesgos operativos por la ejecución de los procesos internos, aconseja vigilancia especial a aspectos como:

- A. Los riesgos asociados a las fallas en los modelos utilizados.
- B. Los errores en las transacciones.
- C. La evaluación inadecuada de contratos o de la complejidad de productos, operaciones y servicios.
- D. Los errores en la información contable.
- E. La inadecuada compensación, liquidación o pago.
- F. La insuficiencia de recursos para el volumen de operaciones.
- G. La inadecuada documentación de transacciones, así como el incumplimiento de plazos y costos planeados.<sup>21</sup>

*Tecnología de información:* siendo muy sensible frente a la existencia de los riesgos de operación, la Superintendencia de Banca y Seguros de Perú recomienda seguimiento a:

- A. Los riesgos vinculados a las fallas en la seguridad y continuidad operativa de los sistemas informáticos.
- B. Los errores en el desarrollo e implementación de dichos sistemas y la compatibilidad e integración de los mismos.
- C. Problemas de calidad de información.
- D. La inadecuada inversión en tecnología, así como las fallas en la adecuación a los objetivos del negocio.<sup>22</sup>

*Personas:* la Superintendencia de Banca y Seguros hace sugerencias de seguimiento a aspectos como:

- A. Inadecuada capacitación del personal.
- B. Negligencia.

---

21 Reglamento para la administración de los riesgos de operación. Superintendencia de Banca y Seguros, Perú, enero de 2002.

22 Reglamento para la administración de los riesgos de operación. Superintendencia de Banca y Seguros, Perú, enero de 2002.

- C. Error humano.
- D. Sabotaje.
- E. Fraude.
- F. Robo.
- G. Paralizaciones.
- H. Apropiación de información sensible.
- I. Lavado de dinero y similares.<sup>23</sup>

*Eventos externos:* las sugerencias se centran en riesgos asociados a eventos externos, como:

- A. Las contingencias legales.
- B. Las fallas en los servicios públicos.
- C. La ocurrencia de desastres naturales, atentados y actos delictivos.
- D. Las fallas en servicios críticos provistos por terceros.<sup>24</sup>

### *3.2.5. Requerimientos de información y colaboradores externos*

La Superintendencia de Banca y Seguros de Perú exige a las entidades vigiladas presentar un informe anual sobre la gestión de los riesgos de operación, noventa días calendario siguientes al cierre del año fiscal. Este informe debe incluir metodología para identificación de riesgos, los riesgos que fueron identificados y la evaluación de los mismos.

Por otro lado, el organismo de control solicita que, a través de la auditoría interna, la auditoría externa y las empresas calificadoras de riesgo, se dé importancia al cumplimiento de los procedimientos implementados para la administración de los riesgos de operación, se realicen evaluaciones de las actividades de gestión de este tipo de riesgo y se emitan recomendaciones que permitan que la entidad mejore período tras período en la administración, garantizándole a los usuarios del sistema mayor seguridad frente a los recursos que entregan en administración al sector financiero.

---

<sup>23</sup> Reglamento para la administración de los riesgos de operación. Superintendencia de Banca y Seguros, Perú, Enero de 2002.

<sup>24</sup> Reglamento para la administración de los riesgos de operación. Superintendencia de Banca y Seguros, Perú, Enero 2002

### *3.2.6. Conclusión respecto a la reglamentación para la administración del riesgo operativo en Perú*

La normatividad promulgada en el año 2002 por la Superintendencia de Banca y Seguros de Perú ha sufrido pocas modificaciones. En el año 2005 se incluyó una definición de riesgo legal a través de la resolución 240. En ella se especifica que para el organismo de control el riesgo legal es la “posibilidad de ocurrencia de pérdidas financieras debido a la falla en la ejecución de contratos o acuerdos, al incumplimiento no intencional de las normas, así como a factores externos, tales como cambios regulatorios, procesos judiciales, entre otros”.<sup>25</sup> A partir de allí se incluye el riesgo legal entre los riesgos de operación a ser administrados por las entidades financieras peruanas.

Sin embargo, a la fecha, la normatividad continúa vigente prácticamente en su totalidad. Es evidente que la administración de los riesgos de operación en Perú se basa en la exigencia de creación de manuales por parte de las entidades financieras que les permita realizar una gestión adecuada. Los informes con periodicidad anual implican revisiones a los procedimientos y actividades establecidos por las entidades vigiladas para cubrirse del riesgo operativo. Se identifica una similitud con la reglamentación mexicana, siendo la peruana más básica, menos específica y menos exigente en lo relacionado con la estructura de la organización y la revelación de la información. No existe un modelo de cuantificación del riesgo operativo sugerido por el ente regulador ni una exigencia de capital por exposición al riesgo operativo.

### *3.3. Riesgo operativo en Ecuador*

La Superintendencia de Bancos y Seguros es el ente encargado de realizar la supervisión a las instituciones financieras ecuatorianas. En la medida en que se avanza en la revisión del marco jurídico relacionado con la administración del riesgo operativo en diferentes países se encuentran grandes similitudes. Por ello, al revisar el caso ecuatoriano es importante describir la normativa general, centrándose en diferencias respecto a otros países analizados.

En la normatividad establecida en Ecuador, por riesgo operativo se entiende “la posibilidad de que se produzcan pérdidas debido a eventos originados en fallas o insuficiencia de procesos, personas, sistemas internos, tecnología, y en la presencia de eventos externos imprevistos. Incluye el riesgo legal pero

---

25 Resolución 240-2005. Superintendencia de Banca y Seguros. Perú. Febrero 2005

excluye el riesgo sistémico y de reputación”.<sup>26</sup> Además de definir riesgo operativo, se contemplan el riesgo de mercado, de liquidez, de tasa de interés, de tipo de cambio, de crédito, de reputación y el legal.

Respecto a la administración de los riesgos, se entiende que cada entidad financiera tiene su propio perfil de riesgo, de acuerdo con el volumen y exposición al riesgo que implican sus operaciones, por ende, cada entidad debe desarrollar su esquema de administración integral para la gestión de riesgos.

La responsabilidad de adopción de riesgos recae sobre la junta directiva y la gerencia general porque ellas emanan las políticas de riesgo en la organización. Cada entidad debe definir, cuantificar y administrar los diferentes tipos de riesgo, e implementar sistemas de control que permitan validar el cumplimiento de las políticas. Todos los niveles de la organización deben participar en la gestión de los riesgos haciendo seguimiento sistemático a las exposiciones que afronta la entidad. Además, el proceso que se implementa para la administración integral del riesgo debe ser revisado y actualizado permanentemente.

De acuerdo con la normatividad establecida mediante la Superintendencia de Bancos y Seguros por medio de la resolución JB-2004-631 del 22 de enero del 2004, una gestión adecuada de riesgo implica la definición de políticas y procedimientos enmarcados en la estrategia general de la empresa, una estructura organizacional que cuente con un comité y una unidad de administración integral de riesgos y sistemas de información eficientes.

