

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRES
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y FINANCIERAS
CARRERA DE ECONOMÍA



TESIS DE GRADO

MENCIÓN: ECONOMÍA FINANCIERA

**REPERCUSIONES EN LA EXPOSICIÓN AL RIESGO DE CRÉDITO
POR FACTORES DE RIESGO DE TIPO OPERATIVO**

POSTULANTE: OLIVIA MIRIAM LAURA APAZA

TUTOR: M. Sc. JESUS ENRIQUE LIMPIAS CALANCHA

RELATOR: M. Sc. SONIA LEGUIA ZUAZO

La Paz – Bolivia
2019

DEDICATORIA

Dedicado con todo mi amor, admiración y respeto a mis padres:

Luciano Laura y Nicolasa Apaza

Por todo el sacrificio de todos estos años, por su amor incondicional, por el apoyo brindado, por la paciencia, comprensión y por todas las enseñanzas inculcadas y que es gracias a ellos que me encuentro en esta etapa de mi vida.

A mi querida hermana, Ing. Gabriela Laura por estar a mi lado, quien junto a mis padres siempre guió mi camino desde mis primeros pasos.

A mi tío Justo Laura, por ser como un segundo padre, quien me brindó su apoyo, consejos y enseñanzas.

Olivia M. Laura Apaza

AGRADECIMIENTOS

Esta Tesis no se habría podido elaborar sin la generosa colaboración de muchas personas, a quienes expreso mi más profundo agradecimiento.

En primer lugar a Dios, por su amor incondicional y la fortaleza que me da día a día para cumplir mis metas y sueños.

Mis padres, quienes siempre han sido y seguirán siendo mi pilar para seguir adelante.

Agradezco a mi Docente Tutor, M. Sc. Jesús Enrique Limpías Calancha, por el asesoramiento, guía, colaboración, paciencia y tiempo otorgado en la elaboración de la presente tesis. De igual manera agradecer a mi Docente Relator, M. Sc. Sonia Leguía Zuazo, por las sugerencias y observaciones para mejorar la tesis, por los consejos, por ser también un apoyo en la elaboración del presente trabajo.

Un agradecimiento especial a Lic. Jaime Durán Chuquimia y Lic. José Antonio Sivila Peñaranda, por sus conocimientos brindados y tiempo otorgado, para la elaboración de la presente tesis.

Y finalmente a un gran amigo, Carlos Merlo Zuazo, por la ayuda brindada.

INDICE DEL CONTENIDO

RESUMEN.....	i
CAPITULO I. MARCO METODOLOGICO.....	1
1.1. Introducción.....	1
1.2. Planteamiento del Problema.....	4
1.2.1. Formulación del Problema.....	4
1.3. Planteamiento de la Hipótesis.....	5
1.3.1. Hipótesis.....	6
1.3.2. Variables.....	6
1.4. Objetivos.....	8
1.4.1. Objetivo General.....	8
1.4.2. Objetivos Específicos.....	8
1.5. Justificación.....	8
1.5.1. Justificación Económico Financiero.....	9
1.5.2. Justificación Social.....	9
1.5.3. Justificación Institucional.....	9
1.6. Delimitaciones.....	10
1.6.1. Delimitación Temática.....	10
1.6.2. Delimitación Temporal.....	10
1.6.3. Delimitación Espacial.....	10
1.7. Método de Investigación.....	11
1.8. Tipo de Investigación.....	11
1.9. Fuentes de Información.....	11
2. CAPITULO II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.....	13
2.1. Fundamento Teórico.....	13
2.1.1. Escuela de Pensamiento Económico Austriaca.....	13
2.1.1.1. Mercados Financieros en la Escuela Austriaca.....	15
2.1.1.2. Instituciones Financieras en la Escuela Austriaca.....	16
2.1.1.3. Activos Financieros en la Escuela Austriaca.....	16
2.1.2. Enfoque de Riesgos del Comité de Basilea.....	17
2.1.2.1. Riesgo Operativo.....	19
2.1.2.1.1. Breve descripción de los factores de Riesgo Operativo.....	20
2.1.2.2. Riesgo Crediticio.....	23
2.1.3. Teoría de la Gestión de Riesgos.....	23
2.2. Marco Conceptual.....	24
3. CAPITULO III. MARCO REGULATORIO NACIONAL E INTERNACIONAL.....	28
3.1. Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia.....	28
3.2. Ley de Servicios Financieros.....	29
3.3. Normas sobre Gestión del Riesgo Operativo y Crediticio emitidas por la ASFI.....	30
3.3.1. Gestión de Riesgo Operativo.....	30
3.3.2. Gestión de Riesgo Crediticio.....	33
3.4. Normas sobre Previsiones Genéricas por Riesgo Adicional a la Morosidad....	34
3.5. Regulación de Basilea.....	37
3.5.1. Basilea I.....	37

3.5.1.	Basilea I.....	37
	a) Principios Básicos de Basilea I.....	38
3.5.2.	Basilea II.....	38
	a) Objetivos de Basilea II.....	39
	b) Metas de Basilea II.....	39
	c) Principios de Basilea II.....	41
3.5.3.	Basilea III.....	41

4. CAPITULO IV. MECANISMOS DE MEDICIÓN DEL RIESGO OPERATIVO Y RIESGO CREDITICIO.....

		43
4.1.	Identificación del Riesgo Operativo.....	43
4.2.	Medición del Riesgo Operativo.....	44
4.2.1.	Método de Indicador Básico.....	44
4.2.2.	Método Estándar.....	45
4.2.3.	Método de Medición Avanzado.....	45
	a) Perdida Esperada.....	46
	b) Perdida Inesperada.....	46
4.3.	Identificación del Riesgo de Crédito.....	46
4.4.	Medición del Riesgo de Crédito.....	47
4.4.1.	Método Estándar.....	48
4.4.2.	Método Basado en Calificaciones Internas (IRB).....	48

5. CAPITULO V. ANÁLISIS DE LA SITUACION ACTUAL DEL SISTEMA FINANCIERO ESPECIALIZADO EN MICROFINANZAS.....

		49
5.1.	Antecedentes.....	49
5.2.	Incidencia del Sector Financiero en la Economía Nacional.....	50
5.3.	Estructura del Sistema Financiero Nacional.....	52
5.4.	Desempeño financiero de las Entidades Microfinancieras.....	54
5.4.1.	Cartera de Créditos.....	54
5.4.2.	Obligaciones.....	56
5.4.3.	Eventos Externos en las entidades microfinancieras.....	56
5.4.4.	Recursos Humanos.....	57
5.4.5.	Mora en el Sector Microfinanciero y exposición al Riesgo Crediticio.....	58
5.5.	Evolución de las Previsiones Genéricas por Riesgo Adicional y exposición al Riesgo Operativo.....	60
5.6.	Análisis de los Factores de Riesgo Operativo que repercuten en la exposición al Riesgo de Tipo Crediticio.....	63
5.6.1.	Características del Grupo Meta.....	63
5.6.2.	Tabulación y Análisis de la Encuesta.....	64
5.6.3.	Descripción de los resultados de la encuesta realizada a las entidades microfinancieras sobre Gestión Integral de Riesgo Operativo.....	64
5.6.4.	Análisis de los resultados de la encuesta realizada a las entidades microfinancieras sobre Gestión Integral de Riesgo Operativo.....	70

6. CAPITULO VI. ANÁLISIS DE LAS CAUSAS Y EFECTOS DE LOS FACTORES RIESGO OPERATIVO SOBRE LA EXPOSICIÓN AL RIESGO DE CRÉDITO.....	73
6.1. Breve explicación sobre el comportamiento del Sistema Microfinanciero (2017).....	73
6.2. Definición de las variables de la Hipótesis.....	74
6.2.1. Variables Independientes.....	74
6.2.2. Variable Dependiente.....	75
6.3. Estimación del Modelo Econométrico.....	76
6.3.1. Resumen de modelo de Regresión mediante Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO).....	78
6.3.2. Test econométricos realizados para el modelo de regresión.....	79
6.3.2.1. Test de Normalidad.....	79
6.3.2.2. Prueba de Multicolinealidad.....	80
6.3.2.3. Prueba de Autocorrelación.....	81
6.3.2.4. Prueba de Heterocedasticidad.....	82
6.3.3. Interpretación y Conclusión del Modelo de Regresión con Mínimos Cuadrados Ordinarios.....	83
6.3.4. Verificación de la Hipótesis.....	85
7. CAPITULO VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	86
7.1. Conclusiones Generales.....	86
7.2. Cumplimiento de Objetivos.....	88
7.3. Recomendaciones.....	89
BIBLIOGRAFIA.....	90
ANEXOS.....	92

INDICE DE GRAFICOS

Gráfico N° 1 Bolivia: Crecimiento de Producto Interno Bruto real, 2007 – 2017 (en porcentaje).....	51
Gráfico N° 2 Bolivia: Participación de las principales actividades sobre el PIB real, 2007 – 2017 (en porcentajes).....	52
Gráfico N° 3 Entidades Microfinancieras: Cartera bruta según gestión, 2007-2017 (En miles de dólares).....	53
Gráfico N° 4 Entidades Microfinancieras: Cartera y clientes de credito según gestión, 2007-2017 (En miles de dólares y numero de clientes).....	55
Gráfico N° 5 Entidades Microfinancieras: Depósito según gestión, 2007-2017 (Miles de dólares).....	56
Gráfico N° 6 Entidades Microfinancieras: Eventos externos según gestión, 2007-2017 (En miles de dólares).....	57
Gráfico N° 7 Entidades Microfinancieras: Número de empleados según gestión, 2007-2017 (número de empleados).....	58
Gráfico N° 8 Entidades Microfinancieras: Cartera en mora según gestión, 2007-2017 (Miles de dólares).....	59
Gráfico N° 9 Entidades Microfinancieras: Cartera bruta y mora bancaria según gestión, 2007-2017 (Miles de dólares).....	60
Gráfico N° 10 Entidades Microfinancieras: Previsión Genérica por Riesgo Adicional, 2007-2017 (Miles de dólares).....	61
Gráfico N° 11 Entidades Microfinancieras: Previsión Genérica por Riesgo Adicional, 2007-2017 (porcentaje).....	62

INDICE DE FIGURAS

Figura N° 1 Proceso de Gestión de Riesgos.....	24
Figura N° 2 Estructura del Sistema Financiero.....	25
Figura N° 3 Estructura del Sistema Financiero en Bolivia.....	26
Figura N° 4 Estructura Institucional del Sistema Financiero.....	26
Figura N° 5 Basilea II.....	38
Figura N° 6 Algunos Procedimientos para Identificar Riesgos.....	43

INDICE DE TABLAS

Tabla N° 1 Factor Beta por Método Estándar.....	45
Tabla N° 2 Entidades de Intermediación Financiera según especialización.....	53
Tabla N° 5 Entidades Financieras especializadas en Microfinanzas.....	64

INDICE DE CUADROS

Cuadro N°1: Test de raíz unitaria Dickey Fuller Aumentado - DFA en niveles.....	77
Cuadro N°2: Test de raíz DFA para variables en primeras diferencias.....	77
Cuadro N°3: Regresión Lineal.....	78
Cuadro N°4: Test de Normalidad.....	79
Cuadro N°5: Matriz de Correlación.....	80
Cuadro N°6: Prueba de LM Breusch - Godfrey.....	81
Cuadro N°7: Correlograma de Residuos.....	81
Cuadro N°8: Heterocedasticidad.....	83

RESUMEN

La crisis financiera ha cuestionado la efectividad de los acuerdos de Basilea como herramienta de regulación y supervisión bancaria a nivel internacional, especialmente por la coincidencia temporal de Basilea II y los problemas del sector bancario. En el caso de América Latina, esto se une a las particularidades de su sistema financiero, que ha afrontado reformas significativas en los últimos años.

