

**ANÁLISIS DEL RIESGO CREDITICIO Y RIESGO OPERACIONAL EN LOS
FONDOS MUTUOS DE INVERSIÓN EN COLOMBIA**

LINAMARÍA HINCAPIÉ MARÍN

**UNIVERSIDAD EAFIT
ESCUELA DE ECONOMÍA Y FINANZAS
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA
BOGOTÁ
AGOSTO DE 2018**

**ANÁLISIS DEL RIESGO CREDITICIO Y RIESGO OPERACIONAL EN LOS
FONDOS MUTUOS DE INVERSIÓN EN COLOMBIA**

**Trabajo presentado como requisito parcial para optar al título de magíster en
Administración Financiera**

LINAMARÍA HINCAPIÉ MARÍN

Asesor: Sebastián Torres Oke, MAF

**UNIVERSIDAD EAFIT
ESCUELA DE ECONOMÍA Y FINANZAS
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA
BOGOTÁ
AGOSTO DE 2018**

Resumen

Los riesgos financieros han tomado importancia en todas las empresas del mundo, con independencia de su actividad económica, tamaño, objeto social y complejidad, debido a que no contar con una buena administración de ellos conduce a posibles pérdidas e, incluso, a frenar la continuidad del negocio. Por lo tanto, es vital que las entidades, incluidos los fondos mutuos de inversión, estén en capacidad de implementar, identificar, medir, controlar y mantener sistemas para la administración de riesgos financieros.

Este trabajo tiene como finalidad analizar las directrices y las metodologías que existen para la identificación, la medición y el control de los riesgos de crédito y operacional aplicables a los fondos mutuos de inversión, con el objetivo de poder comparar cómo está actualmente su gestión frente a estos riesgos y qué pueden incluir los fondos en sus sistemas de administración de riesgos para cubrirse ante una eventual crisis operacional o crediticia, en caso de que se presente.

Palabras clave: riesgo, riesgos financieros, riesgo crediticio, riesgo operacional, fondo mutuo de inversión.

Abstract

Financial risks have become important in all companies around the world irrespective of their economic activity, size, corporate purpose and complexity. This is because not having good management of these risks leads to possible losses and even stop the business continuity. Therefore, it is vital that entities, including mutual investment funds, are able to implement, identify, measure, control and maintain risks management systems.

The purpose of this paper is to analyze the guidelines and methodologies that exist for the identification, measurement and control of the credit risk and operational

risk that are applicable to mutual investment funds. Having as an objective being able to compare how they are currently dealing with these risks and find what they can include in their risk management systems. All of these to cover themselves in the event of an operational or credit crisis if it occurs.

Key words: *risk, financial risks, credit risk, operational risk, mutual investment fund.*

1. Introducción

Los fondos mutuos de inversión (FMI) son entidades que permiten al afiliado poder ahorrar, tener un patrimonio y alcanzar propósitos personales, como la obtención de vivienda y vehículo o la educación, pero se diferencia de un fondo de inversión y de uno de pensiones voluntario puesto que, si bien todas las mencionadas entidades captan dinero o recursos de varias personas para invertirlo en el mercado de valores, con el fin de obtener una rentabilidad y poder distribuirla entre los afiliados a dichos fondos, los fondos mutuos de inversión tienen la particularidad de que solo pueden existir si una empresa accede a entregar un porcentaje de dinero a sus trabajadores que se afilien al fondo, con el objetivo de incentivar el ahorro, estimular el mercado de capitales y crear sentido de pertenencia de los trabajadores con la empresa.

Por ser los fondos mutuos de inversión entidades que captan y prestan dinero a sus afiliados, como también organizaciones que invierten en un portafolio, ya sea de acciones, bonos, TES o CDT, se ven enfrentadas a diferentes riesgos financieros, que deben estar en la capacidad de administrar. Debido a ello, este trabajo tiene como finalidad analizar los riesgos de crédito y operacional que enfrentan los fondos mutuos de inversión en Colombia, con el propósito de determinar las metodologías que pueden usar para la identificación, la medición y el control de dichos riesgos.

En el trabajo primero se brinda un contexto sobre los fondos mutuos de inversión y los riesgos financieros, seguido de las metodologías propuestas, tanto por el Comité de Basilea como por la Superintendencia Financiera de Colombia, para la administración de los mencionados riesgos y, por último, para cada uno de los riesgos se abordan los métodos para la identificación, la medición y el control que pueden aplicar los fondos.

Los resultados finales son útiles para que los fondos mutuos de inversión puedan conocer, de manera clara y sencilla, cómo pueden administrar los dos tipos de riesgos y aplicarlos a la entidad, o también les sirve de punto de comparación sobre cómo están realizando dicha gestión en la actualidad y qué pueden implementar para estar más protegidos frente a un evento de riesgo que se pueda presentar en la entidad o para evitar ser sancionados en caso que la Superintendencia Financiera de Colombia les aplique alguna penalización.

2. Contenido

Los fondos mutuos de inversión en Colombia fueron creados hace más de 58 años por el Gobierno Nacional, pero fue en 1960 cuando se autorizó legalmente su establecimiento. Los fondos mutuos de inversión se consideran personas jurídicas, constituidas por los aportes realizados por una o varias empresas patrocinadoras (contribución de la empresa) y los de los trabajadores de las mismas (Presidencia de la República, 1960). El objetivo principal de los fondos mutuos de inversión es

Estrechar las relaciones de las empresas con sus trabajadores, creando vínculos de participación y contribución recíproca, mediante los cuales los trabajadores se ven estimulados a ahorrar, obteniendo un mayor beneficio económico por la contribución adicional efectuada por la empresa y porque esta coadyuva en la administración de los ahorros, para hacerlo de la manera más técnica y eficiente posible, logrando así crear y consolidar patrimonios sólidos, en el mediano y largo plazo para los trabajadores, con el apoyo de sus empresas empleadoras (Asomutuos, s.f.).