Al igual que en otros países, la junta directiva de la entidad asume la responsabilidad legal en lo relacionado con la gestión integral del riesgo, y se le exige conocer y comprender los riesgos del negocio, definir y renovar permanentemente las políticas para la gestión de los mismos, solicitar informes trimestrales sobre la exposición de la organización, verificar la realización de procesos de auditoría interna en relación con el cumplimiento de las políticas, establecer los límites generales de exposición al riesgo, implementar medidas correctivas en caso de que las políticas no se sigan o fallen por alguna razón, asegurarse de la valoración de los riesgos, destinar los recursos necesarios para una adecuada gestión y crear la estructura organizacional exigida por ley. Respecto al riesgo operativo como tal, la reglamentación exige concentrar los esfuerzos en los factores que lo originan, como los procesos, las personas, la tecnología y eventos externos.

### *3.3.1. Los procesos como factor del riesgo operativo*

La administración eficiente del riesgo operativo implica una adecuada gestión de los procesos, siendo uno de los factores de exposición a este tipo de riesgo. Es importante entonces la clasificación y definición de los procesos de la entidad, atendiendo a la estrategia y las políticas de la empresa. Por ello la Superintendencia de Banca y Seguros de Ecuador determina que las entidades deben clasificar los procesos de la siguiente manera:

- A. Procesos gobernantes o estratégicos: se considerarán a aquellos que proporcionan directrices a los demás procesos y son realizados por el directorio (junta directiva) u organismo que haga sus veces y por la alta gerencia para poder cumplir con los objetivos y políticas institucionales. Se refieren a la planificación estratégica, los lineamientos de acción básicos, la estructura organizacional, la administración integral de riesgos, entre otros;
- B. Procesos productivos, fundamentales u operativos: son los procesos esenciales de la entidad destinados a llevar a cabo las actividades que permitan ejecutar efectivamente las políticas y estrategias relacionadas con la calidad de los productos o servicios que ofrecen a sus clientes; y,
- C. Procesos habilitantes, de soporte o apoyo: son aquellos que apoyan a los procesos gobernantes y productivos, se encargan de proporcionar personal competente, reducir los riesgos del trabajo, preservar la calidad de los materiales, equipos y herramientas, mantener las condiciones de operatividad y funcionamiento, coordinar y controlar la eficacia del desempeño administrativo y la optimización de los recursos.<sup>27</sup>

El ente de control espera que el hecho de identificar y conocer los procesos críticos permita implementar políticas que ayuden a la empresa a no incurrir en pérdidas por riesgo operativo. Estas políticas deben proporcionar un claro diseño de los procesos, describir de manera lógica y ordenada las actividades y controles, determinar los responsables de los procesos, difundir y comunicar los procesos para garantizar su ejecución y actualizar continuamente los mismos.

### *3.3.2. Las personas como factor del riesgo operativo*

Otro factor de exposición al riesgo operativo contemplado por la normatividad ecuatoriana en concordancia con Basilea II, son las personas. Al respecto, la Superintendencia de Bancos y Seguros espera que las instituciones financieras estén en capacidad de detectar fallas asociadas a este factor, como la falta de personal adecuado, la negligencia o el error humano, ambiente laboral

---

<sup>27</sup> Resolución JB-2005-834 del 20 de octubre del 2005. Superintendencia de Bancos y Seguros. República del Ecuador.

desfavorable o falta de claridad en la definición de los perfiles laborales, entre otros.

La normatividad le exige a las entidades financieras centrarse en la definición de políticas para cumplir con tres tipos de procesos relacionados con la gestión del personal de las empresas. Estos procesos son:

- A. Los procesos de incorporación: que comprenden la planificación de necesidades, el reclutamiento, la selección, la contratación e inducción de nuevo personal;
- B. Los procesos de permanencia: que cubren la creación de condiciones laborales idóneas; la promoción de actividades de capacitación y formación que permitan al personal aumentar y perfeccionar sus conocimientos, competencias y destrezas; la existencia de un sistema de evaluación del desempeño; desarrollo de carrera; rendición de cuentas; e incentivos que motiven la adhesión a los valores y controles institucionales; y,
- C. Los procesos de desvinculación: que comprenden la planificación de la salida del personal por causas regulares, preparación de aspectos jurídicos para llegar al finiquito y la finalización de la relación laboral.<sup>28</sup>

Se invita a las instituciones vigiladas a trabajar en la evaluación de su personal, no sólo basadas en criterios de desempeño o preparación profesional, sino en los valores, actitudes y habilidades de las personas, buscando de esta manera un alto desempeño institucional.

### *3.3.3. La tecnología de información como factor del riesgo operativo*

El tercer factor de exposición al riesgo operativo contemplado en la normatividad ecuatoriana es la tecnología de información. Se espera que los sistemas de información le permitan a la entidad capturar, procesar, transmitir y almacenar la información inherente a las operaciones del negocio de manera oportuna, además de evitar las interrupciones de la prestación de los servicios financieros. Igualmente, el ente regulador exige que la calidad de la información de servicios prestados por terceros sea garantizada por la institución financiera para tranquilidad de los usuarios del sistema financiero.

En lo referente a la tecnología de información, la Superintendencia de Bancos y Seguros ecuatoriana tiene una reglamentación basada en varios aspectos que la entidad vigilada debe trabajar. Estos aspectos son:

- A. Garantizar que la tecnología de información implementada por la institución financiera dé un soporte adecuado a las operaciones actuales y futuras que realiza.
- B. Velar por la existencia de manuales relacionados con el uso de la tecnología de información, estableciendo responsabilidades, usuarios y niveles de acceso para cada uno de ellos.
- C. Avalar el manejo de la información en las operaciones realizadas por terceros, definiendo claramente la propiedad de la información y la transferencia del conocimiento.
- D. Garantizar que la entidad cuenta con la seguridad suficiente en la tecnología de información para salvaguardar los datos contenidos en ella, contar con la confidencialidad necesaria y los procedimientos adecuados para evitar daños y pérdidas.
- E. Velar por la continuidad de las operaciones desde el punto de vista de la información, contando con controles necesarios sobre riesgos potenciales y políticas y procedimientos de respaldo de la información.
- F. Proveer actualización constante de la tecnología de información utilizada por la entidad crediticia, así como garantizar el uso adecuado de la misma.

Para cada uno de los aspectos destacados se han definido requerimientos mínimos con los que deben cumplir las entidades crediticias. Es clara la importancia que da el ente regulador ecuatoriano a la tecnología de información como factor determinante de riesgo operativo.

#### *3.3.4. Los eventos externos como factor del riesgo operativo*

Los eventos externos que pueden originar pérdidas a las entidades financieras no hacen parte del control que se puede ejercer dentro de la organización. Sin embargo, la reglamentación obliga a que las empresas vigiladas cuenten con planes de contingencia que permitan la continuidad del negocio, dada la ocurrencia de estos eventos. Los eventos externos mencionados por la reglamentación ecuatoriana están relacionados con fallas en los servicios públicos, la ocurrencia de desastres naturales, los atentados terroristas, entre otros.