Si bien el inicio de la regulación internacional de la solvencia comienza con Basilea I, es Basilea II el acuerdo de más interés y actualidad por su coincidencia con la crisis financiera, con el convenio de que las regulaciones existentes no eran suficientes para prevenir y frenar el excesivo riesgo que tomaron las entidades financieras en el mundo, el conjunto de reformas a la regulación bancaria como consecuencia de la crisis de 2008, propuestas por el Basel Committee on Banking Supervision (BCBS) conocidas como Basilea III, han sido aprobadas aunque el plazo para su total implantación se extiende hasta el 2018. Basilea III busca que los bancos cuenten con más y mejor capital y para ello se exige más capital a través de mayores requerimientos respecto a exposiciones a riesgos e indirectamente, a través de coeficientes de apalancamiento y colchones de capital a ser usados en épocas de crisis, al mismo tiempo Basilea III, limita el apalancamiento para que no suceda una contracción en las inversiones, incluidas las crediticias, incidiendo en el negocio principal y generando impacto negativo en la rentabilidad de las entidades financieras.

La Fundación Milenio hizo para Bolivia, un estudio detallado de las cifras de evolución del estado de situación del sistema financiero boliviano, mostrando indicadores que permiten ser optimistas respecto al cumplimiento de los parámetros emitidos por Basilea III.

Por su parte, la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero – ASFI, como institución encargada de ejercer las funciones de regulación, supervisión y control de las entidades financieras, emite Directrices Básicas para la Gestión Integral de

Riesgos, la Gestión de Riesgo Operativo y Riesgo Crediticio, que las entidades supervisadas sujetas a su ámbito de aplicación, deben cumplir respecto a la gestión integral de riesgos, de acuerdo a su naturaleza, tamaño y complejidad de operaciones, siendo de aplicación obligatoria para todas las Entidades de Intermediación Financiera, de acuerdo a los riesgos a los cuales se encuentran expuestas, según se dispone en la normativa específica desarrollada para cada tipo de riesgo. Es la entidad supervisada la encargada de administrar su riesgo operativo y crediticio contando con procesos formales para su gestión que le permitan identificar, medir, monitorear, controlar, mitigar y divulgar las exposiciones a riesgo, contando formalmente con políticas aprobadas, respondiendo a la complejidad y al volumen de las operaciones que caracterizan al modelo de negocios de manera que se logre una adecuada relación entre riesgo y rentabilidad.

A su vez, el sistema financiero nacional compuesto por el gobierno, el ente regulador que es el Banco Central, los instrumentos financieros, las instituciones de intermediación financiera y los mercados financieros, donde se materializan los dos anteriores. Siendo las instituciones de intermediación financiera quienes están expuestas a riesgos financieros, como ser: riesgo operativo, riesgo de crédito, riesgo de liquidez, riesgo de mercado. El riesgo operativo, se refiere a pérdidas financieras, originadas por fallas en personas, procesos, sistemas internos y presencia de eventos externos imprevistos, el riesgo de crédito se refiere a pérdidas financieras por incumplimiento de las obligaciones por parte del prestatario.

CAPITULO I. MARCO METODOLÓGICO

1.1. INTRODUCCION

Con la promulgación de la nueva Ley de Servicios Financieros, las entidades de intermediación deben implementar sistemas, metodologías y herramientas conocidas como la Gestión Integral de Riesgo, que contemplen objetivos, estrategias, estructura organizacional, políticas y procedimientos para la prudente administración de todos los riesgos. Para el caso de operaciones crediticias pactadas, las tasas de interés activas serán reguladas por el Órgano Ejecutivo del nivel central del Estado mediante Decreto Supremo, estableciendo financiamiento destinado para el sector productivo y vivienda de interés social, límites máximos para pactar con el cliente dentro del marco establecido en esta ley.

Por otra parte, los niveles mínimos de cartera deben priorizar la asignación de recursos con destino a vivienda de interés social y al sector productivo, principalmente en los segmentos de micro, pequeña y mediana empresa urbana y rural.

En conjunto con la nueva Ley de Servicios Financieros, la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero – ASFI emite Directrices Básicas para la Gestión Integral de Riesgos (riesgo operativo y de crédito), donde las entidades de intermediación financiera deben considerar la totalidad de los tipos de riesgo a los que se encuentra expuesta y la administración integral de riesgos, implica que la entidad supervisora debe definir su apetito al riesgo de acuerdo a su naturaleza.

Por otra parte, para una adecuada Gestión Integral de Riesgos, las políticas, procedimientos y acciones deben ser revisados y actualizados permanentemente para luego ser aprobados por el Directorio o la Alta Gerencia. La Gestión Integral de Riesgos involucra al menos seis etapas: identificación, medición, monitoreo, control, mitigación y divulgación; el perfil de riesgos de la entidad, debe definir criterios, metodologías y técnicas para la cuantificación de los riesgos que considere la complejidad de las operaciones y los niveles de riesgos asumidos.

Son varios los factores que juegan un papel importante al momento de definir la estabilidad del sistema financiero del país y es el riesgo crediticio el factor más importante que debe gestionar una entidad bancaria si se quiere preservar una estabilidad financiera, tomando en cuenta que en gestiones recesivas las entidades presentan una reducción en sus flujos de caja, la renta de consumo de los hogares disminuye, lo que puede ser un factor que ocasione el incumplimiento de pago de los agentes, haciendo que la cartera en mora se incremente obligando a las entidades financieras a realizar mayores provisiones, lo que conduce a una reducción en la expansión del crédito.

Del mismo modo, el riesgo operacional, considerado el riesgo de pérdidas debido a la inadecuación o a fallos en los procesos, personal y sistemas internos o bien eventos externos (Basilea II) pueden ocasionar pérdidas de capital debido a: fraudes internos o externos, inseguridad en el puesto de trabajo, daños a activos materiales, pérdidas por incumplimiento del cliente debido a fallas en los procesos. Todo lo anteriormente mencionado, repercute también en el riesgo de crédito.

Cuatro son los principales riesgos a los que están expuestas las entidades de intermediación financiera, son: i) riesgo de crédito o de impago, ii) riesgo de liquidez, iii) riesgo operativo, y iv) riesgo de mercado que afecta a pasivos y activos disponibles. Sobre los primeros tres, son las entidades financieras las que se encargan de gestionarlas, siendo la política económica la encargada de la cuarta – riesgo de mercado-.

Es así, que las entidades deben tomar en cuenta que al tener un incremento en la colocación de créditos se deben realizar evaluaciones crediticias adecuadas (procesos operativos), que no pongan en riesgo la calidad de la cartera, y un crecimiento del capital que esté acorde con los mayores activos de riesgo.

Dentro el contexto económico nacional, el desenvolvimiento del sistema financiero fue favorable ya que el nivel de utilidades obtenido en 2007 fue destacable, esto a pesar de la desaceleración del crecimiento mundial debido a la crisis hipotecaria estadounidense que repercutió en las economías industrializadas ocasionando

presiones inflacionarias que derivaron en mayores precios de los alimentos y energéticos. Pese al incremento de la inflación, la economía de nuestro país mostro resultados positivos esto en cuanto a términos de crecimiento se refiere y acumulación de reservas internacionales.

Actualmente, entre los principales aspectos a destacar se encuentra el hecho de que los niveles de mora en la cartera de créditos del sistema financiero, en general, han sufrido un incremento persistente en los últimos años, lo que no reviste preocupación, puesto que se sitúan en niveles por debajo del 2%, porcentaje comparativamente muy inferior a los registrados en otros países de la región.

Se sabe también, que en el último tiempo distintos sucesos incrementaron el riesgo financiero nacional, pudiendo ser clasificados en factores internos y externos. Por una parte está la gestión interna de las entidades financieras, que por débiles consolidaciones de instrumentos de evaluación de la capacidad de pago de potenciales prestatarios, devinieron en incumplimiento de sus obligaciones incrementando la mora bancaria de sectores estratégicos del sistema financiero, como es el caso de las entidades especializadas en microfinanzas. Entre los factores externos están los embates de la naturaleza que afectaron a la capacidad de pago del sector productivo.

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La cartera de las entidades microfinanciera, a diferencia de la cartera bancaria, se caracteriza por la atomización del riesgo en miles de operaciones, por lo que difícilmente se produce una concentración de riesgo en pocos prestatarios. La atomización de cartera imposibilita el análisis individualizado de créditos y acrecienta la posibilidad de incurrir en pérdidas, debido a la expansión crediticia – la colocación masiva de créditos, acorde al mandato de la Ley de Servicios Financieros y la orientación expansiva de la política monetaria; las entidades de intermediación financiera están obligadas a otorgar mayores créditos a las empresas y a los hogares, destacándose la recuperación de los créditos PyME en el primer caso y las colocaciones destinadas a la vivienda de interés social en el segundo.

Con esta ley, el estado impulsa modificaciones importantes a la dinámica de los prestamos (créditos) con un énfasis más orientado al prestatario y sus necesidades, un claro ejemplo, es la definición de las tasas de interés para los préstamos de vivienda social y apoyo al sector productivo. Este nuevo marco representa un desafío para las entidades financieras, en términos de adecuar sus servicios de crédito, motivo por el cual la expansión crediticia (mayor colocación de crédito) por los lineamientos sobre las tasas de interés, origina una mayor exposición al riesgo operativo que a final puede materializarse en riesgo crediticio.

La rotación de las operaciones microfinancieras es considerablemente superior al de la banca comercial, por lo que el deterioro de la cartera de la EMFs puede llegar a ser más acelerado, pudiendo pasar de una posición solvente a otra de alto riesgo, obligando al Organismo Superior cuente con mecanismos que permitan detectar el incremento en los niveles de riesgo.

1.2.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuáles son las repercusiones de los factores de riesgo operativo en el riesgo de crédito de las entidades especializadas en microfinanzas?

1.3. PLANTEAMIENTO DE LA HIPÓTESIS

Para el 2015, Bolivia fue considerada el octavo país con las mejores condiciones para el desarrollo de las microfinanzas, por su confiable estructura de pagos y eficiente atención a las necesidades de la población de bajos ingresos¹. Sin embargo, para el 2016, Bolivia retrocedió cinco peldaños, ubicándose en el puesto 15 entre 55 países. Dicho retroceso, responde a que el sector sigue ajustándose a las disposiciones de la Ley de Servicios Financiero.

En microfinanzas, la competencia bancaria se ha incrementado sensiblemente en los últimos años, no solo entre las IMFs sino también entre las entidades bancarias que han dirigido su modelo de negocios a un sector que resulta cada vez más rentable, donde el riesgo se considera como un factor estratégico de cara a tomar un buen posicionamiento en el sector. Entre todos los posibles riesgos financieros conocidos los riesgos que competen a nuestro trabajo de investigación es el riesgo operativo y de crédito.

Después de establecer que las tasas de interés serían reguladas por el Órgano Ejecutivo en apoyo al sector productivo y vivienda de interés social, la cartera de créditos de las IMFs tuvo una ampliación por las facilidades que se otorgarían a los prestatarios, sin embargo, a pesar de ser una buena noticia, esto profundiza un poco la exposición al riesgo operativo y que este a su vez repercute en el riesgo crediticio.