Es la Superintendencia Financiera de Colombia (SFC) la entidad encargada de la inspección y vigilancia de los fondos mutuos de inversión que al 31 de diciembre de cada año cuenten con activos superiores a 4000 salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMLMV) y se encarga del control de los fondos que no cumplan dicho requerimiento (Congreso de Colombia, 1999).

Aunque los fondos mutuos de inversión son entidades que generan una alta rentabilidad para sus afiliados con menor riesgo que otras formas de inversión del sistema financiero, según información de la SFC, para el año 2000 existían 107 fondos mutuos de inversión (SFC, 2000), de los cuales para el año 2015 quedaban solamente 51 (SFC, 2015), lo que representa una disminución del 52% en la cantidad de las entidades en mención, lo que indica que más de la mitad de los fondos mutuos de inversión disueltos enfrentaron alguna de las siguientes situaciones: a) las empresas patrocinadoras no pudieron seguir aportando la mutualidad a sus trabajadores, b) deficiente utilización de los recursos por parte de la administración del fondo, c) portafolio de inversiones del fondo mal diversificado, lo que genera pérdidas y hace imposible la continuidad del negocio o d) crisis económicas.

A pesar de lo anterior, los 51 fondos mutuos de inversión que seguían en funcionamiento en el año 2015 generaron activos totales por \$787.013 millones, con una cartera de \$121.018 millones e inversiones de \$545.423 millones (SFC, 2015). Según lo antes expresado, es claro que los fondos mutuos de inversión, al igual que las demás entidades del sector financiero colombiano, se enfrentan a diferentes tipos de riesgos, que, si no se controlan en forma adecuada, conducen a errores, pérdidas, sanciones o disoluciones, entre otros efectos.

Riesgo se define como “la diferencia de los flujos financieros no esperados en comparación con lo estimado o proyectado” (Jorion, 2010, citado en Lizarzaburu, Berggrun y Quispe, 2012, p. 98), lo que indica que se deben crear controles con el

fin de mejorar la gestión del riesgo y buscar de esta manera la estabilidad financiera de las compañías y la generación de valor. Para poder lograrlo, el proceso de administración de riesgos define

En primer lugar, la identificación de riesgo, segundo su cuantificación y control, mediante el establecimiento de límites de tolerancia al riesgo y finalmente, la modificación o nulificación de dichos riesgos a través de disminuir la exposición al riesgo o de instrumentar una cobertura (de Lara Haro, 2005, p. 17).

Como se mencionó al inicio del trabajo, solamente se analizarán los riesgos de crédito y operacional, puesto que para los fondos mutuos de inversión el riesgo de crédito está completamente a cargo de la gerencia, lo que significa que es el fondo el que se encarga de otorgar o negar los créditos a los afiliados y no delega esta atribución a otra entidad, por lo que es el fondo el que debe buscar mecanismos para evaluar la capacidad de pago de los afiliados, así como el riesgo de incumplimiento de los mismos. De la misma forma, la buena gestión y el adecuado control del riesgo operacional se traducen en continuidad del negocio, porque se tienen en cuenta todos los factores que afectan los procesos de la organización, como personas, tecnología y factores externos, etc., lo que da una visión general de los diferentes riesgos que pueden llegar a materializarse.

Comité de Basilea y Superintendencia Financiera de Colombia

En el mundo, el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (BCBS, por las iniciales de la expresión en inglés Basel Committee on Banking Supervision) es

El principal emisor de normas mundiales para la regulación prudencial de los bancos y proporciona un foro para la cooperación en asuntos de supervisión bancaria. Su mandato es fortalecer la regulación, la supervisión y las prácticas de los bancos en todo el mundo con el fin de mejorar la estabilidad financiera (Comité de Supervisión Bancaria de Basilea, 2016).

En el caso colombiano, la entidad que se encarga de esta labor es la Superintendencia Financiera de Colombia (SFC), que tiene como objetivo “preservar la estabilidad del Sistema Financiero Colombiano, mantener la integridad y transparencia del mercado de valores y velar por la protección de los derechos de los consumidores financieros” (SFC, 2018).

El Comité de Basilea publicó en junio de 2004 el documento llamado “Convergencia internacional de medidas y normas del capital: marco revisado”, que se conoce como Basilea II, que pretende “construir una base sólida para la regulación prudente del capital, la supervisión y la disciplina de mercado, así como perfeccionar la gestión del riesgo y la estabilidad financiera” (Comité de Supervisión Bancaria de Basilea, 2004b, p. 5). Este documento está dividido en tres pilares fundamentales y uno de ellos contiene, de manera específica, los riesgos de crédito y operacional.

En cuanto a la Superintendencia Financiera de Colombia (2009), se especifica que todas las entidades vigiladas por ella, incluidos los fondos mutuos de inversión, deben implementar el sistema de control interno y a su vez, gestionar y administrar los riesgos con el fin de “preservar la eficacia, eficiencia y efectividad de su gestión y capacidad operativa, así como salvaguardar los recursos que administren” (SFC, 2014, título I, capítulo 4).

Por lo tanto, la Superintendencia financiera de Colombia de igual modo cuenta con diferentes metodologías, que se ciñen de cierta manera a los parámetros propuestos por el Comité de Basilea para el manejo de los mencionados riesgos, que se conocen como Sistema de Administración de Riesgo de Crédito (SARC) y Sistema de Administración de Riesgo Operacional (SARO), que deben ser implementados por las entidades vigiladas por la SFC, entre ellas los fondos mutuos de inversión.

Riesgo de crédito

El riesgo de crédito o crediticio es “la posibilidad de sufrir pérdidas si los clientes y contrapartidas, con las que la entidad tiene contratadas operaciones, incumplen los compromisos contractuales que han adquirido, por falta de solvencia” (Soler Ramos, Staking, Ayuso Calle, Beato, Botín O’Shea, Escrig Meliá y Falero Carrasco, 1999, p. 99). Para la Superintendencia Financiera de Colombia es la “posibilidad de que una entidad incurra en pérdidas y se disminuya el valor de sus activos, como consecuencia de que un deudor o contraparte incumpla sus obligaciones” (SFC, 1995, capítulo II).