### 3.3.5. Administración del riesgo operativo

La Superintendencia de Bancos y Seguros de Ecuador obliga a que las entidades supervisadas tomen el riesgo operativo como un riesgo específico a ser administrado, buscando la estabilidad a largo plazo y la continuidad del negocio. Este tipo de riesgo debe ser identificado, cuantificado, controlado y monitoreado. Las instituciones financieras deben contar con códigos de ética y conducta, una cultura de control interno, planes de contingencia y continuidad del negocio y una adecuada tecnología de información para poder realizar una gestión eficiente del riesgo operativo.

Por otro lado, las entidades vigiladas deben identificar de manera precisa, por líneas de negocio, los eventos relacionados con el riesgo operativo. De acuerdo con la Superintendencia de Banca y Seguros, dichos eventos son los siguientes:

- A. Fraude interno;
- B. Fraude externo;
- C. Prácticas laborales y seguridad del ambiente de trabajo;
- D. Prácticas relacionadas con los clientes, los productos y el negocio;
- E. Daños a los activos físicos;
- F. Interrupción del negocio por fallas en la tecnología de información; y,
- G. Deficiencias en la ejecución de procesos, en el procesamiento de operaciones y en las relaciones con proveedores y terceros.<sup>29</sup>

Estos eventos, además de estar detallados por líneas de negocio, deben ser identificados en relación con los cuatro factores de riesgo operativo (procesos, personas, tecnología de información y eventos externos). Una vez identificados los eventos de riesgo operativo para la entidad financiera, los niveles directivos deben tomar decisiones que permitan gestionar estos eventos y mitigar la exposición al riesgo. Por ende, las entidades vigiladas deben establecer un sistema de reportes que le permita a los niveles directivos realizar una administración permanente del riesgo operativo.

Es importante resaltar que la normatividad ecuatoriana obliga a las entidades vigiladas a implementar acciones que le permitan garantizar la continuidad en las operaciones y minimizar las pérdidas ante una interrupción

inevitable en la prestación de los servicios financieros al público. Estas acciones deben comprender la reanudación y la normalización de las operaciones.

*3.3.6. Conclusión respecto a la reglamentación para la administración del riesgo operativo en Ecuador*

Al igual que la normatividad desarrollada en Perú, la reglamentación ecuatoriana tiene amplia similitud con la mexicana, sobre todo en lo relacionado con la responsabilidad que recae en la alta dirección y la estructura organizacional requerida para la administración integral del riesgo. Sin embargo, la reglamentación ecuatoriana hace énfasis en una gestión del riesgo operativo basada en los factores que lo originan, como los procesos, las personas, la tecnología de información y los eventos externos.

La Superintendencia de Bancos y Seguros de Ecuador invita a las entidades crediticias a trabajar para cada línea de negocio los eventos por factores de riesgo operativo, para el diseño de políticas y toma de acciones que permitan una adecuada administración. La clasificación de los procesos se convierte en un aporte interesante, dependiendo de su utilidad, buscando una clara definición de los mismos, el énfasis en la administración del personal igualmente se basa en procesos y la alta especificidad en los requerimientos sobre la tecnología de información. No existe un modelo de cuantificación del riesgo operativo sugerido por el ente regulador ni una exigencia de capital por exposición al riesgo operativo.

## **B. Administración del riesgo operativo en Colombia desde la experiencia en una sociedad comisionista de bolsa**

### 1. Introducción

El entorno globalizado y sistematizado que vivimos nos plantea nuevos retos con respecto al perfeccionamiento de todos nuestros procesos y labores. Con este objetivo se han identificado diferentes factores que pueden influir en forma negativa en los resultados de la operación diaria de un negocio, sea este una sociedad comisionista de bolsa (SCB), una entidad bancaria o una empresa del sector real. Como analista de riesgo de una firma comisionista de bolsa busco concretar diferentes aspectos relacionados con estas fallas.

En esta parte del documento se definirán las políticas de identificación, medición, mantenimiento, control, monitoreo, desarrollo e implementación del riesgo operacional. Además, se hará una revisión de las regulaciones existentes en este momento aplicables para las comisionistas de bolsa, con el fin de dilucidar dónde estamos y hacia dónde vamos.

Por riesgo operativo se entiende la posibilidad de incurrir en pérdidas por deficiencias, fallas o inadecuaciones en el recurso humano, los procesos, la tecnología, la infraestructura o por la ocurrencia de acontecimientos externos.<sup>30</sup> Gestionar dicho riesgo para las SCB es un factor clave dado que estas se han caracterizado por el elevado uso de tecnología automatizada, la utilización de los contratos de red de oficinas, la proliferación de productos nuevos y altamente complejos, las adquisiciones, fusiones y consolidaciones empresariales, las operaciones entre entidades pertenecientes a un mismo grupo, etcétera, incurriendo en pérdidas tanto tangibles como intangibles que implica costo apreciable.

### 2. Marco teórico

En temas tan polémicos, que se pueden prestar para diferentes interpretaciones, es mejor ceñirse a las fuentes originales. Con este criterio, el desarrollo teórico se basa estrictamente en lo estipulado en el capítulo XXIII de la Circular Externa 100 de 1995, emitido por la Superintendencia Financiera

de Colombia, dejando muy poco espacio a la interpretación o al cambio de redacción.

### *2.1. Historia*

El concepto de riesgo operacional es ingresado por Basilea II en las áreas que consumen capital (patrimonio técnico), por ende, afectan la relación de solvencia de la misma. La Superintendencia Financiera de Colombia (SFC) no ha sido ajena a esta situación y por ello incluyó dentro de la nueva estructura organizacional, que empezó a operar en enero de 2006, una Delegatura para riesgos operativos.

### *2.2. Definiciones*

Inicialmente en Colombia este tema estaba regulado en el capítulo XXIII de la Circular Externa 100 de 1995, emitido por la Superintendencia Financiera de Colombia, que se limitó a establecer las condiciones de juego, pero no estipuló límites temporales para su cumplimiento; así:

**Riesgo operativo (RO):** se entiende por riesgo operativo la posibilidad de incurrir en pérdidas por deficiencias, fallas o inadecuaciones en el recurso humano, los procesos, la tecnología, la infraestructura o por la ocurrencia de acontecimientos externos. Esta definición incluye el riesgo legal y reputacional, asociados a tales factores.

**Riesgo legal:** es la posibilidad de pérdida en la que incurre una entidad al ser sancionada u obligada a indemnizar daños como resultado del incumplimiento de normas o regulaciones y obligaciones contractuales. El riesgo legal surge también como consecuencia de fallas en los contratos y transacciones, derivadas de actuaciones malintencionadas, negligencia o actos involuntarios que afectan la formalización o ejecución de contratos o transacciones.

**Riesgo reputacional:** es la posibilidad de pérdida en la que incurre una entidad por desprestigio, mala imagen, publicidad negativa, cierta o no, respecto de la institución y sus prácticas de negocios, que cause pérdida de clientes, disminución de ingresos o procesos judiciales.

**Perfil de riesgo:** resultado consolidado de la medición permanente de los riesgos a los que se ve expuesta la entidad.