Algunos aspectos del proceso de créditos de las microfinancieras conllevan mayores riesgos que en una financiera tradicional, mientras más aumenta la carga de trabajo para el oficial de créditos (expansión crediticia) menos atención individual podrá darle a un cliente en particular y esto puede repercutir en una falla en la cobranza (falla en personas, procesos); también puede ser sinónimo de captación de nuevo personal (falla en personas) que en algunos casos, al no tener conocimiento pleno de sus funciones no realizan el seguimiento adecuado al cliente (falla en procesos), debiendo la IMF, mantener controles internos estrictos

¹ Microscopio Global 2016

para evitar malos manejos y un bajo desempeño de la cartera. Por otra parte, el no tener niveles de provisiones bien definidos conforme aumente la cartera, la cuantificación de la morosidad sufre un incremento afectando de alguna manera la liquidez de la entidad.

Por otra parte, debido a que el riesgo de la cartera de microcrédito originado en la morosidad, es un riesgo declarado por la entidad y por el cual se constituyen provisiones específicas para pérdidas por incobrabilidad, el riesgo adicional requiere mayor relevancia dentro del análisis del riesgo global de cartera.

El análisis y determinación del riesgo adicional tiene como objetivo, cuantificar o estimar las pérdidas potenciales de cartera atribuibles a factores internos (desviaciones e incumplimiento de las políticas de crédito, deficiente aplicación de las tecnologías crediticias, pérdida potencial por contagio, es decir, la incidencia de clientes compartidos y endeudados en más de una entidad lo que puede determinar la calidad de la cartera), debilidades en la estructura de control interno de la entidad, así como a factores externos.

Todas estas características hacen que la actividad crediticia se vea expuesta al riesgo operativo

1.3.1. HIPÓTESIS

De acuerdo a la problemática y formulación del problema se puede plantear la siguiente hipótesis:

**Los factores determinantes del riesgo operativo inciden en la
reducción de la mora bancaria en el sistema microfinanciero nacional.**

1.3.2. VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE

ELEMENTOS DE RIESGO OPERATIVO

El Comité de Supervisión Bancaria de Basilea proporciona la definición siguiente: "El riesgo operativo se define como el riesgo de pérdida resultante de una falta de

adecuación o de un fallo de los procesos, el personal y los sistemas internos o bien de acontecimientos externos. Esta definición incluye el riesgo legal (jurídico), pero excluye el riesgo estratégico y de reputación”.

VARIABLE DEPENDIENTE

MORA BANCARIA

Esta variable representa la pérdida que experimenta una entidad financiera como consecuencia de la realización del riesgo de crédito. Un modelo de riesgo de crédito abarca todas las políticas, procedimientos y prácticas usados por una entidad financiera para estimar la función de distribución de una cartera de activos financieros expuestos al riesgo de crédito.

OPERACIONALIZACION DE LA VARIABLE

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES
Riesgo Operativo	Es la posibilidad de ocurrencia de pérdidas financieras originadas por fallas de procesos, personas, sistemas internos y en la presencia de eventos externos.	Procesos Personas Sistemas Internos Eventos Externos	Cartera reprogramada vigente Recursos Humanos Previsión genérica por riesgo adicional Seguros
Riesgo de Crédito	Es la probabilidad de que la contraparte incumpla con las obligaciones establecidas con la entidad, incurriendo éste en riesgo de crédito.	Mora bancaria	Cartera vencida y cartera en ejecución

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. OBJETIVO GENERAL

Evaluar la incidencia de los factores de riesgo de tipo operativo que influyen en la exposición al riesgo crediticio y que generan mora en el sector especializado en microfinanzas.

1.4.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- i)** Describir el marco institucional y regulatorio nacional e internacional.
- ii)** Analizar las normas sobre gestión del riesgo operativo y crediticio emitidas por la ASFI.
- iii)** Analizar los mecanismos de medición del riesgo operativo y riesgo crediticio.
- iv)** Realizar una descripción de la situación actual del sistema financiero especializado en microfinanzas.
- v)** Establecer el comportamiento de la previsión genérica por riesgo adicional a la morosidad.
- vi)** Evaluar los mecanismos aplicados a la gestión del riesgo operativo mediante una encuesta sobre Gestión de Riesgo Operativo realizada a las entidades financieras especializadas en microfinancieras.
- vii)** Analizar las causas y efectos de los factores de riesgo operativo sobre la exposición al riesgo de crédito.

1.5. JUSTIFICACIÓN

El tema de investigación está enmarcado en la disciplina denominada economía financiera. Más concretamente se han de emplear instrumentos teóricos y herramientas operacionales de las disciplinas: economía financiera y econometría. A través de las cuales se ha de analizar el comportamiento del riesgo crediticio del sistema microfinanciero boliviano y de las instituciones especializadas en microfinanzas.

1.5.1. JUSTIFICACIÓN ECONÓMICO FINANCIERO

El beneficio para la ciencia económica, radica en el contraste de la teoría económica con la evidencia empírica. Si bien los resultados obtenidos no se pueden generalizar para la elaboración de una teoría económica, aporta gran conocimiento en tanto que sienta las bases para que sobre ella se realicen investigaciones más profundas sobre el mercado microfinanciero, que presenta particularidades únicas que la hacen atractiva para el estudio aplicado.

Es en ese sentido que es importante fortalecer la actividad de las EMF debido a que priorizan a sectores productivos que generan una importante actividad económica y además, financian diversos créditos a los estratos más vulnerables de nuestro país permitiéndoles una mejora en su calidad de vida.

1.5.2. JUSTIFICACIÓN SOCIAL

Las entidades microfinancieras en nuestro país encaran sólidos procesos de iniciación de cultura crediticia con pequeños clientes, además de cumplir una función social, incidiendo con su desempeño en la reducción de las condiciones de pobreza, generando inclusión de los estratos más pobres de la sociedad.

“La presente Ley tiene por objeto regular las actividades de intermediación financiera y la prestación de los servicios financieros, así como la organización y funcionamiento de las entidades financieras y prestadoras de servicios financieros; la protección del consumidor financiero; y la participación del Estado como rector del sistema financiero, velando por la universalidad de los servicios financieros y orientando su funcionamiento en apoyo de las políticas de desarrollo y social del país”. Ley 393, Art. 1, Función social de los servicios financieros.

1.5.3. JUSTIFICACION INSTITUCIONAL

El Comité de Basilea, manifiesta que es necesario gestionar el Riesgo Operacional ya que está tomando cada vez más una mayor relevancia en el Sistema Financiero, ya que su importancia radica en:

- La rápida expansión en el número, complejidad de los productos, servicios y transacciones.
- Crecimiento alarmante de casos de los fallos en sistemas.
- Mayor número de errores humanos debido al crecimiento del número de operaciones.

Por estas razones es importante abordar con profundidad los temas relacionados con este tipo de riesgo, permitiendo a la entidad de intermediación financiera, estar alerta si los factores de riesgo de tipo operativo empiezan a hacerse presentes en las operaciones bancarias y constituir orientaciones para mejorar la calidad de la Gestión Integral de Riesgos.

1.6. DELIMITACIONES

1.6.1. DELIMITACION TEMÁTICA

Este documento abordara el tema de riesgo de tipo operativo y sus repercusiones en la exposición al riesgo de crédito en las entidades especializadas en el sector microfinanciero.

1.6.2. DELIMITACION TEMPORAL

Se considerará información del sistema financiero, durante el periodo 2007-2017. Se ha seleccionado este periodo debido a que en la gestión 2007 el sistema financiero ha mostrado utilidades favorables a pesar de la desaceleración del crecimiento mundial a consecuencia de la crisis hipotecaria. Además que a partir del año 2004 se registra en el mercado una reducción considerable del riesgo de crédito en el sistema financiero.

1.6.3. DELIMITACION ESPACIAL

El presente trabajo, estimará información referida a Bolivia, para el estudio de las entidades especializadas en microfinanzas asociadas a la ASOFIN.

1.7. METODO DE INVESTIGACION

El presente trabajo, emplea el método de investigación hipotético-deductivo, puesto que se han de seguir una secuencia de pasos previos para validar la teoría económica subyacente al tema de estudio.

El método hipotético-deductivo tiene cuatro pasos esenciales, a saber: i) observación del fenómeno a estudiar, ii) creación de una hipótesis para explicar dicho fenómeno, iii) deducción de consecuencias o proposiciones más elementales que la propia hipótesis, y iv) verificación o comprobación de la verdad de los enunciados a través de la experiencia empírica. Este método combina la reflexión racional o momento racional (la formación de hipótesis y la deducción) con la observación de la realidad o momento empírico (la observación y la verificación).

1.8. TIPO DE INVESTIGACION

Para el estudio, se emplea la técnica de investigación descriptiva y explicativa. El objetivo de la investigación descriptiva y explicativa consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes de un evento, a través de la descripción y explicación de las actividades, objetos, procesos y personas intervinientes. Su meta no se limita a la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables. Los investigadores no son meros tabuladores, sino que recogen los datos sobre la base de una hipótesis o teoría, exponen y resumen la información de manera cuidadosa y luego analizan minuciosamente los resultados, a fin de extraer generalizaciones significativas que contribuyan al conocimiento.

1.9. FUENTES DE INFORMACION

Para el desarrollo de la investigación, se empleó información primaria obtenida de las encuestas sobre riesgo de tipo operativo, realizadas a las entidades de intermediación financiera especializadas en microfinanzas e información secundaria, obtenida de las entidades de regulación del sistema financiero

boliviano, vale decir la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero, la Asociación de Entidades Microfinancieras, y regulaciones internacionales como los documentos del Comité de Basilea. Estas se agrupan en: Memorias de gestión, Dossiers, Boletines Estadísticos y Revistas de Análisis.

Es así, que las respuestas a las encuestas realizadas a las EIF, permitirá la búsqueda de datos financieros para sustentar nuestra variable independiente – el riesgo operativo-, cuyos datos a su vez formaran parte de la demostración de nuestra variable dependiente, en este caso el riesgo de crédito, y nos ayudará a estimar nuestro modelo econométrico para determinar el grado de significancia de nuestras variables. A su vez, toda la información y análisis sobre el comportamiento del sector microfinanciero, obtenido de la regresión econométrica, será de fácil comprensión gracias a la teoría económica plasmada en este documento, además de información adicional sobre las entidades de intermediación financiera especializada en microfinanzas, extraída de documentos de análisis sobre la actividad microfinanciera desarrollada en nuestro país.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1. FUNDAMENTO TEÓRICO

2.1.1. ESCUELA DE PENSAMIENTO ECONÓMICO AUSTRIACA

La escuela austríaca de pensamiento económico, también denominada “Escuela de Viena”, propugna un enfoque individualista metodológico para la economía, denominado “praxeología”. Según esta teoría, el dinero no es neutral, las tasas de interés y de beneficios son determinados por la interacción de una decreciente utilidad marginal con una decreciente productividad marginal del tiempo y de las preferencias temporales. Un avance importante de la escuela austríaca, la representa la teoría del ciclo económico, que fue desarrollada por economistas destacados como Hayek y Mises. Explica la relación entre el crédito bancario, el crecimiento económico y los errores de inversión masivos que se acumulan en la fase alcista del ciclo, explotando con la burbuja y destruyendo valor.