En un fondo mutuo de inversión este riesgo se presenta debido a que los fondos otorgan a sus afiliados diferentes créditos y por tal razón deben asegurarse de exigir las garantías necesarias y de realizar una correcta evaluación del cliente y su capacidad de pago para así evitar caer en pérdidas monetarias por la falta de pago de los deudores (afiliados).

Identificación

Algunas de las fuentes de pérdida del riesgo crediticio en un fondo mutuo de inversión son: análisis incorrecto de la capacidad de pago del afiliado, insolvencia económica, garantías inadecuadas, pérdida del trabajo en la empresa patrocinadora y embargos, entre otras. Por ello es importante que los fondos mutuos de inversión utilicen algunas de las siguientes técnicas para identificar los factores de riesgo: a) revisión de sus indicadores de riesgo, b) entrevistas estructuradas con personal experto en el tema, c) reuniones o talleres de trabajo con los empleados, d) auditorías internas, e) revisión del proceso de crédito y los procedimientos establecidos, con el fin de conocer qué ha cambiado en el proceso y qué se puede mejorar, f) utilización de formatos de identificación de riesgo, g) revisión de registros e informes históricos y h) autoevaluaciones de riesgo.

A su vez, la SFC (1995), en capítulo II de la circular externa 100 de 1995, que trata sobre el SARC, indica que todas las entidades vigiladas deben implementarlo. Por tal motivo es de alta importancia que los FMI tengan claras sus políticas de administración del riesgo crediticio.

La política para la gestión del riesgo crediticio debe incluir todas las disposiciones y requisitos para otorgar un crédito. También comprende: a) límites de exposición crediticia y pérdida tolerada, b) criterios de otorgamiento de los créditos, c) modalidades de pago, que pueden ser cuotas fijas o variables, y los plazos de pago, d) tasas de interés, que se ofrecen según tipo de crédito que necesite el afiliado; las tasas se deben revisar al menos cada seis meses para estar a la par del mercado o un poco mejor, e) condiciones de cada línea de crédito, f) políticas de provisiones, g) procesos de reestructuración de créditos y h) políticas de recuperación de cartera.

Medición

En cuanto a las metodologías para la medición de las pérdidas esperadas, que es el valor medio de las pérdidas, y los requerimientos mínimos de capital, que indican la cantidad de capital que se necesita para cubrir las pérdidas inesperadas, el Comité de Basilea propuso dos modelos de cuantificación, uno de ellos con dos variantes, que se presentan en la tabla 1.

Tabla 1. Métodos de medición riesgo de crédito según el Comité de Basilea

Metodología	Definición	Uso
Método estándar (STA)	La STA es estructuralmente similar a lo que se encuentra en el acuerdo de 1988. Se requiere que los bancos clasifiquen sus exposiciones en categorías amplias, tales como los préstamos que han extendido a los prestatarios corporativos, soberanos y otros bancos	Aplica a bancos o entidades financieras pequeñas y menos sofisticadas. Es el método más simple
Método	Los componentes del riesgo incluyen cálculos de la	

basado en calificaciones internas (IRB)	probabilidad de incumplimiento (PD), pérdida en caso de incumplimiento (LGD), exposición al riesgo de crédito (EAD) y vencimiento efectivo (M) Se divide en IRB básico e IRB avanzado	
IRB básico	Con el método básico, los bancos deberán ofrecer sus propias estimaciones de la PD asociada con cada una de las calificaciones de sus prestatarios, si bien deberán utilizar las estimaciones suministradas por el supervisor para los demás componentes de riesgo pertinentes, que son la LGD, la EAD y el M	Se aplica a bancos o entidades financieras grandes
IRB avanzado	Con el método avanzado, los bancos deberán calcular el vencimiento efectivo (M) y ofrecer sus propias estimaciones de PD, LGD y EAD	Se aplica a bancos o entidades financieras grandes y muy sofisticadas

Fuente: elaboración propia con base en Moosa (2007, p. 43) y Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (2004a, pp. 45 y 52)

A su vez, la Superintendencia Financiera de Colombia propuso un método para medir las pérdidas esperadas, que las entidades pueden mejorar o adoptar según las condiciones de su cartera de créditos, al tener en cuenta el cumplimiento de algunas especificaciones mínimas dadas; más aún, pueden utilizar algunos métodos de referencia que tiene diseñada la SFC e, incluso, proponer su propio modelo de medición del riesgo crediticio, que debe ser aprobado por la SFC para su uso. Según el SARC, la fórmula para poder estimar la pérdida esperada es:

<p><i>Pérdida esperada</i></p> $= \text{probabilidad de incumplimiento} \times \text{exposición del activo}$ $\times \text{pérdida esperada de valor del activo dado el incumplimiento}$

De acuerdo con la metodología que se adopte, las pérdidas esperadas aumentarán en función del monto del crédito o exposición crediticia y de la probabilidad de deterioro de cada activo. Las pérdidas serán menores entre más alta sea la tasa de recuperación esperada (SFC, 1995, capítulo II).

Las entidades financieras deben, primero que todo, segmentar su mercado para así seleccionar su nivel de riesgo, en el caso de los fondos mutuos de inversión, solamente pueden otorgar créditos a los empleados de la empresa patrocinadora que estén afiliados al fondo y que cumplan los requisitos exigidos por el Fondo para solicitar un crédito, por lo que el segmento de mercado es claro y reducido.

Así mismo, es importante que, de acuerdo con el nivel de riesgo de la entidad, se formulen todas las políticas y límites, con el objetivo de que, al analizar la capacidad de pago de un posible deudor, es decir, los flujos de ingresos y egresos, los ahorros que tenga el afiliado en el fondo que garanticen el crédito, sus otras posibles garantías, como hipotecas o pignoraciones, y su situación en las centrales de riesgo, entre otros factores, se busque tener una probabilidad de incumplimiento baja.