**Factores de riesgo:** se entiende estos las fuentes generadoras de riesgos operativos que pueden o no generar pérdidas. Son factores de riesgo el recurso humano, los procesos, la tecnología, la infraestructura y los acontecimientos externos. Dichos factores se deben clasificar en internos o externos, según se indica a continuación.

- **Internos**
  - **Recurso humano:** es el conjunto de personas vinculadas directa o indirectamente con la ejecución de los procesos de la entidad. Se entiende por vinculación directa aquella basada en un contrato de trabajo en los términos de la legislación vigente. La vinculación indirecta hace referencia a aquellas personas que tienen con la entidad una relación jurídica de prestación de servicios diferente a aquella que se origina en un contrato de trabajo.
  - **Procesos:** es el conjunto interrelacionado de actividades para la transformación de elementos de entrada en productos o servicios para satisfacer una necesidad.
  - **Tecnología:** es el conjunto de herramientas empleadas para soportar los procesos de la entidad. Incluye: hardware, software y telecomunicaciones.
  - **Infraestructura:** es el conjunto de elementos de apoyo para el funcionamiento de una organización. Se incluyen edificios, espacios de trabajo, almacenamiento y transporte, entre otros.
- **Externos:** son situaciones asociadas a la fuerza de la naturaleza u ocasionadas por terceros que escapan, en cuanto a su causa y origen, al control de la entidad.

**Pérdidas:** cuantificación económica de la ocurrencia de un evento de riesgo operativo, así como los gastos derivados de su atención.

**Evento:** incidente o situación que ocurre en un lugar particular durante un intervalo de tiempo determinado.

**Eventos de pérdida:** son aquellos incidentes que generan pérdidas por riesgo operativo a las entidades.

**Clasificación de los riesgos operativos:** los riesgos operativos se clasifican de la siguiente manera:

- **Fraude interno:** actos que de forma intencionada buscan defraudar o apropiarse indebidamente de activos de la entidad o incumplir normas o leyes, en los que está implicado al menos un empleado o administrador de la entidad.
- **Fraude externo:** actos realizados por una persona externa a la entidad que busca defraudar, apropiarse indebidamente de activos de la misma o incumplir normas o leyes.
- **Relaciones laborales:** actos que son incompatibles con la legislación laboral, con los acuerdos internos de trabajo y, en general, la legislación vigente sobre la materia.
- **Clientes:** fallas negligentes o involuntarias de las obligaciones frente a los clientes que impiden satisfacer una obligación profesional frente a estos.
- **Daños a activos físicos:** pérdidas derivadas de daños o perjuicios a activos físicos de la entidad.
- **Fallas tecnológicas:** pérdidas derivadas de incidentes por fallas tecnológicas.
- **Ejecución y administración de procesos:** Pérdidas derivadas de errores en la ejecución y administración de los procesos.

**Sistema de Administración de Riesgo Operativo (SARO):** conjunto de elementos como políticas, procedimientos, documentación, estructura organizacional, registro de eventos de riesgo operativo, órganos de control, plataforma tecnológica, divulgación de información y capacitación, mediante los cuales las entidades vigiladas identifican, miden, controlan y monitorean el riesgo operativo.

**Riesgo inherente:** nivel de riesgo propio de la actividad, sin tener en cuenta el efecto de los controles.

**Riesgo residual:** nivel resultante del riesgo después de aplicar los controles.

**Plan de continuidad del negocio:** conjunto detallado de acciones que describen los procedimientos, los sistemas y los recursos necesarios para retornar y continuar la operación en caso de interrupción.

**Plan de contingencia:** conjunto de acciones y recursos para responder a las fallas e interrupciones específicas de un sistema o proceso.

**Manual de Riesgo Operativo:** es el documento que contiene todas las políticas, objetivos, estructura organizacional, estrategias, los procesos y procedimientos aplicables en el desarrollo, implementación y seguimiento del SARO.

**La Unidad de Riesgo Operativo:** se entiende por Unidad de Riesgo Operativo el área o cargo designada por el representante legal de la entidad, que debe coordinar la puesta en marcha y seguimiento del SARO.

### *2.3. Reglas relativas a la administración del riesgo operativo*

Las bases y lineamientos mínimos que deberán ser implementados para el desarrollo de un Sistema de Administración del Riesgo Operativo (SARO) en el sistema financiero colombiano son:

- Pone de manifiesto la importancia de contar con una administración adecuada del riesgo operativo.
- Muestra que, aunque este riesgo no se puede categorizar como financiero, su sistema de administración no difiere en sus componentes ni elementos de uno típicamente financiero.
- Evidencia la importancia y coloca al mismo nivel la administración del riesgo operativo con las del riesgo de mercado, crediticio, de liquidez, etcétera.

Dicho sistema está compuesto por elementos mínimos (políticas, procedimientos, documentación, estructura organizacional, el registro de eventos de riesgo operativo, órganos de control, plataforma tecnológica, divulgación

de información y capacitación) mediante los cuales se busca obtener una efectiva administración del riesgo operativo.

**Ámbito de aplicación:** todas las entidades sometidas a la inspección y vigilancia de la SFC deben adoptar un Sistema de Administración de Riesgo Operativo (SARO), con excepción de las oficinas de representación de instituciones financieras y reaseguradoras del exterior.

**Sistema de Administración del Riesgo Operativo (SARO):** previo a la implementación de las etapas del SARO, las entidades deben establecer las políticas, objetivos, procedimientos y estructura para la administración de riesgo operativo. El sistema debe estar alineado con los planes estratégicos de cada entidad.

- **Etapas de la Administración del Riesgo Operativo:** en la administración del riesgo operativo, las entidades deben desarrollar las siguientes etapas:
  - **Identificación:** en desarrollo del SARO las entidades deben identificar los riesgos operativos a que se ven expuestas. Para identificar el riesgo, las entidades deben como mínimo:
    - A. Identificar y documentar la totalidad de los procesos.
    - B. Establecer metodologías de identificación, que sean aplicables a los procesos, con el fin de determinar los riesgos operativos.
    - C. Con base en las metodologías establecidas, identificar los riesgos operativos, potenciales y ocurridos, en cada uno de los procesos.
    - D. La etapa de identificación debe realizarse previamente a la implementación o modificación de cualquier proceso, así como en los casos de fusión, adquisición, cesión de activos, pasivos y contratos, entre otros.
  - **Medición:** una vez concluida la etapa de identificación, las entidades deben medir la probabilidad de ocurrencia de los riesgos operativos y su impacto en caso de materializarse. Esta medición podrá ser cualitativa y, cuando se cuente con datos históricos, cuantitativa. Para la determinación de la probabilidad se debe considerar un horizonte de

tiempo de un año. En el proceso de medición de los riesgos operativos, las entidades deben desarrollar, como mínimo, los siguientes pasos:

- A. Establecer la metodología de medición individual y consolidada susceptible de aplicarse a los riesgos operativos identificados. La metodología debe ser aplicable tanto a la probabilidad de ocurrencia como al impacto.
  - B. Aplicar la metodología establecida para lograr una medición de la probabilidad de ocurrencia y del impacto de los riesgos operativos en la totalidad de los procesos de la entidad.
  - C. Determinar el perfil de riesgo inherente de la entidad.
- **Control:** las entidades deben tomar medidas para controlar los riesgos inherentes a que se ven expuestas con el fin de disminuir la probabilidad de ocurrencia y/o el impacto en caso de que se materialicen. Durante esta etapa las entidades deben como mínimo:
    - A. Establecer la metodología con base en la cual definan las medidas de control de los riesgos operativos.
    - B. De acuerdo con la metodología establecida, implementar las medidas de control sobre cada uno de los riesgos operativos.
    - C. Determinar las medidas que permitan asegurar la continuidad del negocio.
    - D. Estar en capacidad de determinar el perfil de riesgo residual de la entidad.