Sostiene que una expansión “artificial” del crédito, es decir, préstamos no respaldados por ahorro voluntario previo, y mediante la manipulación a la baja del tipo de interés, tiende a aumentar la inversión y a crear un falso auge económico, dado que los precios relativos han sido distorsionados por la mayor masa de dinero circulante en la economía.² Estas inversiones, que no hubieran sido emprendidas de no ser por la mencionada distorsión, sobre utilizan los bienes de capital acumulados, desviándolos a proyectos no rentables -si hubiera imperado el tipo de interés de mercado- y tarde o temprano producirán sobrevaloraciones en algunos activos. Tales burbujas inevitablemente acaban estallando. Cuando la emisión de nuevos medios fiduciarios cesa, las tasas de interés artificialmente bajas se acomodan en su verdadero nivel de mercado, generalmente muy superior al establecido por los bancos centrales dada la escasez de bienes de capital. Esto corta abruptamente el flujo de crédito barato, y las inversiones que parecían

² Huerta de Soto, J. (2010). “Algunas reflexiones complementarias sobre la crisis económica y la teoría del ciclo”, *Procesos de Mercado: Revista Europea de Economía Política*, vol. VII, nº 2, otoño 2010, pp. 193-203.

rentables con precios inflados ahora dejan de serlo: la crisis estalla y se efectúa la natural liquidación de las inversiones erróneas.³

La conclusión del análisis teórico en la escuela austriaca, es que el actual sistema monetario y bancario es incompatible con una verdadera economía de libre empresa, adolece de los defectos enunciados por el teorema de la imposibilidad del socialismo, y es una fuente continua de inestabilidad financiera y de perturbaciones económicas.⁴ En este sentido, sería necesario un rediseño del sistema financiero y monetario mundial, que corte de raíz el origen de los problemas. Esta debe fundamentarse en tres reformas: i) el restablecimiento del coeficiente de caja del 100 por cien como principio esencial del derecho de propiedad privada en relación con todo depósito a la vista de dinero y sus equivalentes; ii) la abolición de todos los bancos centrales, innecesarios como prestamistas de última instancia en razón de la primera reforma, puesto que como órganos de planificación central financiera, son una fuente de inestabilidad; y iii) la vuelta al patrón oro clásico, como único patrón monetario mundial que proporcionaría una base monetaria no manipulable por los poderes públicos y capaz de controlar las espirales inflacionistas.⁵

Los economistas de la Escuela Austriaca consideran que, mientras no se logre el sistema monetario ideal, es un error de teoría económica y de praxis política el que cometen muchos economistas, especialmente de la Escuela de Chicago, al defender tipos de cambio flexibles en un entorno de nacionalismo monetario, como si unos y otros, de alguna manera fueran más conformes con una economía de mercado. Por el contrario, para los austriacos, mientras no sean abolidos los bancos centrales y no se reinstaure el patrón oro clásico con un coeficiente de reserva bancaria del 100%, habría que hacer todo lo posible para que el sistema monetario vigente se aproximara al ideal, tanto en cuanto a su funcionamiento como en cuanto a sus resultados. Esto exige limitar al máximo el nacionalismo

³ Huerta de Soto, J. (2009). Dinero, crédito bancario y ciclos económicos. Madrid: Unión Editorial.

⁴ Mises, L. (2012). La teoría del dinero y del crédito, 2ª edición, Unión Editorial. Madrid.

⁵ Skidelsky, R. (2011). "Nueva contienda Keynes-Hayek", La Vanguardia, 6 de octubre de 2011, p. 21. Madrid, España.

monetario, eliminar la posibilidad de que cada país desarrolle una política monetaria autónoma y limitara lo más las políticas inflacionarias de expansión crediticia, creando un marco monetario que discipline al máximo a los agentes económicos, políticos y sociales y, en especial, a los sindicatos y a otros grupos de presión, a los políticos y a los bancos centrales.⁶

Hayek, realiza un análisis en contra del nacionalismo monetario, las tasas de interés fluctuantes y los tipos de cambio flexibles a partir de 1937 en su libro “Monetary Nationalism and International Stability”.⁷ Demuestra que los tipos de cambio flexibles imposibilitan una asignación eficiente de los recursos a nivel internacional al obstaculizar y distorsionar de inmediato los flujos reales de consumo e inversión; además fuerzan a que los ajustes reales a la baja en los costes que sean necesarios, se efectúen siempre vía elevación del resto de los precios nominales, en un entorno caótico de depreciaciones competitivas, expansión crediticia e inflación que además impulsa y da cobertura a todo tipo de comportamientos en el mercado laboral, que sólo pueden atenderse sin incrementar el desempleo sacrificando estabilidad de precios con el consecuente incremento de la inflación.

2.1.1.1. MERCADOS FINANCIEROS EN LA ESCUELA AUSTRIACA

Los economistas austriacos, como Mises, Hayek o Rothbard, observaban con respeto el funcionamiento de los mercados financieros, aunque no se interesaron demasiado por su estructura interna. Carl Menger refinó la teoría del valor y de los precios de los activos financieros de manera sustancial. Posteriormente Lachmann y Machlup realizaron esfuerzos por comprender con profundidad estos mercados, pero ni siquiera ellos se encargaron de teorizar sobre las distintas estrategias exitosas de inversión.

En conclusión de estos autores, el mercado financiero, debería solo estar regulado en tanto existan múltiples canales de transmisión que potencialmente podrían

⁶ Ulrich, F. (2011). “Fiscal Stimulus, Financial Ruin”, en *Institutions in Crisis: European Perspectives on the Recession*, David Howden (ed.), Edward Elgar, Cheltenham, Reino Unido y Northampton, USA, 2011, pp. 142-163.

⁷ Hayek, F. (1971). *Monetary Nationalism and International Stability*. Longmans, Green, Londres.

impactar ante shock por el lado de los instrumentos financieros, que estuvieran regulados por la autoridad monetaria. En este sentido, tanto la tasa de interés de referencia, como la emisión monetaria, deberían estar regidos por las fuerzas de la oferta y la demanda, debiendo afectarse la base monetaria solo en casos de elevada inflación.⁸

2.1.1.2. INSTITUCIONES FINANCIERAS EN LA ESCUELA AUSTRIACA

Las instituciones financieras, en tanto que unidades operativas del sistema financiero, juegan un rol protagónico para la estabilidad nacional. Debido a que contrariamente al papel desarrollado por el nivel central de gobierno, están expuestas a sufrir presiones para modificar su naturaleza económica. En general, mientras que los Estados presionan el sistema a través de políticas expansivas, se generan importantes déficits fiscales, que afectan a la economía en su conjunto. En este sentido, los bancos e instituciones financieras tradicionalmente fueron obligados a correr con esta carga, a través por ejemplo de la compra obligada de bonos públicos. De ahí que la crisis, que aún no se ha acercado a su plena magnitud, afecta tanto al sector financiero global como a países concretos más profundamente que todas las crisis que vistas en la historia.⁹

2.1.1.3. ACTIVOS FINANCIEROS EN LA ESCUELA AUSTRIACA

Como los mercantilistas, que atribuían el fenómeno del interés al atesoramiento de dinero. Los economistas desterraron esta idea sobre la naturaleza del interés, la idea nunca llegó a desaparecer por entero, hasta el punto de que durante el siglo XX terminó por convertirse en dominante.

Para Keynes, los motivos que pueden llevar a los ahorradores a atesorar en lugar de a invertir son básicamente tres: la demanda de dinero con motivo de transacción, la demanda con motivo de precaución y la demanda con motivo de especulación. De las tres, Keynes otorga especial importancia a la demanda especulativa: cuando una parte importante de los tenedores de bonos considere

⁸ De Soto (2009). *On approaches to sustainable growth in financial markets*. Prisma Editores. Barcelona, España.

⁹ Schulak, E. and Unterkofler, H. (2011). *The Austrian School of Economics: A History of Its Ideas, Ambassadors, and Institutions*. Ludving Von Mises Institute. Alabama, United States.

que los tipos de interés van a subir en el futuro, optarán por atesorar dinero en lugar de invertirlo en activos financieros, lo que incrementará los tipos de interés del dinero o, al menos, impedirá que se reduzcan más. La teoría keynesiana, pues, establece una relación directamente proporcional entre tipos de interés y preferencia por la liquidez: a más preferencia por la liquidez, mayor tipo de interés, ya que si el tipo de interés no cubre la prima de liquidez, el inversor preferirá atesorar.

Más tarde, Tobin proporcionó a la preferencia por la liquidez una base teórica más general dentro del marco keynesiano.¹⁰ Sostiene que no es necesario explicar la preferencia por la liquidez apelando, como hacía Keynes, a ciertas hipótesis sobre las expectativas de los inversores, en concreto, que parte de la comunidad inversora esperara que los tipos de interés futuros serán superiores a los tipos de interés actuales. Justifica la preferencia por la liquidez en la incertidumbre de los inversores sobre cuáles serán los tipos de interés futuros: el dinero es un activo financiero libre de riesgo que integrará la cartera de los inversores en un determinado porcentaje porque posee la ventaja de ser inmune a cualquier cambio en los tipos de interés; de ahí que la única forma de inducir a los inversores a que sub-valoren el activo financiero “dinero” dentro de sus carteras, y a que sobrevaloren el peso de los otros activos financieros, sea mediante aumentos en el tipo de interés del resto de activos financieros: es decir, sólo si los tipos de interés cubren la preferencia por la liquidez, el inversor optará por degradar su liquidez invirtiendo en activos financieros.¹¹

2.1.2. ENFOQUE DE RIESGOS DEL COMITÉ DE BASILEA

El comité de Basilea tiene como principal función, la de proporcionar un permanente foro de cooperación y discusión en torno a la regulación bancaria, estableciendo distintos métodos para mejorar la calidad en general de la supervisión bancaria, a través de intercambio de información entre supervisoras

¹⁰ Tobin, J. (1958). *Liquidity Preference as Behaviour Toward Risk*. The Review Of Economic Studies, Vol 25, N° 22, Februari. JSTOR.

¹¹ Ralló, J. (2014). Teoría del Interés y Capital. Apuntes de la historia de las doctrinas monetarias. Disponible en: <http://juanramonrallo.com/2014/05/leccion-7-la-teoria-del-interes-y-del-capital/>

de distintos países, el mejoramiento de la efectividad de las técnicas para supervisar los bancos, el establecimiento de estándares mínimos de suficiencia de capital para operar de manera segura y la evaluación de la conveniencia de establecer estándares en otras áreas de importancia.

De acuerdo a lo indicado por el comité de Basilea la medición de las necesidades de capital para cubrir eventuales perdidas por riesgos operacionales puede realizarse por medio de distintas metodologías de cálculo, estas técnicas están divididas en dos grandes grupos de acuerdo a su nivel de complejidad.

Basilea I, estableció un mínimo de recursos propios del 8% a las entidades financieras. Basilea II hace un llamado a los bancos a preocuparse por su solvencia y la disciplina del mercado, quiere decir que las entidades financieras deben ser transparentes al informar sobre el nivel de riesgo de sus operaciones. Finalmente Basilea III sucesora de Basilea II, comprende los principales cambios en términos de la regulación bancaria como respuesta de los negativos efectos producidos por la crisis financiera internacional del año 2008. El marco regulador internacional para bancos o “Basilea III” es un conjunto integral de reformas elaborado por el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea y su principal objetivo es fortalecer la regulación, supervisión y gestión de riesgos del sector bancario.

Dentro de este marco de acción las principales metas del comité persiguen los siguientes objetivos:

- Mejorar la capacidad del sector bancario para afrontar perturbaciones ocasionadas por tensiones financieras o económicas de cualquier tipo.
- Mejorar la gestión de riesgos y el buen gobierno en los bancos.
- Reforzar la transparencia y la divulgación de información de los bancos.

Estas reformas están dirigidas a:

- La regulación de los bancos a título individual (dimensión microprudencial), para aumentar la capacidad de reacción de cada institución en periodos de tensión.

- Los riesgos sistémicos (dimensión macroprudencial) que puedan acumularse en el sector bancario en su conjunto, así como la amplificación procíclica de dichos riesgos a lo largo del tiempo.

Estas dos dimensiones son complementarias, ya que aumentando la resistencia de cada banco se reduce el riesgo de alteraciones en el conjunto del sistema.