Por último, en los sistemas para cuantificar las pérdidas esperadas pueden decidir si su modelo se adopta para cada una de sus líneas de crédito o si es un modelo para la totalidad de su portafolio de créditos, pero siempre deben informar y presentar a la Superintendencia Financiera de Colombia su método, para que ella decida si lo aprueba o si deben realizarse modificaciones.

Control

Como fase final de la administración de riesgos se encuentra la de monitoreo y control, en la que se busca revisar si las fases de identificación y medición de los riesgos se están cumpliendo o no respecto a los estándares y límites establecidos. A su vez, ayuda a la entidad a la toma de decisiones estratégicas que permitan mejorar su funcionamiento y a poder calificar las operaciones crediticias. Debido a ello, la SFC, en el SARC, exige que

Las entidades deben tener un sistema de seguimiento y control del RC de los diferentes portafolios, lo cual implica un proceso continuo de clasificación y recalificación de las operaciones crediticias consistente con el proceso de

otorgamiento. Las políticas deben precisar la frecuencia del seguimiento y señalar los criterios de calificación (SFC, 1995, capítulo II).

Para un buen control también es importante establecer los criterios de otorgamiento de créditos, que contienen los lineamientos que permiten definir la decisión de aprobar o no un crédito solicitado. Dichos criterios son:

- Capacidad de pago del afiliado: para determinar su flujo de caja, se debe revisar la parte del salario del empleado que tiene comprometida, como, por ejemplo, si tiene libranzas, embargos, medicina prepagada y descuentos de restaurante, entre otros.
- Revisión de centrales de riesgo: para determinar el endeudamiento externo; se verifican CIFIN y Datacrédito, en las que se observan las deudas externas que tiene el afiliado y si es codeudor de alguna deuda o si está reportado o en mora con alguna obligación.
- Solvencia: para revisar el nivel de endeudamiento total del deudor y la calidad de sus activos, sus pasivos y su patrimonio.
- Garantías del crédito: respaldan el crédito solicitado en caso de incumplimiento del deudor. En los FMI algunas garantías son personales, como el monto ahorrado en el fondo, o contar con el aval de otro afiliado, o reales, como hipotecas y pignoraciones. Siempre se debe suscribir pólizas de vida y contra todo riesgo, dependiendo del tipo de crédito.

En algunos fondos mutuos de inversión, en el pago de las cuotas de los créditos vigentes se tiene un alto nivel de certeza de que se realizarán los descuentos pertinentes y de que no se incurrirá en falta de pago por parte de los empleados, debido a que el descuento se hace de su nómina antes de que los afiliados reciban su salario. No obstante, en forma independiente de esta modalidad de pago, es necesario que los FMI cuenten con políticas de seguimiento de la cartera.

Estas políticas sirven para establecer un control de las cuentas por cobrar a los afiliados con la mira de buscar que los pagos se efectúen en los plazos establecidos y de la manera adecuada. Un crédito está en mora cuando el deudor incumple las condiciones pactadas al inicio. Por lo tanto, los fondos mutuos de inversión pueden acudir a los siguientes pasos para llevar a cabo una buena recuperación de la cartera:

- Cobro preventivo: hacer llamadas o enviar correos a los deudores o a la entidad encargada del pago, antes del vencimiento de la cuota, para recordarles sobre el vencimiento del pago.
- Cobro administrativo: si el afiliado no pagó en el tiempo establecido y antes de un mes de mora, entonces se envían correos y se hacen llamadas con el fin de indicar una nueva fecha de pago límite y sobre los intereses por mora que se cobrarán.
- Cobro prejurídico: si no se ha pagado el dinero, se traslada esta gestión a abogados especializados para pactar un nuevo acuerdo con el deudor.
- Cobro jurídico: si con el nuevo acuerdo aún continúa el incumplimiento, se procede a establecer las demandas y a hacer efectivas las garantías establecidas.

Por último, es importante que los modelos de riesgo financiero se evalúen y revisen con frecuencia, con un mínimo de dos veces al año, con el objetivo de incluir los cambios que se hayan presentado en la entidad y también para tener en cuenta los resultados obtenidos de la medición del riesgo puesto que una buena gestión del mismo permite que la estabilidad y el funcionamiento de los fondos no se vean afectados por el dinero que adeuden los afiliados.

Riesgo operacional

El Comité de Basilea lo define como el

riesgo de sufrir pérdidas debido a la inadecuación o a fallos de los procesos, personas o sistemas internos o bien a causa de acontecimientos externos. Esta

definición también engloba el riesgo legal pero excluye los riesgos estratégico y de reputación (Comité de Supervisión Bancaria de Basilea, 2003, p. 8).

Así como para la administración del riesgo crediticio existe el SARC, creado por la SFC, para el riesgo operacional, la misma entidad estableció el SARO, que se determina en el capítulo XXIII de la circular externa 100 de 1995 e incluye todas las políticas, los procedimientos y restantes informaciones que deben implementar las entidades vigiladas por la entidad para la identificación, la medición, el control y el monitoreo de este riesgo.