Sin perjuicio de lo anterior, las entidades podrán decidir si transfieren, aceptan o evitan el riesgo, en los casos en los que esto sea posible.

La utilización de ciertas medidas, como la contratación de un seguro o tercerización (*outsourcing*), puede ser fuente generadora de otros riesgos operativos, los cuales a su vez deben ser administrados.

- **Administración de la continuidad del negocio:** de acuerdo con su estructura, tamaño, objeto social y actividades de apoyo, las entidades deben definir, implementar, probar y mantener un proceso para administrar la continuidad del negocio que incluya elementos como: prevención y atención de emergencias, administración de la

crisis, planes de contingencia y capacidad de retorno a la operación normal.

Los planes de continuidad del negocio deben cumplir, como mínimo, con los siguientes requisitos:

- A. Haber superado las pruebas necesarias para confirmar su eficacia y eficiencia.
  - B. Ser conocidos por todos los interesados.
  - C. Cubrir por lo menos los siguientes aspectos: identificación de **los riesgos** que pueden afectar la operación, actividades a realizar cuando se presentan fallas, alternativas de operación y regreso a la actividad normal.
- **Monitoreo:** las entidades deben hacer un monitoreo periódico del perfil de riesgo y de la exposición a pérdidas. Para el efecto, estas deben cumplir, como mínimo, con los siguientes requisitos:
    - A. Desarrollar un proceso de seguimiento efectivo que facilite la rápida detección y corrección de las deficiencias en el SARO. Dicho seguimiento debe tener una periodicidad acorde con los riesgos operativos potenciales y ocurridos, así como con la frecuencia y naturaleza de los cambios en el entorno operativo. En cualquier caso, el seguimiento debe realizarse con una periodicidad mínima semestral.
    - B. Establecer indicadores descriptivos y/o prospectivos que evidencien los potenciales riesgos operativos.
    - C. Asegurar que los controles estén funcionando en forma oportuna, efectiva y eficiente.
    - D. Asegurar que los riesgos residuales se encuentren en los niveles de aceptación establecidos por la entidad.

## Elementos del SARO

- **Políticas:** son los lineamientos generales que las entidades deben adoptar en relación con el SARO. Cada una de las etapas y elementos del sistema deben contar con unas políticas claras y efectivamente aplicables.

Las políticas que se adopten deben permitir un adecuado funcionamiento del SARO y traducirse en reglas de conducta y procedimientos que orienten la actuación de la entidad. Las políticas que adopten las entidades deben cumplir con los siguientes requisitos mínimos:

- A Impulsar a nivel institucional la cultura en materia de riesgo operativo.
- B Establecer el deber de los órganos de administración, de control y de sus demás funcionarios, de asegurar el cumplimiento de las normas internas y externas relacionadas con la administración del riesgo operativo.
- C Permitir la prevención y resolución de conflictos de interés en la recolección de información en las diferentes etapas del SARO, especialmente para el registro de eventos de riesgo operativo.
- D Permitir la identificación de los cambios en los controles y en el perfil de riesgo.
- E Desarrollar e implementar planes de continuidad del negocio.

**Procedimientos:** las entidades deben establecer los procedimientos aplicables para la adecuada implementación y funcionamiento de las etapas y elementos del SARO. Los procedimientos que en esta materia adopten las entidades deben contemplar, como mínimo, los siguientes requisitos:

- A. Instrumentar las diferentes etapas y elementos del SARO.
- B. Identificar los cambios y la evolución de los controles, así como del perfil de riesgo.
- C. Adoptar las medidas por el incumplimiento del SARO.

**Documentación:** las etapas y los elementos del SARO implementados por las entidades deben constar en documentos y registros, garantizando la integridad, oportunidad, confiabilidad y disponibilidad de la información allí contenida. La documentación debe incluir como mínimo:

- A. Manual de riesgo operativo: el manual de riesgo operativo debe contener, como mínimo, lo siguiente:

- Las políticas para la administración del riesgo operativo.

- La estructura organizacional del SARO.
  - Los roles y responsabilidades de quienes participan en la administración del riesgo operativo.
  - Las medidas necesarias para asegurar el cumplimiento de las políticas y objetivos del SARO.
  - Los procedimientos y **metodologías** para identificar, medir, controlar y monitorear **los riesgos operativos y su nivel de aceptación.**
  - **Los procedimientos y metodologías para implementar y mantener el registro de eventos.**
  - Los procedimientos que deben implementar los órganos de control frente al SARO.
  - Las estrategias de capacitación del SARO
  - Las estrategias de divulgación del SARO.
- B. Los documentos y registros que evidencien la operación efectiva del SARO.
- C. Los informes de la Junta Directiva, el Representante Legal y los órganos de control en los términos de la presente Circular.

**Estructura organizacional:** las entidades deben establecer y asignar funciones en relación con las distintas etapas y elementos del SARO. Se deben establecer como mínimo las siguientes funciones a cargo de los órganos de dirección, administración y demás áreas de la entidad. Estos órganos son la junta directiva, el representante legal y la unidad de riesgo operativo:

- A. La junta directiva estará encargada de establecer las políticas relativas al SARO, aprobar el manual de riesgo operativo y sus actualizaciones, y realizar todas las labores de vigilancia con respecto a los demás entes que componen el área de riesgo.
- B. El representante legal tiene a su cargo diseñar el manual de riesgo operativo y sus actualizaciones, designar el área o cargo que actuará como responsable de la implementación y seguimiento del SARO – (unidad de riesgo operativo), presentar un informe periódico que contenga las acciones preventivas y correctivas implementadas o por implementar y el área responsable. Establecer un procedimiento para alimentar el registro de eventos de riesgo operativo.

- C. Unidad de riesgo: debe contar con personal que tenga conocimiento en administración de riesgo operativo; ser de alto nivel y tener capacidad decisoria, no depender de las áreas de control, de operación o de tecnología; contar con los recursos suficientes. Las funciones de la unidad de riesgos están enfocadas en la implementación, coordinación y evaluación de las políticas establecidas para el control de riesgo.

Las entidades deben construir un registro de eventos de riesgo operativo y mantenerlo actualizado.