Cabe destacar que Basilea III en ningún caso reemplaza a los marcos anteriores (Basilea I y Basilea II), sino los complementa con un conjunto integral de medidas, algunas de las cuales corresponden a nuevos conceptos y herramientas. Los principales cambios llevados a cabo por la nueva normativa comprenden primordialmente simplificar la normativa antigua para hacerla más factible de ser implementada sin problemas, el fortalecimiento del ratio de capital.

2.1.2.1. RIESGO OPERATIVO

El Riesgo operacional es el riesgo de pérdidas que resultan de procesos internos, fallidos o inadecuados, personas, sistemas o eventos externos. Se incluye el riesgo legal pero se excluye el riesgo estratégico y el riesgo reputacional. Comité de Basilea, 2010.

Estos eventos son: fraude interno, fraude externo, prácticas de empleo y seguridad en el puesto de trabajo, prácticas con los clientes, productos y negocios, daños a activos materiales, alteraciones en la actividad y fallos en los sistemas, ejecución, entrega y manejo de procesos. Asociación de Supervisores Bancarios de las Américas, Riesgo Operacional en Instituciones Bancarias, 2009.

Riesgo Operacional (incluye el riesgo legal), se refiere a las pérdidas potenciales resultantes de sistemas inadecuados, fallas administrativas, controles defectuosos, fraude, o error humano. Francisco Alonso Rodríguez – Wyler Ortiz, D. Riesgo Operativo. México: Veritas IMPC, 2010.

Este tipo de riesgo puede eventualmente generar millonarias pérdidas y en algunos casos llevar a la quiebra a una entidad que maneje a la perfección los

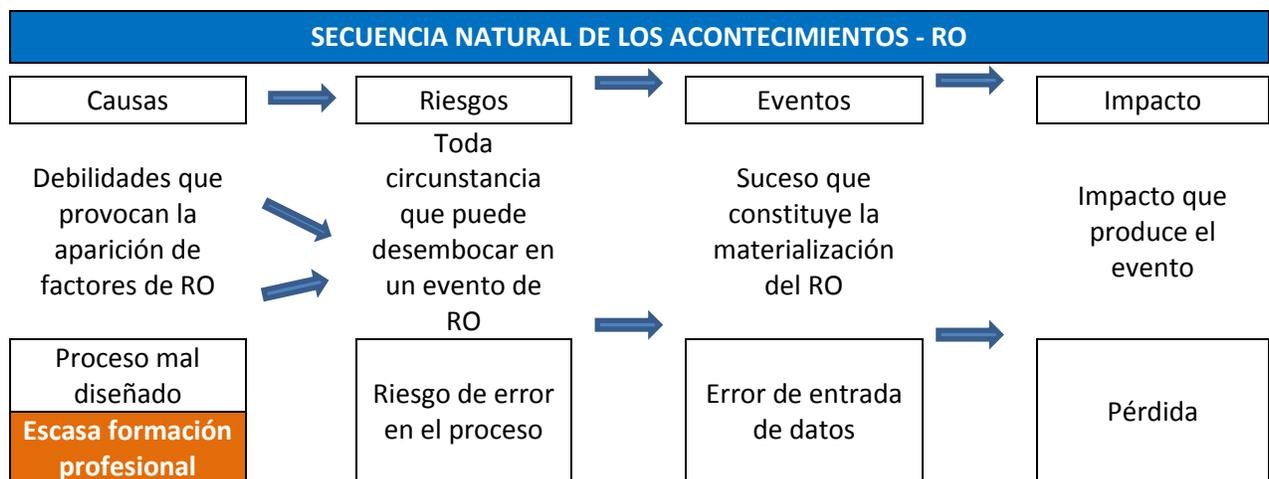
riesgos de crédito, de mercado o sistémicos, pero que deje de lado el cuidado del riesgo operacional.

Las fuentes de riesgo operacional hacen referencia a los agentes o factores que producen la existencia del riesgo operacional, estos a su vez pueden encontrarse tanto en el interior como en el exterior de la entidad y para el caso de los bancos son una parte primordial para la realización de las actividades de intermediación financiera.

2.1.2.1.1. BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO OPERATIVO

- **Eventos de riesgo operacional referido a personas**

Uno de los factores de riesgo adicional son las actividades desempeñadas por las personas, ya sea por la competencia, conducta ética o atribuciones que tenga un funcionario. Cuando un empleado tiene acceso a transacciones que no son de su competencia, puede llegar a cambiar información sensible o tener a su disposición datos confidenciales de los clientes o de la compañía, lo que puede resultar en fraudes, robos, sabotajes, etc.¹²



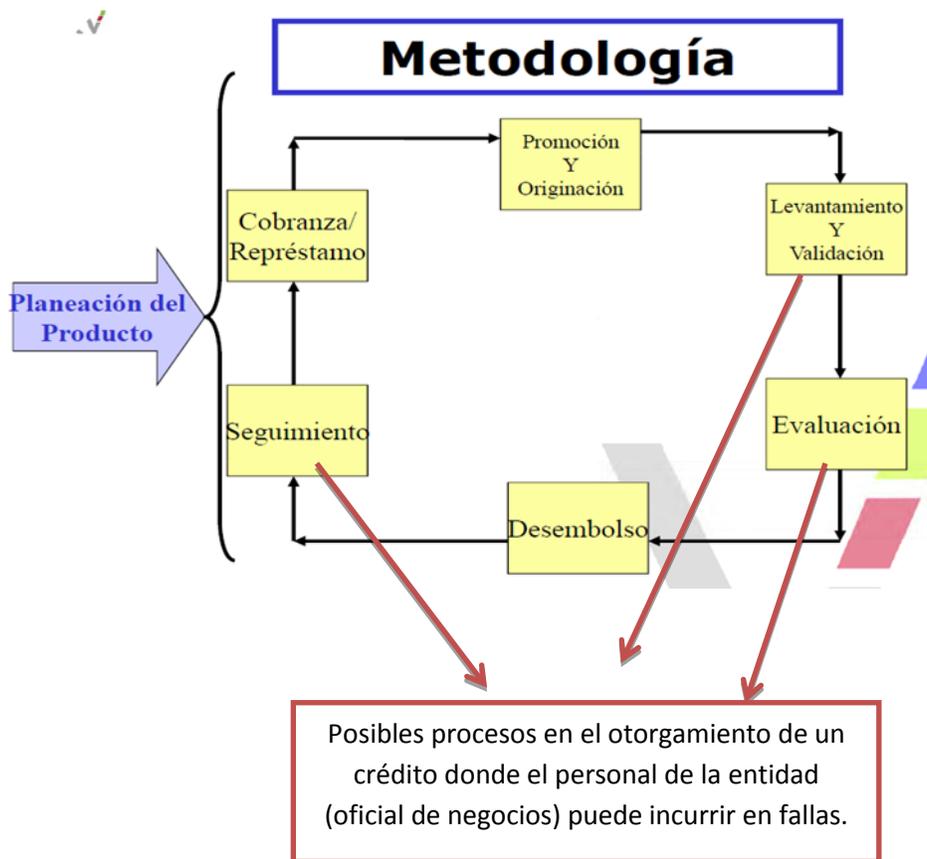
Fuente: Jordi García – Taller de pérdidas por riesgo operacional. Superintendencia de Bancos del Perú

¹² Jordi Garcia. (2011) Taller: Eventos de Pérdidas por Riesgo Operacional, Perú.

EVENTOS DE PÉRDIDA POR RIESGO ADICIONAL REFERIDO A PERSONAS

Riesgo Operativo RR.HH	Escasa formación profesional
	Fuga de talentos
	Incumplimiento Normativo
	Errores operativos (falta de capacitación)
	Actividad no autorizada (fraude interno)

“Fraude Interno, Actividad no autorizada” cuando es cometido por una persona vinculada a la entidad, con ánimo de obtener beneficio para sí mismo o para un tercero; aunque en principio no pueda asociarse directamente a una ganancia económica, y se haya originado como consecuencia del incumplimiento de la política, normas y procedimientos internos de la entidad y facultades o atribuciones otorgadas sin que la acción pueda ser calificada de delito.



- **Eventos de riesgo operacional referido a procesos**

Los flujos o las etapas de desarrollo de productos o servicios así como el registro interno de clientes o las transacciones que no han sido ingresadas de forma correcta en el sistema pueden originar un posible riesgo operativo: procedimientos mal diseñados, contratos defectuosos, falta de controles, operaciones mal estructuradas.

- **Eventos de riesgo operacional referido a sistemas**

Posibilidad de pérdidas de datos financieros por el uso inadecuado de sistemas internos que pueden afectar el desarrollo de las operaciones y servicios que realiza la entidad, y atentar contra la confidencialidad, integridad, disponibilidad y oportunidad de la información.

- **Eventos de riesgo operacional referido a eventos externos**

Pérdidas derivadas de eventos ajenos a la entidad como desastres naturales, atentados y actos delictivos, así como el cambio de leyes o regulaciones de un país.

EVENTOS EXTERNOS	
Desastres Naturales	Algunas áreas son más propensas a calamidades naturales que afectan a hogares, empresas y prestación de servicios financieros.
Regulatorio	Cambios en la normativa que condicionan la oferta de productos financieros

Fuente: Ing. Gustavo Vásquez –El Riesgo de Crédito en las Microfinanzas

La cartera de créditos es uno de los generadores de ingresos de una entidad financiera y la mayor parte de los productos financieros están relacionados con el crédito.

El riesgo de pérdida por eventos externos está relacionado con el riesgo de crédito, en el sentido en que pueden ocurrir modificaciones en el contrato entre cliente y entidad; por ejemplo, frente a desastres naturales el prestamista puede llegar a quedar imposibilitado de cumplir con sus obligaciones frente a la entidad por un periodo de tiempo indeterminado.

2.1.2.2. RIESGO CREDITICIO

Para este tipo de riesgo, Basilea II tiene el método estándar y el de modelos internos IRB. El método estándar desagrega por tipo de créditos y toma las evaluaciones de las agencias clasificadoras de riesgos.

Basilea III, tiene como objetivo mejorar la capacidad del sistema bancario, reforzando los requerimientos de capital por el riesgo de contraparte en operaciones con derivados y financiamiento con valores, sin embargo el ratio clásico de 8% de capital total se mantiene.

2.1.3. TEORIA DE LA GESTION DE RIESGOS

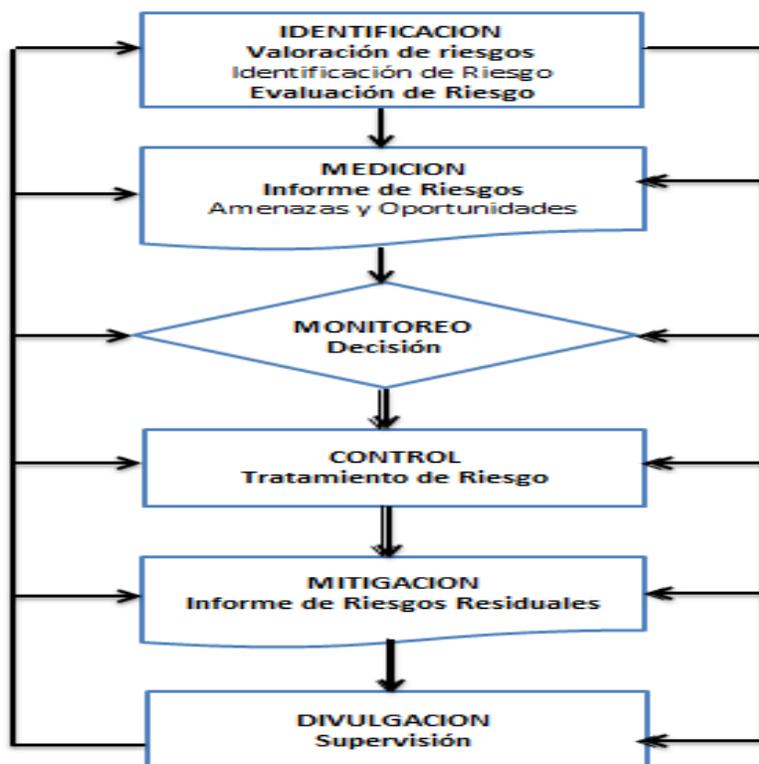
La gestión de riesgos se centra en medir los riesgos posibles en cualquier inversión financiera, así como establecer planes de contingencia y cobertura en el caso de que estos se hicieran realidad. En este sentido, la gestión de riesgos elabora informes y tendencias con las que pueden tomar decisiones en el caso de que las previsiones desborden las tendencias.