En el riesgo operativo, los factores de riesgo, que son “las fuentes generadoras de riesgos operativos que pueden o no generar pérdidas” (SFC, 1995, capítulo XXIII), se clasifican en internos y externos e incluyen:

Tabla 2. Factores de riesgo

Internos		Externos	
Recurso humano	Conjunto de personas vinculadas, en forma directa o indirecta, con la ejecución de los procesos de la compañía	Acontecimientos externos	Son situaciones asociadas con la fuerza de la naturaleza u ocasionadas por terceros, que escapan, en cuanto a su causa y a su origen, al control de la entidad
Procesos	Conjunto interrelacionado de actividades para la transformación de elementos de entrada en productos o servicios para satisfacer una necesidad		
Tecnología	Conjunto de herramientas empleadas para soportar los procesos de la entidad. Incluye: hardware, software y telecomunicaciones		
Infraestructura	Conjunto de elementos de apoyo para el funcionamiento de una organización. Entre otros se incluyen: edificios y espacios de trabajo, almacenamiento y transporte		

Fuente: elaboración propia con base en SFC (1995, capítulo XXIII)

A su vez, el riesgo operativo se clasifica, según el comité de Basilea, en una matriz de siete categorías en las que se muestran los eventos de pérdidas. Esta matriz sirvió como base a la SFC para la clasificación en el SARO, por lo que se puede observar que, a pesar de que el ente estatal mencionado en sus sistemas de administración de riesgos financieros propone metodologías propias y les da la libertad a las entidades para crear sus propios métodos con ciertas condiciones, a su turno incluye como base importantes aspectos que proporciona el Comité de Basilea.

Tabla 3. Taxonomía de eventos de pérdidas operacionales

Evento	Definición	Ejemplo
Fraude interno	Pérdidas debidas a actos de fraude, apropiación indebida o incumplimiento de normas o leyes, que involucran al menos un empleado de la compañía	Robo, extorsión, falsificación, fraude, negociación de información, malversación, transacciones no autorizadas
Fraude externo	Igual que el fraude interno pero realizado por una entidad externa a la compañía	Robo de información, falsificación, <i>hackeo</i> de computadores
Prácticas laborales y seguridad en el trabajo	Pérdidas debidas a violaciones de la legislación laboral, acuerdos internos de trabajo y seguridad y salud en el trabajo	Discriminación, problemas de terminación del contrato, cuestiones de salud, seguridad y responsabilidad en general
Clientes, productos y prácticas del negocio	Pérdidas provenientes de fallas negligentes o involuntarias de las obligaciones frente a los clientes y que impiden satisfacer una obligación profesional frente a los mismos	Violación de reglas y regulaciones, lavado de dinero, violación de la privacidad, mal uso de información confidencial
Daño a activos físicos	Pérdidas derivadas de daños o perjuicios a activos físicos de la entidad ocasionados por desastres naturales u otro evento.	Terrorismo, vandalismo, desastres naturales
Fallas tecnológicas	Pérdidas derivadas de incidentes por fallas de los sistemas tecnológicos y de	Hardware, software, telecomunicaciones, cortes o

	telecomunicaciones	interrupción del servicio
Ejecución y administración de procesos	Pérdidas provenientes de errores en la ejecución y la administración de los procesos, como también de fallas en el procesamiento de transacciones con contrapartes	Acceso no aprobado a cuentas, registros incorrectos del cliente, desaparición de documentos, errores en informes, errores de contabilidad

Fuente: elaboración propia con base en Moosa (2007, pp. 100-01) y SFC (1995, capítulo XXIII)

Identificación

La SFC les propone a las entidades vigiladas que deben implementar el SARO llevar a cabo, como mínimo, los siguientes pasos para identificar un evento de riesgo operacional:

- 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 eventos de riesgo operativo.
- c) Con base en las metodologías establecidas en desarrollo del literal b), 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 mismo, deberá adelantarse con anterioridad a la realización de operaciones de fusión, adquisición, cesión de activos, pasivos y contratos, entre otros (SFC, 1995, capítulo XXIII).

Lo más importante es tener documentados todos los procesos y procedimientos de la entidad, con el objetivo de que, en el momento de determinar los eventos de pérdidas, se evalué de manera precisa en cuál parte de los procesos y procedimientos se puede presentar algún tipo de evento. Por eso, para poder determinar dichos eventos de riesgo, la entidad puede utilizar metodologías de identificación como las propuestas por Tattam (2011): a) lluvia de ideas, b) diagramas de causa y efecto y de *bow-tie*, c) entrevistas al personal y a la gerencia, d) cuestionarios de riesgo, e) revisión del historial de incidentes de

riesgo operacional (autoevaluación), f) revisión de informes de auditoría interna y externa, g) uso de buzón de sugerencias y h) implementación de un proceso para denunciar irregularidades.

Los mencionados métodos de identificación le permiten a la entidad tener la lista de potenciales eventos de pérdidas de riesgo operativo; puede ser extensa e, incluso, puede crecer en forma permanente a medida que la entidad preste nuevos servicios o que cambie sus procesos. La lista debe ser actualizada y revisada de manera incesante por el área encargada, con el objetivo de no obviar ni dejar de lado eventos que pueden generar pérdidas y problemas futuros para el funcionamiento de la entidad.

En un Fondo Mutuo de Inversión, algunos factores de riesgo y eventos de pérdidas que se pueden presentar en sus procesos se pueden ver en la siguiente tabla, que también puede servir como formato de identificación de riesgos.

Tabla 4. Ejemplos de factores de riesgo y eventos de pérdidas en Fondos Mutuos de Inversión

Proceso	Factor de riesgo	Evento de pérdida o riesgo	Causa	Efecto
Ahorro	Recurso humano	Pérdida de documentación de los afiliados	Desorden administrativo	Reprocesos en trámites, reclamos de afiliados, demoras en las actividades
Créditos y cartera	Recurso humano	Inadecuado estudio del crédito	Ineficiencia en el estudio de los créditos y la información necesaria	Entrega de préstamos a afiliados que no puedan respaldar la deuda
Inversión	Acontecimiento externo	Pérdidas significativas en	Generación de pérdidas	Descapitalización del fondo

		inversiones de alto riesgo por comportamientos fluctuantes del mercado de valores	significativas por inversiones riesgosas	
Procesos de apoyo	Tecnológico	Pérdida de información de los sistemas de la entidad	Ausencia de respaldo, daños en computadores, falta de seguridad	Pérdida de información confidencial de los afiliados y de la entidad

Fuente: elaboración propia

Medición

El Comité de Basilea propuso las siguientes tres metodologías para calcular los requerimientos de capital que debe tener una entidad para medir el riesgo operacional, que se presentan en orden creciente de sensibilidad y sofisticación ante el riesgo.