**Características mínimas del registro de eventos de riesgo operativo**

- A. Cada entidad debe tener su propio y único registro de eventos de riesgo operativo. La entidad con matriz-internacional debe tener disponible y centralizada en Colombia la información relacionada con los eventos de riesgo operativo locales.
- B. Comprender la totalidad de los eventos de riesgo operativo.
- C. Contener los siguientes campos mínimos, que corresponden a la información de los eventos de riesgo operativo:

Registro de eventos de riesgo operativo

Referencia	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Fecha del descubrimiento	Fecha de contabilización	Divisa	Cuantía	Cuantía total recuperada
	↓		↓		↓		↓

Producto-servicio afectado	Cuentas PUC afectadas	Proceso	Tipo de pérdida	Descripción del evento	Líneas operativas	Clase de riesgo operativo	Recuperación por seguro
	↓		↓		↓		↓

En el anexo del capítulo XXIII de la Circular Externa núm. 100 se estableció la regulación con respecto a las líneas operativas para el registro de eventos como se describe a continuación.

## **Líneas operativas para el registro de eventos de riesgo operativo**

**Consideraciones generales:** para efectos del presente instructivo, deberá entenderse por líneas operativas el conjunto de actividades con características similares que permiten registrar en forma homogénea los eventos de riesgo operativo, atendiendo las diferentes operaciones que desarrollan las entidades vigiladas.

### **Principios para la clasificación en las diferentes líneas operativas**

- A. Cualquier evento de riesgo operativo que se produzca en desarrollo de una actividad conexas a una principal deberá ser clasificado en la línea operativa que corresponda a la actividad principal.
- B. Cuando un evento de pérdida afecte más de una línea operativa y una de las líneas genere el cincuenta por ciento (50%) o más de las pérdidas totales, se deberá asignar el valor total de esas pérdidas a dicha línea operativa.
- C. Cuando un evento de pérdida afecte más de una línea operativa y ninguna de las líneas involucradas genere el cincuenta por ciento (50%) o más de las pérdidas totales, se deberá asignar el valor correspondiente a cada línea operativa afectada.
- D. Los eventos de riesgo operativo deberán como mínimo registrarse en el primer y segundo nivel de desagregación.

#### *2.4. Informes*

Las sociedades comisionistas deben elaborar informes que se basen en datos íntegros, precisos y oportunos relacionados con la administración de sus riesgos y que contengan como mínimo:

- A. La exposición al riesgo por líneas de negocios y operaciones.
- B. Los resultados de los diferentes análisis de sensibilidad y pruebas en condiciones extremas.
- C. Los casos en que los límites de exposición al riesgo fueron excedidos, ya sea que se contara o no con autorización previa.
- D. Los resúmenes de los resultados de las evaluaciones con respecto al cumplimiento de las políticas, procedimientos y controles de administración de riesgos, así como sobre las evaluaciones de los modelos y técnicas de medición de riesgos.

- E. Cualquier cambio significativo en el contenido y estructura de los informes, así como en las metodologías empleadas en la medición de riesgos, deberá especificarse en los propios informes.

La Circular Externa 048 de diciembre de 2006 estableció el 1 de julio de 2007 como la fecha límite en la que todas las entidades deberán cumplir con los anteriores requerimientos establecidos por la SFC. Este plazo era muy corto y las comisionistas se vieron en la incapacidad de cumplirlo, por lo que la Superintendencia amplió los plazos mediante la Circular Externa 041 del 29 de junio de 2007, la cual establece nuevos plazos y estipula la realización de un seguimiento continuo por parte de la Superintendencia, con entregas periódicas el 1 de noviembre de 2007, 1 de enero de 2008, 1 de abril de 2008 y como plazo máximo para la implementación del SARO el 1 de julio de 2008.

### 3. Aplicación

Es necesario identificar cada uno de los procesos, subprocesos y procedimientos del negocio para poder clasificar los riesgos asociados a cada una de las actividades del mismo, con el fin de tabular todos los riesgos operacionales por línea de negocio.

Sin embargo, los riesgos identificados deben pasar por una etapa de depuración para ser reclasificados, teniendo en cuenta su impacto en los objetivos estratégicos de la firma y de esta forma facilitar su valoración y la medición de los controles con el fin de mantener actualizados los planes de manejo de riesgos.

#### 3.1. Valoración de riesgos

Luego de la fase de identificación de los riesgos consolidados en cada uno de los procesos, subprocesos y procedimientos, es necesario estimar su probabilidad y el impacto de su ocurrencia. La probabilidad corresponde al número de veces que puede presentarse el riesgo o la frecuencia con que ocurre (remoto, esporádico, ocasional, frecuente, constante). El impacto mide el grado de daño que puede ocasionar la ocurrencia de ese riesgo en la firma (insignificante, marginal, grave, crítico o catastrófico). Así, se podrá asignar un valor a cada uno de los riesgos a través de una calificación cuantitativa y cualitativa como se presenta a continuación:

Probabilidad		Impacto	
1	Remoto	5	Insignificante
2	Esporádico	10	Marginal
3	Ocasional	15	Grave
4	Frecuente	20	Crítico
5	Constante	25	Catastrófico

El valor cuantitativo en la calificación se hace con el propósito de establecer el grado de riesgo que se está evaluando. Para mayor facilidad en la medición del riesgo se ha elaborado un matriz conforme la probabilidad y el impacto del mismo. El resultado es una multiplicación de estas dos clasificaciones para cada riesgo que da como resultado la siguiente matriz, donde el puntaje mínimo es 5 cuando la probabilidad es *remota* y el impacto *insignificante*, y el mayor puntaje es 125 cuando la probabilidad es *constante* y el impacto es *catastrófico*.

Probabilidad	Impacto				
	5	10	15	20	25
1	5	10	15	20	25
2	10	20	30	40	50
3	15	30	45	60	75
4	20	40	60	80	100
5	25	50	75	100	125

### 3.2. Asignación de probabilidad y frecuencia

Luego de la recolección de datos, los analistas de riesgo deben evaluar los eventos y asignar una calificación respectiva de impacto y probabilidad. Esto lo deben discutir en conjunto con las personas que tengan mayor relación con el objetivo del proceso, subproceso y procedimiento, estableciendo las causas y las consecuencias del riesgo.

La calificación de frecuencia se hará de 1 a 5, donde 5 es el valor de mayor frecuencia, y la probabilidad se calificará en múltiplos de 5 hasta 25, donde 25 es la calificación con el mayor impacto. A continuación se presenta un

ejemplo donde se hace la valoración del riesgo de medición y/o monitoreo inadecuado o inoportuno de los riesgos.