En el ámbito financiero, la gestión de riesgos es tomada como uno de los principales campos de actuación, ya que mide realmente la volatilidad de una inversión o activo y a su vez plantea propuestas de contención en caso de crisis. A esa volatilidad, que deberá ser tenida en cuenta en toda la valoración de la inversión, hay que contrarrestarla con la diversificación de inversiones, de tal forma que reduzca el riesgo y compense posibles pérdidas.

La gestión de riesgos es el conjunto de actividades que llevan a cabo las entidades de intermediación financiera con el propósito de identificar, medir,

controlar y mitigar todos los riesgos a los que se enfrentan durante el desarrollo de sus actividades. La existencia de prácticas sanas, claras y bien definidas de administración de riesgos, permite a las entidades emprender sus actividades dentro de niveles de riesgo, consistentes y tolerables. Las actividades de gestión o administración son determinantes para el éxito o fracaso de cualquier empresa en cualquier sector económico, además de proteger los recursos propios y de terceros que se encuentran bajo su control y administración.

Figura N° 1
Proceso de gestión de riesgos



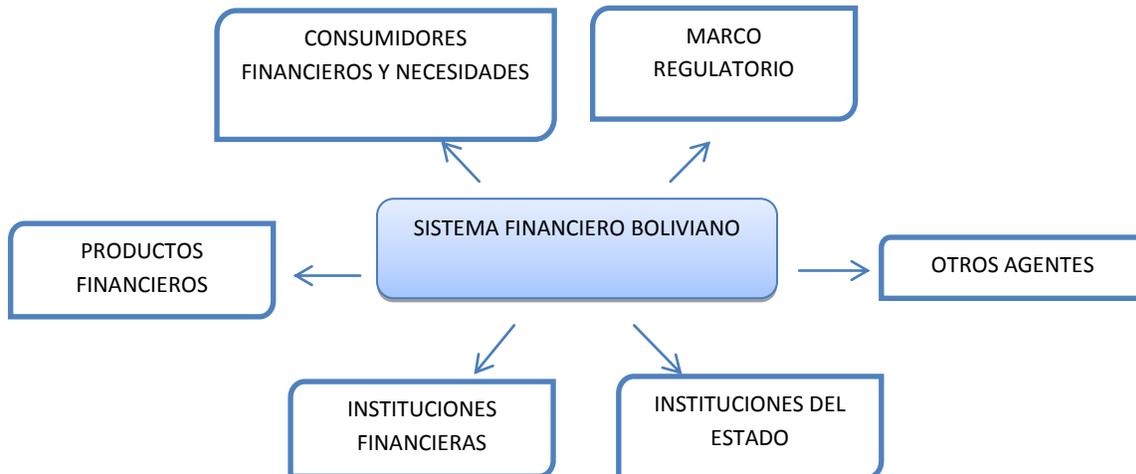
Fuente: Dirección General de Aeronáutica Civil – Bolivia. Gestión de Riesgos

2.2. MARCO CONCEPTUAL

El sistema financiero, esquemáticamente se organiza en función de los requerimientos de los consumidores o usuarios financieros, dejando de lado la diferencia entre ambos, se asume que los consumidores financieros, requieren productos variados, que abarcan además de la demanda por préstamos, servicios contingentes o servicios complementarios como el pago de servicios. Ésta se

efectúa de manera más eficiente, cuando existe un sistema financiero en el cual operan prestadores de servicios, denominados al efecto instituciones financieras.

Figura N° 2
Estructura del Sistema Financiero



Fuente: Reynaldo Yurja Segales
Elaboración propia

Marco Regulatorio. Proporciona las bases sobre las cuales las instituciones construyen y determinan el alcance y naturaleza de la participación en la sociedad. Combinación de estatutos y regulaciones legales, reglas judiciales en la práctica real.

Consumidor Financiero. Se conocen tanto a los usuarios como a los clientes financieros. El cliente tiene una relación contractual para la prestación de algún servicio activo o pasivo en la institución financiera, mientras que el usuario financiero es toda persona que hace uso de esos servicios de manera temporal.

Producto Financiero. Son todos los productos ofrecidos por entidades financieras con el objeto de brindar un servicio a sus clientes para cubrir necesidades específicas de los mismos.

Instituciones Financieras. Son las instituciones que actúan mediante mercados financieros originados por necesidades de los consumidores. La norma los categoriza como Bancos comerciales, Banca especializada en micro y pequeñas empresas y Cooperativas de ahorro y crédito.

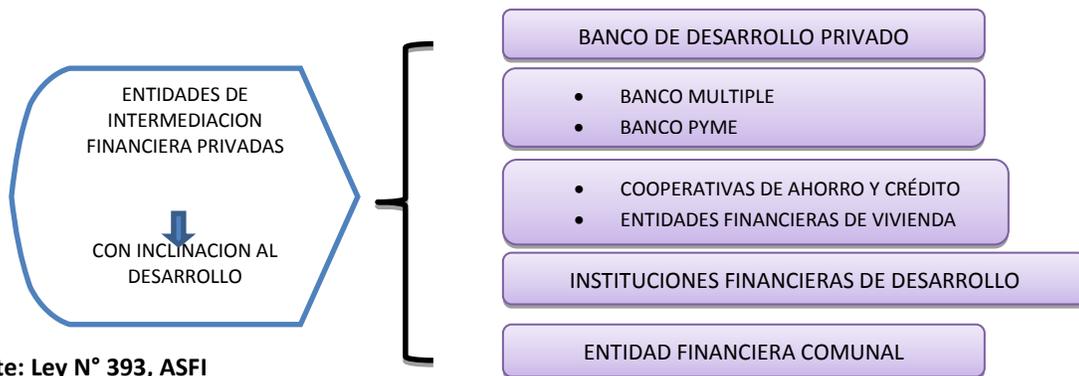
Instituciones Del Estado. Como su nombre lo indica, son las instituciones de intermediación financiera donde el dueño, es el Estado, incluido el Ministerio de Economía.

Figura N° 3
Estructura del Sistema Financiero en Bolivia



Fuente: MEyFP y BCB

Figura N° 4
Estructura Institucional del Sistema Financiero



Fuente: Ley N° 393, ASFI
Elaboración propia

Definiciones de la ASFI, extraídas de las Directrices Básicas para la Gestión Integral de Riesgo:¹³

Comité de riesgos: Es el Órgano creado por la entidad supervisada, responsable del diseño de las políticas, sistemas, metodologías, modelos y procedimientos

¹³ Directrices Básicas para la Gestión Integral de Riesgos - ASFI

para la eficiente gestión integral de los riesgos (crediticio, de mercado, liquidez, operativo, legal y otros) y de proponer los límites de exposición a éstos.

Gestión integral de riesgos: Proceso que consiste en identificar, medir, monitorear, controlar, mitigar y divulgar, los riesgos inherentes a las actividades que realizan las entidades financieras.

Impacto: La consecuencia o consecuencias de un evento que puede ser interno o externo a la entidad supervisada, que se expresa ya sea en términos cualitativos o cuantitativos. Usualmente, se expresará en términos monetarios, como pérdidas financieras.

Modelo de negocio: Es el conjunto de actividades que desarrolla una entidad supervisada, para satisfacer a los clientes en un momento determinado del tiempo.

Perfil de riesgo: Resultado consolidado de los riesgos a los que se encuentra expuesta una entidad.

Riesgo: Es la contingencia, probabilidad o posibilidad de que eventos, anticipados o no, puedan tener un impacto adverso contra ingresos y/o patrimonio de la entidad supervisada.

Riesgo de crédito: Es la probabilidad de que un deudor incumpla, en cualquier grado, con el repago de su(s) obligación(es) con la entidad supervisada de modo tal que se genere una disminución en el valor presente del contrato.

Riesgo operativo: Es la posibilidad o probabilidad de que una entidad supervisada incurra en pérdidas por fraude interno o externo, fallas en las personas, procesos y sistemas, eventos internos de orden estratégico y operativo y otros eventos externos.

CAPÍTULO III. MARCO REGULATORIO NACIONAL E INTERNACIONAL

3.1. CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA

De acuerdo con la Nueva Constitución Política del Estado, las actividades de intermediación financiera, la prestación de servicios financieros y cualquier otra actividad relacionada con el manejo, aprovechamiento e inversión del ahorro, son de interés público y sólo pueden ser ejercidas previa autorización del Estado. La regulación y supervisión estará a cargo de una institución de derecho público con jurisdicción en todo el territorio boliviano, y la máxima autoridad de la institución es designada por el Presidente, elegida de una terna propuesta por la Asamblea Legislativa Plurinacional.

La Constitución del Estado Plurinacional de Bolivia, define las competencias exclusivas del nivel central del Estado, en ella, se definen como competencias: i) sistema financiero, ii) Política monetaria, banco central, sistema monetario y política cambiaria, entre aquellas referidas al sistema financiero.

En relación con la política monetaria, se establece que “El Estado, a través del Órgano Ejecutivo, determinará los objetivos de la política monetaria y cambiaria del país, en coordinación con el Banco Central de Bolivia”. Además que “Las transacciones públicas en el país se realizarán en moneda nacional”.

En relación a la política financiera, en su Artículo 330, la competencia exclusiva del Órgano Ejecutivo para la regulación y adecuación del sistema financiero, se establece que:

- El Estado regulará el sistema financiero con criterios de igualdad de oportunidades, solidaridad, distribución y redistribución equitativa.
- El Estado, a través de su política financiera, priorizará la demanda de servicios financieros de los sectores de la micro y pequeña empresa, artesanía, comercio, servicios, organizaciones comunitarias y cooperativas de producción.

- El Estado fomentará la creación de entidades financieras no bancarias con fines de inversión socialmente productiva.
- El Banco Central de Bolivia y las entidades e instituciones públicas no reconocerán adeudos de la banca o de entidades financieras privadas. Éstas obligatoriamente aportarán y fortalecerán un fondo de reestructuración financiera, que será usado en caso de insolvencia bancaria.
- Las operaciones financieras de la Administración Pública, en sus diferentes niveles de gobierno, serán realizadas por una entidad bancaria pública. La ley preverá su creación.