Tabla 5. Métodos de medición riesgo operacional según Comité de Basilea

Metodología	Definición	Uso
Método del indicador básico (BIA)	<p>Capital equivalente al promedio de los tres últimos años de un porcentaje fijo (denotado como alfa) de sus ingresos brutos anuales positivos. Al calcular este promedio, se excluirán tanto del numerador como del denominador los datos de cualquier año en el que el ingreso bruto anual haya sido negativo o igual a cero:</p> $K = \frac{\alpha \sum_{i=1}^n Y_i}{n}$ <p>K = capital Y = ingresos brutos anuales positivos de los tres últimos años n = número de los tres últimos años en los que los ingresos fueron positivos α = 15%</p>	<p>Bancos o entidades financieras pequeños y con exposición normal al riesgo operativo. Requiere menor costo de inversión</p>

<p>Método estándar (STA)</p>	<p>En este método, las actividades de los bancos se dividen en ocho líneas de negocio. El requerimiento de capital de cada una se calcula mediante la multiplicación del ingreso bruto de cada línea por un factor (denominado beta) que se asigna a cada una de las líneas. Beta se utiliza como una aproximación a la relación que existe en el conjunto del sector bancario entre el historial de pérdidas debidas al riesgo operativo de cada línea de negocio y el nivel agregado de ingresos brutos generados por la misma:</p> $K = \frac{\alpha \sum_{i=1}^3 \max[\sum_{j=1}^8 \beta_j \gamma_j, 0]}{3}$ <p>K = capital</p> <p>β_j = porcentaje fijo definido por el Comité de Basilea según la línea de negocio j</p> <p>γ_j = ingresos brutos anuales de un año dado para la línea de negocio j</p> <p>Líneas de negocio y sus betas: finanzas corporativas: 18%; negociación y ventas: 18%; banca minorista: 12%; banca comercial: 15%; liquidación y pagos: 18%; servicios de agencia: 15%; administración de activos: 12%; intermediación minorista: 12%</p>	<p>Bancos con presencia internacional o con exposición importante al riesgo operativo</p>
<p>Método de medición avanzada (AMA)</p>	<p>El uso de este método debe ser aprobado por los supervisores. El requerimiento de capital regulador será igual a la medida de riesgo generada por el sistema interno del banco para el cálculo del riesgo operativo por medio de la utilización de los criterios cuantitativos y cualitativos. A diferencia de los otros dos enfoques, en los que el capital regulatorio aumenta a medida que crece el negocio, el AMA reconoce la proposición de que un negocio que mantiene el nivel de controles consistentes con su crecimiento conserva constante su riesgo</p> <p>El AMA permite el uso de tres alternativas para calcular el capital mínimo requerido, que difieren de la información utilizada para su cálculo, y son:</p> <p>1. Método de distribución de pérdidas (LDA): basado en información histórica de pérdidas observadas. Utiliza</p>	<p>Usado sobre todo por bancos con presencia internacional. Una vez el banco tiene un método avanzado, no es posible pasar a un método más básico</p>

	<p>simulaciones de Monte Carlo para estimar la carga de capital</p> <p>2. Método basado en escenarios (SBA): usa una mirada hacia el futuro con escenarios del tipo "qué pasaría si". Utiliza simulaciones de Monte Carlo para estimar la carga de capital</p> <p>3. Cuadros de mando (SCA): se basa en una serie de preguntas ponderadas cuyas respuestas arrojan puntajes para la asignación del capital total a las unidades de negocios individuales. A diferencia de los otros dos enfoques, el SCA refleja mejoras en el entorno de control que reduce tanto la frecuencia como la severidad de las pérdidas operacionales</p>	
--	--	--

Fuente: elaboración propia con base en Moosa (2007, pp. 47-48 y 53) y SFC (2004, pp. 128-130)

En cuanto a la metodología propuesta por la SFC en el SARO, se indica que 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 (SFC, 1995, capítulo XXIII).

A su vez, propone los siguientes pasos mínimos que deben implementar las entidades obligadas a tener el SARO:

- 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 en desarrollo del literal a) 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, conforme a la clasificación establecida de los riesgos operativos.

- c) Determinar el perfil de riesgo inherente de la entidad. Riesgo inherente es el riesgo propio de la entidad, sin tener en cuenta el efecto de los controles (SFC, 1995, capítulo XXIII).

Control

Por último, en cuanto al control de este riesgo, los fondos mutuos de inversión deben tomar medidas con el objetivo de controlar los riesgos inherentes a los que pueden estar expuestos y poder así disminuir tanto la probabilidad de ocurrencia del riesgo como el impacto en caso de materialización del riesgo. Por ello, la SFC propone en el SARO los siguientes pasos mínimos:

- a) Establecer la metodología con base en la cual se definan las medidas de control de los eventos de riesgo operativo.
- b) De acuerdo con la metodología establecida en desarrollo del literal a), implementar las medidas de control sobre cada uno de los eventos de riesgo operativo.
- 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. El riesgo residual es el nivel resultante de riesgo después de aplicar los controles (SFC, 1995, capítulo XXIII).

Por último, de manera general sobre los riesgos financieros, es importante que la gerencia y la junta directiva de cada fondo definan en forma adecuada cuáles son los empleados que serán responsables del control del riesgo, con el propósito de buscar que no exista conflicto de intereses para evitar que el trabajador pueda encubrir errores, pérdidas o actuaciones impropias.