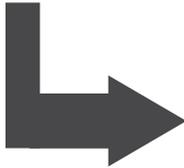
#	Riesgos	P1		P2		P3		P4		P5		P6		P7		Promedio		Calificación de Riesgo	Nivel de Riesgo sin controles	
		P	I	P	I	P	I	P	I	P	I	P	I	P	I	Probabilidad	Impacto			
1	Medición y/o monitoreo inadecuado o inoportuno de los riesgos.	3	20	3	25	4	15	2	15								3,0	18,8	60,0	Importante

Las casillas amarillas identificadas como P1, P2,..., P7, corresponden a las personas que están participando en el proceso de valoración de los riesgos. Cada persona tendrá la opción de calificar el impacto y la probabilidad de cada riesgo. El resultado final es el producto del promedio de impactos y del promedio de probabilidades. La calificación del riesgo es el resultado final de los promedios de impacto y probabilidad aproximados al límite superior según la siguiente tabla:

Equivalencias riesgo					
Límite inferior		Calificación de riesgo	Límite superior		Asignación de riesgo
0	>		X	<=	
10	>	X	<=	15	15
15	>	X	<=	20	20
20	>	X	<=	25	25
25	>	X	<=	30	30
30	>	X	<=	40	40
40	>	X	<=	45	45
45	>	X	<=	50	50
50	>	X	<=	60	60
60	>	X	<=	75	75
75	>	X	<=	80	80
80	>	X	<=	100	100
100	>	X	<=	125	125

Es decir, que si el resultado final es 56,4, como se presenta en el ejemplo (de multiplicar 3 \* 18.8), el número se debe aproximar al límite superior, que en este caso sería 60. El nivel de riesgo corresponde al que se define en la siguiente tabla, teniendo en cuenta la calificación de riesgo así:

Así, el nivel de riesgo identificado en el ejemplo es "importante" (con una calificación de 60)



Calificación de riesgo	Nivel de riesgo
0	Aceptable
10	Aceptable
15	Tolerable
20	Tolerable
25	Tolerable
30	Moderado
40	Moderado
45	Moderado
50	Moderado
60	Importante
75	Importante
80	Importante
100	Inaceptable
125	Inaceptable

Los resultados del valor de los impactos y probabilidades por cada uno de los riesgos, con la calificación final y el nivel de riesgo encontrado, serán consignados en el formato de valoración de riesgos que contendrá los siguientes aspectos:

- Fecha.
- Proceso.
- Subproceso.
- Riesgo.
- Valores de probabilidad.
- Valores de impacto.
- Promedios.
- Calificación de riesgo.
- Nivel de riesgo sin controles.
- Responsable del proceso.
- Firma.

### 3.3. Controles

Los controles son acciones o mecanismos definidos para prevenir o reducir el impacto o probabilidad de ocurrencia de los eventos que ponen en riesgo la ejecución adecuada de las actividades y tareas requeridas para el logro de objetivos de los procesos de la firma. Se pueden clasificar en:

- **Preventivos:** cuando actúan para eliminar las causas del riesgo, su ocurrencia o materialización.
- **Correctivos:** si permiten el restablecimiento de la actividad después de ser detectado un evento no deseable.

#### 3.4. *Valoración de controles existentes*

Luego de identificar los riesgos es preciso contar con mecanismos para reducir el impacto y la probabilidad de los riesgos, midiendo su eficiencia, por esto se debe hacer una valoración de los controles que mitigan los riesgos identificados.

Los controles identificados se registrarán en el siguiente formato de valoración de controles y se dará una calificación de 0 a 100% según se considere su eficacia para mitigar el riesgo. Para ello, se deberá dar una calificación sobre la eficacia del control y entre estos valores se hallará un promedio de calificación de cada uno de los controles, a su vez, el promedio de controles para cada riesgo.

Valoración de controles

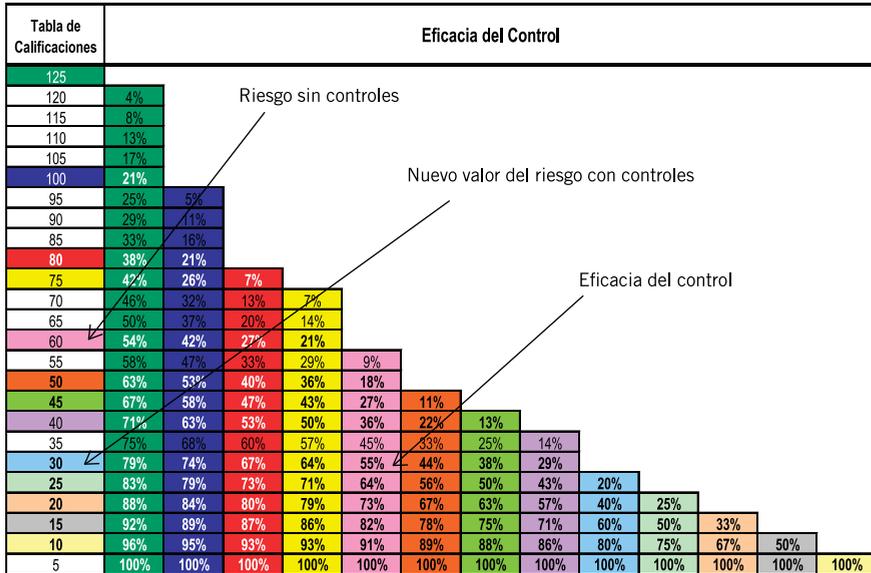
Riesgos	#	Controles Existentes	Documentado	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	Valor Control	Eficacia de Controles
1	1	Realizar validaciones manuales de mediciones de riesgo.	SI	80%	80%	85%	75%				80%	
	2	Informe de seguimiento de límites y evidencia de notificación.	SI	50%	60%	50%	45%				51%	
	3	Remitir informes periódicos al Comité integral de riesgos.	SI	40%	40%	30%	30%				35%	55%
	4											
	5											

En caso de que los controles no estén documentados, esto es, que no haya evidencia de un procedimiento o registro de la existencia del mismo, la calificación de eficacia del riesgo se reducirá al 50%. Por ejemplo, si el resultado de valoración de calificación después de encontrar el promedio es de 80%, pero el control no se encuentra documentado, este se reducirá a un valor del 40%.

### *3.5. Valor del riesgo con controles*

Dependiendo del nivel de eficacia de los controles, el riesgo podrá alcanzar un nivel menor. Para ello se ha diseñado una tabla en la que se determina el impacto que tiene el grado de eficacia del control sobre el riesgo identificado. Así, todos los riesgos pueden llegar a menores niveles si la eficacia de sus controles es alta o a ningún nivel inferior si la eficacia de sus controles es nula o simplemente no existen controles. La tabla que se muestra a continuación indica las calificaciones de riesgo, con colores que incluyen los valores de 5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 45, 50, 60, 75, 80, 100 y 125.

A cada uno de estos valores corresponde una columna del mismo color. El nivel de eficacia del control que se identifica en la columna permite encontrar el nivel que se asignará al riesgo teniendo en cuenta todos los controles. Siguiendo con el ejemplo descrito con anterioridad, se puede decir que la eficacia del control hallada después de promediar los valores asignados por las personas para el primer riesgo fue de 55%. Como el riesgo está ubicado en la zona de 60, se busca el valor de la eficacia del control en la columna rosada; se halla el valor de eficacia y sobre esa misma fila estará ubicado el nuevo valor del riesgo con controles. El riesgo obtendrá ahora una calificación de 30 y se hallará en la zona de riesgo moderado.



Si el valor de la eficacia del control no se encuentra en la tabla, el valor asignado será el límite inferior del valor encontrado. Por ejemplo, si la eficacia del control hubiera sido de 63% en un riesgo de calificación 60, el valor asignado a la eficacia del control deberá ser de 55%, que es el límite inferior. Así, el riesgo pasará a una calificación de 30 con un nivel de riesgo moderado.