3.2. LEY DE SERVICIOS FINANCIEROS

Esta ley, aprobada en 2013, se elaboró para regular las actividades de intermediación financiera y la prestación de los servicios financieros, así también para regular la organización y funcionamiento de las entidades financieras y prestadoras de servicios financieros, brindar protección al consumidor financiero; y la participación del Estado como rector del sistema financiero, velando por la universalidad de los servicios financieros y orientando su funcionamiento en apoyo de las políticas de desarrollo económico y social del país, bajo las siguientes consignas:

- Las entidades de intermediación financiera deberán implementar sistemas, metodologías y herramientas conocidas como GESTION INTEGRAL DE RIESGOS, que contemplen objetivos, estrategias, estructura organizacional, políticas y procedimientos para la prudente administración de todos los riesgos.
- Las entidades de intermediación financiera deberán instaurar PROCESOS PARA LA GESTION DEL RIESGO CREDITICIO, para minimizar los niveles de exposición a este riesgo.
- Se obliga a las entidades de intermediación financiera a ESTRUCTURAR SISTEMAS DE GESTION DE LOS RIESGOS DE MERCADO, para evitar pérdidas derivadas de movimientos adversos en los factores de mercado

como la tasa de interés, el tipo de cambio y los precios de instrumentos en los que la entidad ha tomado una posición dentro o fuera de balance.

- Las entidades de intermediación financiera están obligadas a instaurar sistemas de gestión del RIESGO DE LIQUIDEZ.
- Para la otorgación de crédito se deberá tener presente que las entidades de intermediación financiera evaluarán a los deudores tomando en cuenta sus flujos de caja, ingresos y capacidad de servicio de deuda, factores relevantes para DETERMINAR LA CAPACIDAD DE PAGO.

3.3. NORMAS SOBRE GESTION DE RIESGO OPERATIVO Y CREDITICIO EMITIDAS POR LA ASFI

La Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero – ASFI, establecer directrices básicas que mínimamente, las entidades supervisadas sujetas a su ámbito de aplicación, deben cumplir, respecto a la gestión integral de riesgos, de acuerdo a su naturaleza, tamaño y complejidad de operaciones, donde la entidad supervisada es responsable de administrar sus riesgos, a cuyo efecto debe contar con procesos formales de gestión integral de riesgos que le permitan, identificar, medir, monitorear, controlar, mitigar y divulgar las exposiciones de riesgo que está asumiendo.

El proceso de gestión de riesgos deber ser integral para lo cual la entidad supervisada debe considerar la totalidad de los tipos de riesgo a los que se encuentra expuesta, así como la(s) interrelación(es) que puede(n) existir entre estos, asimismo, la administración integral de riesgos, implica que la entidad supervisada debe definir su apetito al riesgo, de acuerdo a su naturaleza, tamaño y complejidad de operaciones.

3.3.1. GESTIÓN DE RIESGO OPERATIVO

- **Lineamientos para la Gestión de Riesgo Operativo**

Para la implementación de la gestión del riesgo operativo, la EIF debe contar con una estrategia que responda a su modelo de negocios, debe establecer una

estructura organizativa con una clara segregación de funciones, acorde a la estrategia, tamaño y complejidad de las operaciones de la entidad supervisada que facilite la gestión de riesgo operativo, desarrollando políticas, procedimientos y herramientas adecuadas a la estrategia, tamaño y complejidad de las operaciones de la entidad. La entidad debe implementar sistemas de información que permitan la divulgación del riesgo operativo al que se encuentre expuesta, a las instancias que correspondan, priorizando acciones preventivas, antes que correctivas. El proceso de gestión del riesgo operativo debe ser actualizado de acuerdo a los cambios del entorno, modelo de negocios y/o al apetito al riesgo de la entidad supervisada.

La entidad debe evaluar la posibilidad de sufrir pérdidas financieras relacionadas con el personal a causa de un ambiente laboral desfavorable, contrataciones no claras del personal, inadecuada capacitación de funcionarios o actitudes. En cuanto a las tecnologías de la información se deben gestionar los riesgos que se relacionan con fallas en la seguridad y continuidad operativa de los sistemas informáticos, como problemas en la calidad de la información. El uso de sistemas informáticos que propicien un adecuado procesamiento de la información, deben establecerse con políticas contemplando medidas de seguridad y planes de contingencia que protejan la información de acuerdo con las disposiciones establecidas.

Cuando se van a realizar los procesos para la gestión de riesgo operativo, se debe realizar un inventario de esos procesos. Como mínimo debe tener la siguiente información:

- Denominación del proceso
- La periodicidad de su ejecución
- Nivel de automatización
- Grado de descentralización
- Responsables de su ejecución, revisión y aprobación
- Documentación de entrada y de salida del proceso
- Productos y servicios que genera el proceso

- Su clasificación como proceso crítico o no

Los planes de contingencia y continuidad del negocio deben detallar mínimamente los procesos críticos que fueron identificados por la entidad supervisada, asegurando que estos planes sean efectivos, para lo cual la Unidad de Gestión de Riesgos debe realizar las pruebas necesarias y remitir informes al Comité de Riesgos, Directorio u Órgano equivalente y a la Alta Gerencia sobre los resultados de esas pruebas.

- **Políticas y Procedimientos para la Gestión del Riesgo Operativo**

Es el Directorio u Órgano equivalente el encargado de aprobar las políticas con las que una EIF debe contar para gestionar el riesgo operativo y debe ser concordante con su Plan Estratégico que responda al volumen y complejidad de las operaciones que caracterizan a su modelo de negocios, contemplando objetivos y lineamientos para la clasificación y tratamiento de los eventos de riesgo operativo, identificando los procesos críticos, la definición de líneas de negocios y el establecimiento del nivel de riesgo que la entidad supervisada está dispuesta a asumir a través de sus límites internos. Todo esto le permite a la entidad establecer su perfil de riesgos.

Las políticas aprobadas por el Directorio deben reflejar un manejo prudente por lo cual deben incorporar el análisis de distintos escenarios de estrés, mismos que le permitan a la entidad supervisada adoptar acciones oportunas, tendientes a evitar incumplimientos y/o le garanticen la continuidad de sus operaciones.

- **Sistemas de Información para la Gestión del Riesgo Operativo**

Para apoyar los procesos de toma de decisiones, que permita la generación de informes permanentes, oportunos, objetivos, relevantes, consistentes y dirigidos a los correspondientes niveles de la administración; se debe contar además con, información histórica que asegure la revisión periódica, continua y objetiva para el desarrollo de informes y reportes efectivos, comprensivos y oportunos que permiten una eficiente gestión de riesgo operativo, generando información para la

Central de Información de Riesgo Operativo CIRO, remitida a la Autoridad de Supervisión de Sistema Financiero ASFI, a través del Sistema de Captura de Información Periódica SCIP, el cual valida dicha información.

Asimismo, la entidad supervisada debe comunicar a ASFI todo evento crítico en el día de conocido el mismo, a través del SCIP, bajo la misma estructura de reporte a la CIRO, remitiendo además, hasta el siguiente día hábil administrativo de comunicado el citado evento, un informe impreso que detalle lo acontecido e indique las medidas que fueron adoptadas.

3.3.2. GESTIÓN DEL RIESGO CREDITICIO

- **Principios Generales para la Gestión del Riesgo de Crédito en Cartera**

Las EIF deben contar con políticas que definan las características de su mercado objetivo, las características de sus clientes potenciales y las atribuciones que definen al cliente para ser considerado como sujeto de crédito, formalmente aprobadas por el Directorio, estableciendo los principios sobre los cuales se deben gestionar los riesgos de crédito en sus etapas y aspectos, respondiendo al volumen y la complejidad de las operaciones que irán de acuerdo a su modelo de negocios, diversificando su cartera de crédito por sector económico, región geográfica y tipos de productos financieros a ofrecer, siendo responsabilidad del Directorio, Gerente General y responsable de la Unidad de gestión de riesgos la gestión del riesgo de crédito.

Para la gestión del riesgo de crédito se debe establecer una estructura organizacional que delimite claramente las obligaciones, funciones y responsabilidades de las unidades de negocios, operacionales y de monitoreo, plasmados en un manual de organización y funciones. Deben contar además, con políticas de evaluación de deudores:

- Análisis del sector económico al que pertenece el deudor
- Evaluación de la capacidad de pago del deudor

- Comportamiento de pagos históricos del deudor

Asimismo, la EIF debe establecer políticas de beneficios e incentivos que estén destinados a mejorar las condiciones de financiamiento de clientes que registren pleno y oportuno cumplimiento en el pago de sus obligaciones con la entidad, dichas mejoras en las condiciones de financiamiento deben consistir en menores tasas de interés o la otorgación de condiciones más favorables en caso de que el cliente decida adquirir un préstamo de otra EIF autorizada por la ASFI, todo esto plasmado en la Cláusula Tercera de las Disposiciones Transitorias de la Ley N° 393 de Servicios Financieros. En caso de que el deudor incumpla sus obligaciones con la EIF, se deben contar con políticas de reprogramaciones de acuerdo al comportamiento de pagos históricos del prestatario.

Se debe evaluar de manera permanente el total de la cartera de créditos, determinando las metodologías para evaluar y calificar a sus deudores en base a sus políticas y procedimientos de gestión de riesgos y sobre la base de las metodologías deben estimar el monto a provisionar a través de la medición de la pérdida esperada.

3.4. NORMAS SOBRE PREVISIONES GENÉRICAS POR RIESGO ADICIONAL A LA MOROSIDAD

La cartera de créditos es el activo más importante de las EIF debido a que constituye la principal fuente generadora de ingresos, por lo cual las operaciones de crédito deben sustentarse adecuadamente en análisis objetivos de riesgo y realizarse de acuerdo a estrategias, políticas y procedimientos establecidos por cada EIF y como resultado de la evaluación y calificación de cartera se deben constituir provisiones diferenciadas por moneda sobre el saldo del crédito directo y contingente de sus prestatarios.

a) Previsión Genérica para créditos empresariales, créditos PYME calificados con criterios de crédito empresarial.

Para la revisión de riesgo crediticio, ASFI puede, basándose en una muestra de casos individuales y una muestra estadística de tamaño, determinar una presunción representativa del total de riesgo crediticio. Para la selección de la muestra estadística, ASFI puede aplicar procedimientos técnicos mediante los cuales cada deudor tenga una probabilidad de ser seleccionado en proporción al monto de riesgo que tuviere pendiente. Si después de esta revisión de cartera realizada por ASFI, se identifica un faltante de provisiones se debe constituir una previsión específica y/o una específica adicional.

Al mismo tiempo, ASFI puede requerir, a la fecha de inspección, el registro de una previsión genérica, para el resto de la cartera y contingente que no fue objeto de revisión individual, que cubra el faltante de provisiones calculado estadísticamente con base a los resultados de la muestra.

Asimismo, las EIF tienen un plazo específico para entregar a la autoridad de supervisión una evaluación detallada del resto de la cartera y contingente que no fueron objeto de revisión individual.

Si el monto necesario de provisiones que resulte de dicha evaluación fuere superior al monto requerido por ASFI, la EIF debe registrar este faltante adicional de provisiones. Si el monto que resulte de la evaluación fuere inferior al establecido por ASFI, puede solicitar una nueva revisión por parte de ASFI, cuyo resultado debe ser registrado por la EIF. Este procedimiento de revisión no deja en suspenso las facultades de ASFI para imponer medidas correctivas, si resultasen procedentes.

b) Previsión Genérica para créditos PYME calificados por días mora, de vivienda, consumo y microcrédito.

Para las EIF que operen con este tipo de créditos, deben constituir y mantener una previsión genérica cuando se presente factores de riesgo de incobrabilidad adicional a la morosidad e inadecuadas políticas para la reprogramación de

operaciones de créditos. La previsión genérica solo puede ser disminuida previa autorización de ASFI. Del mismo modo, la autoridad de fiscalización puede evaluar si la entidad presenta factores de riesgo de incobrabilidad adicional a la morosidad.