Para la identificación, los fondos pueden, por ejemplo, adaptar un formato que incluya: a) nombre del proceso, b) factor de riesgo, c) evento de pérdida, d) causa, e) descripción y f) efectos o consecuencias. Después, para cada riesgo se deben definir la probabilidad o frecuencia y el impacto. La probabilidad o frecuencia indica la posibilidad de que ocurra y el impacto señala los efectos o consecuencias

que la materialización del riesgo puede generar en la entidad. Con ello se puede evaluar en cuál zona de riesgo se encuentra el evento de riesgo, que puede ir desde la de riesgo aceptable o tolerable hasta la de grave e inaceptable.

Lo anterior permite definir para cada evento de riesgo, según la zona de riesgo que se presente, una respuesta o medida de tratamiento para el mismo. Las políticas de tratamiento del riesgo dependen de la probabilidad y del impacto que generen en la entidad y son las siguientes:

- Aceptar o asumir: cuando el impacto y la probabilidad son bajos. Esta medida busca aceptar el riesgo y los efectos que pueda generar.
- Mitigar: cuando el riesgo es tolerable. Se busca disminuir la exposición al riesgo mediante el mejoramiento o el rediseño de la actividad y por medio del establecimiento de planes de acción.
- Transferir: cuando el riesgo es grave y, por lo tanto, se comparte o se traslada en su totalidad a otra entidad, bien sea por la tercerización de la actividad o del servicio o mediante la suscripción de pólizas de seguros.
- Eliminar: si el riesgo es inaceptable y, en consecuencia, se decide suspender la actividad o el servicio que ocasiona dicho alto nivel de riesgo.

3. Conclusiones

Los fondos mutuos de inversión, por ser empresas que captan dinero de personas naturales para invertirlo, ya sea en créditos o en el mercado de valores, con el fin de buscar generar rentabilidad, se enfrentan a diferentes riesgos financieros. Por lo tanto, sus administradores y funcionarios deben aprender y mejorar la manera como administran los riesgos, con el objetivo de asegurar la continuidad del negocio. Aunque cada mes los fondos mutuos de inversión transmiten su información financiera a la SFC para revisión y supervisión, no todos cumplen de la mejor manera y en estricto sentido el manejo de los riesgos financieros.

En la actualidad pocos de los FMI del país cuentan con sistemas de riesgos plenamente establecidos o, si los tienen, la mayoría no les prestan la atención suficiente que el tema requiere, lo que, en parte, se debe a la falta de conocimiento de los funcionarios de los fondos sobre cómo deben realizar una adecuada administración de los riesgos o también porque la SFC no se preocupaba por realizar un seguimiento constante a los fondos mutuos de inversión, por considerarlos entidades con un mercado limitado y con bastantes garantías. Por esta razón, la SFC, al advertir falencias en este aspecto, inició en el año 2017 un recorrido presencial por cada FMI, con el objetivo de revisar de cuál manera estaban llevando a cabo la administración del fondo, como también el cumplimiento del control interno, que, según las circulares externa 014 y 038 de 2009, debería estar implementado desde el año 2010.

Debido a ello, en cuanto al riesgo operacional, es clave que se visualice que, si tanto los procesos como las personas y los sistemas presentan fallas, las mismas se ven representadas en la rentabilidad y la reputación del fondo, pero que si, en cambio, están funcionando de manera adecuada, ello se refleja en el servicio que se les presta a los afiliados, en su satisfacción y en la evaluación que en forma permanente reflejará la matriz del riesgo operativo. Si los fondos manejan y administran de modo adecuado este riesgo se encontrarán ante reducciones de pérdidas, menores costos de pólizas de seguros, mejora de la reputación y mejora de la cultura, la transparencia y la responsabilidad ante el riesgo.

Sobre el riesgo crediticio, está mejor administrado por los fondos mutuos de inversión del país, puesto que el análisis de la capacidad de pago de los afiliados para el otorgamiento o la negación de los créditos es una actividad constante y por este motivo cuentan con buenas prácticas para la identificación del riesgo, su medición y su control, lo que, sumado a que los descuentos de los créditos se hacen por deducción de la nómina y se tienen varias garantías en el crédito, son muy pocas las posibilidades de que el fondo deba asumir una pérdida.

Son pocos o ninguno los FMI los que tienen cartera en mora y, en caso de que ocurra, al contar con las garantías de ahorros, avales, hipotecas y pignoraciones, entre otras posibilidades, pueden con facilidad descontar de los ahorros de los afiliados el valor adeudado, llegar a un acuerdo de pago con el afiliado o, simplemente, exigir la garantía, ya sea hipotecaria o por medio de la pignoración. Lo anterior indica que los fondos mutuos de inversión en Colombia llevan a cabo una buena administración del riesgo crediticio, pero sí deben tener en cuenta que cada cambio que se proponga debe ser incluido en el SARC y debe poder controlarse.

Por último, y como conclusión, para la administración de los riesgos financieros la autora considera que, aunque hay varios fondos mutuos de inversión en Colombia que cumplen de manera plena lo exigido por la SFC, existen muchos otros que todavía tienen confusiones e inconvenientes en la implementación de los sistemas de administración y que, con el fin de buscar la continuidad en el negocio, deben:

- Reconocer que el proceso de identificación de cualquier factor de riesgo es una actividad permanente puesto que exige una constante revisión, tanto de todo el fondo como de sus procesos, para incluir nuevos factores de riesgo, si se presentan.
- Realizar la revisión y la actualización constantes de los reglamentos, las políticas, los manuales y los procedimientos, al tener en cuenta los diferentes factores o nuevos potenciales de riesgo que se presenten en la entidad, con el fin de tener cubiertos en su totalidad los riesgos y evitar futuros inconvenientes.
- Contar con los sistemas tecnológicos que les permitan manejar la administración de los riesgos financieros de manera adecuada, que les permitan revisar el cumplimiento de las disposiciones legales y normativas y calificar y evaluar en forma constante la efectividad de sus sistemas de riesgos.