Los resultados del valor de los riesgos, después de los controles identificados, serán consignados en el formato de valoración de controles, que incluye los siguientes aspectos:

- Fecha.
- Proceso.
- Subproceso.
- Controles.
- Si está documentado o no.
- Calificaciones de controles.
- Promedios por control.
- Eficacia del control por riesgo.
- Calificación del riesgo con controles.
- Nivel del riesgo con controles.
- Responsable del proceso.
- Firma.

### 3.6. Plan de manejo de riesgos

Una vez realizado el procedimiento de valoración de riesgos con controles, es necesario identificar los riesgos clasificados en un nivel tolerable, moderado, importante e inaceptable con el fin de elaborar un plan de acción de manejo de riesgos, teniendo en cuenta el siguiente cuadro:

Nivel de riesgos de controles	Acción	Plan de manejo	Responsable	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Indicador

La información que se deberá diligenciar en el cuadro de Plan de Acción de Manejo de Riesgos será la siguiente:

- Nivel de riesgo con controles: es el nivel de riesgo que corresponde al valor del riesgo una vez aplicada la eficacia de los controles (inaceptable o importante).
- Acción: corresponde a la gestión que se va a seguir (reducir, evitar, dispersar, transferir o asumir el riesgo)
- Plan de manejo: son las estrategias, actividades o procedimientos que se llevarán a cabo para cumplir la acción del plan.
- Responsable: persona o personas encargadas de seguir el plan de manejo.
- Fecha de inicio y finalización: fechas en las que comenzará y terminará el plan de manejo.
- Indicador: es la relación entre las variables cuantitativas o cualitativas que permite observar la situación y las tendencias de cambio generadas en el seguimiento al plan de manejo en relación con la acción.

Por último, se debe hacer un monitoreo de los riesgos, evaluando periódicamente los controles a través de los indicadores. Si en la evaluación el resultado indica que los controles no están siendo efectivos y por tanto el cuadrante que se ha aceptado como riesgo aceptable para la compañía no se está cumpliendo, estos deben reevaluarse y, si es el caso, implementar nuevos modelos de control; la firma debe mantenerse en el cuadrante de riesgo aceptable que fue definido por la junta directiva previamente.

## Bibliografía

- Banco Central de Chile (2006). Home page. [www.bcentral.cl](http://www.bcentral.cl)
- Banco de la República de Colombia (2006). Home Page. [www.banrep.gov.co](http://www.banrep.gov.co)
- Basel Committee on Banking Supervision (2001). *El Nuevo Acuerdo de Capital de Basilea*. Banco de Pagos Internacionales.
- Basel Committee on Banking Supervision (2003). *Buenas prácticas para la gestión y supervisión del riesgo operativo*. Banco de Pagos Internacionales.
- Basel Committee on Banking Supervision (2001). *Operational Risk*. Banco de Pagos Internacionales.
- Banco de Pagos Internacionales (2005). Home Page. [www.bis.org](http://www.bis.org)
- Bolsa de Valores de Colombia (2006). Home page. [www.bvc.com.co](http://www.bvc.com.co) Normatividad, Reglamento General, 28 de mayo 28 2004.
- Documentos de Investigación No. 31, Universidad del Rosario, Facultad de Administración, Editorial Universidad del Rosario, Bogotá D.C., 2006.
- García, Oscar León (1997). *Administración Financiera, Fundamentos y Aplicaciones*. 3.<sup>a</sup> ed., Cali, Colombia.
- Giorgio, Luis. Rivas, Carlos (2003). *El Nuevo Acuerdo de Capital de Basilea: efectos en los sistemas financieros de América Latina y el Caribe*. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Giorgio, Luis; Rivas, Carlos (2005). *Comments on the Working Paper El Nuevo Acuerdo de Capital de Basilea. El enfoque estándar versus el enfoque basado en calificaciones internas*. [www.iadb.org](http://www.iadb.org)
- Lara Haro, Alfonso de (2004). *Medición y Control de Riesgo Financiero*. 3.<sup>a</sup> ed., Limusa.
- Pancorbo, Antonio (2005). *Presentación*. Secretariat of the Basel Committee on Banking Supervision, BIS. [www.iadb.org](http://www.iadb.org)
- Superintendencia de Banca y Seguros de Perú (2005). Home page. [www.sbs.gob.pe](http://www.sbs.gob.pe)
- Superintendencia de Banca y Seguros (2005). *Resolución 240 de 2005*. Lima, 8 de febrero de 2005.
- Superintendencia de Banca y Seguros (2002). *Circular G 105 de 2002*. Lima, 22 de febrero de 2002.

- Superintendencia de Banca y Seguros (2002). *Resolución 6 de 2002 “Reglamento para la administración de los riesgos de operación”*. Lima, 4 de enero de 2002.
- Superintendencia de Banca y Seguros (1999). *Resolución 1040 de 1999 “Reglamento del sistema de control interno”*. Lima, 26 de noviembre de 1999.
- Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras (2005). Home page. [www.sbif.cl](http://www.sbif.cl) Chile.
- Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras (2004). *Circular 3.276*. Chile, 14 de julio de 2004
- Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras (2003). *Circular 3.252*. Chile, 11 de diciembre de 2003.
- Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras (2000). *Circular 3.043/1.324*. Chile, 28 de enero de 2000.
- Superintendencia de Bancos y Seguros de Ecuador (2005). [www.superban.gov.ec](http://www.superban.gov.ec)
- Superintendencia de Bancos y Seguros (2005). Resolución JB-2005-834 de 2005. República del Ecuador, 20 de octubre de 2005.
- Superintendencia de Bancos y Seguros (2004). Resolución JB-2004-631 de 2004. República del Ecuador, 22 de enero de 2004.
- Superintendencia de Bancos y Seguros (2003). Resolución JB-2003-601 de 2003. República del Ecuador, 9 de diciembre de 2003.
- Superintendencia Financiera de Colombia (2006). Home page. [www.superfinanciera.gov.co](http://www.superfinanciera.gov.co)
- [http://www.superfinanciera.gov.co/NormativaFinanciera/Archivos/ce048\\_06.rtf](http://www.superfinanciera.gov.co/NormativaFinanciera/Archivos/ce048_06.rtf)
- [http://www.superfinanciera.gov.co/NormativaFinanciera/Archivos/ce049\\_06.rtf](http://www.superfinanciera.gov.co/NormativaFinanciera/Archivos/ce049_06.rtf)
- [http://www.superfinanciera.gov.co/NormativaFinanciera/Archivos/ance049\\_06.rtf](http://www.superfinanciera.gov.co/NormativaFinanciera/Archivos/ance049_06.rtf)
- [http://www.superfinanciera.gov.co/NormativaFinanciera/Archivos/ce041\\_07.rtf](http://www.superfinanciera.gov.co/NormativaFinanciera/Archivos/ce041_07.rtf)
- [http://www.superfinanciera.gov.co/NormativaFinanciera/Archivos/cc53\\_07.rtf](http://www.superfinanciera.gov.co/NormativaFinanciera/Archivos/cc53_07.rtf)