- Contar con una gerencia comprometida, que defina y promueva en su compañía una sólida cultura de control interno y buenas prácticas de administración del riesgo.
- Contar con planes de capacitación para los empleados del fondo, con el fin de que conozcan los riesgos, sepan cómo se identifican, cuáles documentos se deben diligenciar, cuál es el procedimiento que tiene establecido el fondo para este fin, cómo se miden y cómo se controlan y monitorean los riesgos financieros.

Si los fondos cuentan con buenos sistemas de administración de sus riesgos, ello les permitirá mejorar la eficiencia y la efectividad en la identificación, la medición y el control, con el fin de proporcionar mayores niveles de seguridad a la gerencia y hará posible tener mejores herramientas para tomar decisiones acerca del nivel deseable de cada uno de los riesgos que puede tener el fondo.

Por último, los fondos mutuos de inversión pueden ayudarse mediante la Asociación Colombiana de Fondos Mutuos de Inversión (Asomutuos), que puede brindar orientaciones y servir de puente para que tengan mejor desarrollados sus sistemas de administración de riesgos, los representen y les den pautas a los FMI que aún tienen falencias o en los que hay problemas estructurales sus sistemas acerca de cómo deben llevar a cabo ciertas actividades de identificación, medición y control y de cómo han adaptado e implementado la normativa colombiana al fondo y cómo se han visto beneficiados al contar con un sistema de control interno que en realidad les permite medir y evaluar los riesgos y así poder encontrar soluciones a tiempo.

Referencias

- Asociación Nacional de Fondos Mutuos de Inversión, Asomutuos. (s.f.). *Fondos mutuos de inversión. Fundamento legal y objetivos*. Bogotá: Asomutuos. Recuperado de <http://asomutuos.org/pages/normatividad.html>
- Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (2003, febrero). *Buenas prácticas para la gestión y supervisión del riesgo operativo*. Basilea: Banco de Pagos Internacionales. Recuperado de <http://www.bis.org/publ/bcbs96esp.pdf>
- Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (2004a, julio). *Aplicación de Basilea II: aspectos prácticos*. Basilea: Banco de Pagos Internacionales. Recuperado de <https://www.bis.org/publ/bcbs109esp.pdf>
- Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (2004b, junio). *Convergencia internacional de medidas y normas de capital*. Basilea: Banco de Pagos Internacionales. Recuperado de <https://www.bis.org/publ/bcbs107esp.pdf>
- Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (2016, diciembre). *Basel Committee Charter*. Basilea: Banco de Pagos Internacionales. Recuperado de <https://www.bis.org/bcbs/charter.htm>
- Congreso de Colombia (1999). *Ley 510, de 3 de agosto de 1999, por la cual se dictan disposiciones en relación con el sistema financiero y asegurador, el mercado público de valores, las Superintendencias Bancaria y de Valores y se conceden unas facultades*. Bogotá: Congreso de Colombia. Recuperado de <https://www.superfinanciera.gov.co/SFCant/Normativa/Jurisprudencia2001/ley510-037.htm>
- De Lara Haro, A. (2005). *Medición y control de riesgos financieros*, 3ª ed. Ciudad de México: Limusa. Recuperado de <https://books.google.com.co/books?id=PrQ->

vTEWLqoC&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

- Lizarzaburu, E. R., Berggrun, L., y Quispe, J. (2012). Gestión de riesgos financieros: experiencia en un banco latinoamericano. *Estudios Gerenciales*, 28(125), 96-103. doi: 10.1016/S0123-5923(12)70012-8
- Moosa, I. (2007). *Operational risk management*. Londres: Palgrave Macmillan.
- Presidencia de la República (1960). *Decreto 2968, de 20 de diciembre de 1960, sobre el fomento de ahorro y constitución de fondos mutuos de inversión*. Bogotá: Presidencia de la República. Recuperado de https://www.superfinanciera.gov.co/SFCant/Normativa/dec2968_60.pdf
- Soler Ramos, J. A., Staking, K. B., Ayuso Calle, A., Beato, P., Botín O'Shea, E., Escrig Meliá, M., y Falero Carrasco, B. (1999). *Gestión de riesgos financieros, un enfoque práctico para países latinoamericanos*. Washington, DC: Banco Interamericano de Desarrollo y Banco Santander. Recuperado de <http://services.iadb.org/wmsfiles/products/Publications/929628.pdf>
- Superintendencia Financiera de Colombia (1995). *Circular básica contable y financiera (circular externa 100 de 1995)*. Bogotá: Superintendencia Financiera de Colombia. Recuperado de <https://www.superfinanciera.gov.co/SFCant/Normativa/NormasyReglamentaciones/cir100.htm>
- Superintendencia Financiera de Colombia (2000). *Fondos mutuos de inversión*. 2010. Bogotá: Superintendencia Financiera de Colombia. Recuperado de <https://www.superfinanciera.gov.co/publicacion/20543>
- Superintendencia Financiera de Colombia (2009). *Circular externa 038 de 2009*. Bogotá: Superintendencia Financiera de Colombia. Recuperado de <http://www.fiduagraria.gov.co/NORMOGRAMA/Circular%20Externa%20038%20de%202009.pdf>

- Superintendencia Financiera de Colombia (2014). *Circular básica jurídica 029 (circular externa 029 de 2014)*. Bogotá: Superintendencia Financiera de Colombia. Recuperado de <https://www.superfinanciera.gov.co/jsp/loader.jsf?!Servicio=Publicaciones&Tipo=publicaciones&Funcion=loadContenidoPublicacion&id=10083443>
- Superintendencia Financiera de Colombia (2015). *Fondos mutuos de inversión. 2015*. Bogotá: Superintendencia Financiera de Colombia. Recuperado de <https://www.superfinanciera.gov.co/publicacion/10086177>
- Superintendencia Financiera de Colombia (2018). *Nuestra entidad*. Bogotá: Superintendencia Financiera de Colombia. Recuperado de <https://www.superfinanciera.gov.co/publicacion/nuestra-entidad-20483>
- Tattam, D. (2011). *A short guide to operational risk*. Aldershot: Gower.