Para la aplicación de la previsión genérica por riesgo adicional, se consideran los siguientes factores:

- La existencia de una tecnología crediticia para la selección del prestatario y determinar su capacidad de pago, administración y recuperación de crédito.
- Verificar nuevamente la capacidad de pago, comportamiento de pagos en todo el sistema financiero y de todos los aspectos pertinentes.¹⁴
- Procedimientos para el seguimiento a la cartera reprogramada y control interno de administración de cartera.
- Políticas específicas para créditos de consumo a personas dependientes: que se demuestre que percibe un salario de forma regular, información respaldada con documentación y previo análisis financiero del prestatario demostrando situación patrimonial y capacidad de pago.
- Políticas específicas para créditos de consumo a personas independientes que demuestren capacidad de pago y situación patrimonial.
- Políticas específicas para créditos de consumo a personas independientes, cuyos créditos estén respaldados por una verificación y análisis de la situación financiera del prestatario que demuestre la capacidad de pago y situación patrimonial.

Cuando se determine que las políticas, prácticas y procedimientos de concesión, administración y control de créditos no se ajustan a los lineamientos establecidos, la entidad está obligada a constituir y mantener una previsión genérica del 3% del total de su cartera de créditos para la vivienda, consumo y microcrédito.

Para determinar, con base en la revisión de una muestra representativa de prestatarios elegidos al azar, la frecuencia de casos en los que existan

¹⁴ ASFI - Recopilación de Normas para Servicios Financieros. Riesgo Crediticio. Sección 3: Régimen de previsiones, Artículo 5°, b-ii.

incumplimientos con las políticas crediticias y procedimientos establecidos, se procede a la:

- Actualización de la ficha de datos incluyendo el documento de identidad y seguimiento periódico de estos datos: domicilio, situación financiera, actividad del cliente y destino del crédito de acuerdo a las políticas.
- Comprobación de la fuente de ingresos además de verificar si existen deudas en otras entidades del sistema financiero y con otros acreedores; que el garante del cliente no tenga deudas con otras entidades actualizando también, su ficha de datos.
- Evidencia de que los créditos que eventualmente no cumplan con los requisitos establecidos en las políticas crediticias, hayan sido aprobados siguiendo los procedimientos de excepción pertinentes.

En los créditos PYME calificados por días mora, créditos de consumo, vivienda y microcrédito, cuando la frecuencia de los casos con desviaciones o incumplimientos sea igual a 10%, la entidad debe constituir y mantener una previsión genérica del 1% sobre el saldo total de los créditos correspondientes a la población de la cual proviene la muestra. Por incumplimientos superiores al 10%, adicionalmente, por cada 1% de desviación se debe constituir y mantener previsiones genéricas del 0.1%.

3.5. REGULACION DE BASILEA

3.5.1. BASILEA I

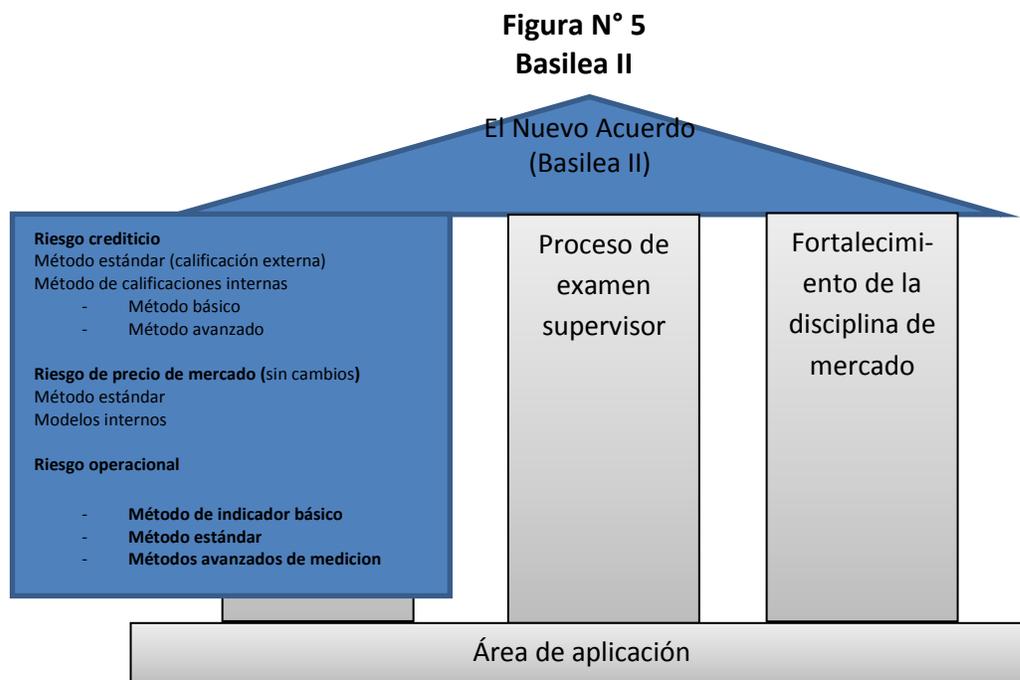
El año 1988, el Comité de Basilea emitió un acuerdo de medición y estándares mínimos de capital de los bancos internacionales conocido como "Acuerdo de Capitales", también llamado "Basilea I", el cual tenía como finalidad que el sistema bancario operara con un capital adecuado a los riesgos asumidos. Es decir, este acuerdo requería que los bancos mantuvieran un nivel mínimo de capital equivalente al 8% entre el capital y los activos ponderados por riesgos, aplicándose gradualmente en los bancos internacionales que presentaron un coeficiente inferior al 8% al momento de su adopción.

a) PRINCIPIOS BÁSICOS DE BASILEA I

Los Principios Básicos para la Supervisión Bancaria Efectiva tenían como objetivo principal de ayudar a los países a fortalecer sus procedimientos de supervisión en conexión con su trabajo, teniendo por finalidad promover la estabilidad financiera y macroeconómica en forma global. Los Principios Básicos de Basilea comprenden veinticinco principios que deben establecerse para que un sistema de supervisión sea efectivo y se relacionan con:

3.5.2. BASILEA II

Se hizo necesario acercar el cálculo de capital regulatorio al cálculo del capital económico, es decir, establecer un requerimiento patrimonial que se ajusta al riesgo que asumen las entidades.



Fuente: Jorge Mogrovejo, De Basilea I a Basilea III
Elaboración propia.

a) OBJETIVOS DE BASILEA II

De manera general, se plantean tres objetivos que la norma busca consolidar:

- Enfrentar el riesgo de una forma más global y adecuar el capital regulatorio.
- Fomentar la igualdad para competir.
- Fortalecer la estabilidad del sistema financiero.

El desafío, tanto para los bancos, como para los supervisores, está en determinar el capital necesario para protegerlo contra pérdidas inesperadas. Si el capital es demasiado bajo, es posible que el banco no pueda absorber pérdidas elevadas. Los niveles excesivamente bajos de capital incrementan el riesgo de quiebras bancarias que, a su vez, podrían poner en peligro los fondos de los depositantes. Un nivel de capital demasiado alto, en cambio, podría impedir que el banco utilice eficazmente sus recursos y restringir su capacidad de otorgar crédito.

b) METAS DE BASILEA II

La meta general de Basilea II es promover la capitalización adecuada de los bancos y estimular mejoras de la gestión de riesgos, fortaleciendo así la estabilidad del sistema financiero, con la introducción de tres pilares que se refuerzan el uno al otro creando incentivos para que los bancos incrementen la calidad de sus procesos de control.

PILAR 1: REQUISITOS MÍNIMOS DE CAPITAL

Se fundamenta en la idea de que ante cualquier eventualidad generada en los factores de riesgo en la entidad, se deberá prever un fondo de contingencia tendiente a reducir su impacto sobre las operaciones corrientes.



PILAR II: PROCESO DEL EXAMEN SUPERVISOR

Es necesario tanto a nivel interno como externo, implementar sistemas de monitoreo y seguimiento del riesgo, esto a través de sistemas y personas especializadas en esta dinámica. En general, las normas debieran ser más genéricas, como para ser implementadas en cualquier institución, sin que ello implique perder rigurosidad. Asimismo los procesos internos de las instituciones, deberán ser valorados en función de su aplicabilidad. Por último, se deberá reconocer la importancia de los sistemas de control internos, puesto que estos están basados en la experiencia de la entidad.

PILAR III. DISCIPLINA DE MERCADO

Abarca políticas macroeconómicas, de fomento y disciplina en el sector financiero. El nivel central, deberá promover la implementación de servicios financieros, diversificados, cada uno, con un nivel implícito de riesgo, preferentemente bajo. Los sistemas regulados por una autoridad financiera, demostraron tener mejores resultados, que sistemas liberales, actualmente ninguna economía esta exenta de un ente regulador, y mientras se promueva la calidad, este puede permanecer estable en el tiempo.

c) PRINCIPIOS DE BASILEA II

Se basa en la coexistencia de equilibrios del mercado, diferenciando los requerimientos del tratamiento del capital, sus principios son:

PRINCIPIO 1. GRADUALIDAD Y FLEXIBILIDAD

PRINCIPIO 2. HOMOGENEIDAD

PRINCIPIO 3. MANTENIMIENTO DE LA CAPITALIZACIÓN

PRINCIPIO 4. NO DISCRIMINACIÓN

PRINCIPIO 5. INCENTIVOS

PRINCIPIO 6. RECONOCIMIENTO DE LA DIVERSIFICACIÓN

PRINCIPIO 7. TRATAMIENTO DEL RIESGO SOBERANO

PRINCIPIO 8. DISTRIBUCIÓN DE RESPONSABILIDADES

En resumen acuerdo Basilea II, desarrollaba de manera más extensa el cálculo de los activos ponderados por riesgo y permitía que las entidades bancarias aplicaran calificaciones de riesgo basadas en sus modelos internos, siempre que estuviesen previamente aprobadas por el supervisor. Se hizo énfasis en metodologías internas, revisión de la supervisión y disciplina de mercado.

3.5.3. BASILEA III

La crisis financiera internacional ha puesto de manifiesto que los niveles de capital en el sistema bancario eran insuficientes: la calidad del capital de las entidades se había ido deteriorando y en muchos países el sistema bancario estaba excesivamente apalancado. Además, muchas entidades experimentaron problemas de liquidez al no poder refinanciarse en los mercados a corto plazo. La interconexión existente entre determinadas entidades y el proceso de desapalancamiento que llevó a cabo el sector contribuyeron, una vez comenzada la crisis, a aumentar sus efectos negativos sobre la estabilidad financiera y la economía en general.

Es así que el Comité de Basilea ha desarrollado un conjunto de reformas que se conoce como Basilea III, que incluye los siguientes elementos:

- Aumento de la calidad del capital para asegurar su mayor capacidad para absorber pérdidas. Recordemos que Basilea II había mantenido básicamente la definición de capital del Acuerdo de 1988.
- Mejora de la captura de los riesgos. Se modifica el cálculo de los riesgos para determinadas exposiciones que la crisis ha probado que estaban mal capturados. En todo lo demás, se mantiene el tratamiento establecido en Basilea II.
- Constitución de colchones de capital en momentos buenos del ciclo que puedan ser utilizados en períodos de estrés. Se busca contribuir a un sistema bancario más estable, que ayude a amortiguar, en lugar de amplificar, las crisis económicas y financieras.
- Introducción de una ratio de apalancamiento como una medida complementaria al ratio de solvencia basada en riesgo, con el objetivo de contener el apalancamiento excesivo en el sistema bancario.
- Aumento del nivel de los requerimientos de capital, para fortalecer la solvencia de las entidades y contribuir a una mayor estabilidad financiera. El nivel de la ratio de solvencia tampoco se había modificado en Basilea II.

El temor al efecto dominó que pudiera causar la insolvencia de los bancos, hizo que se establecieron nuevas recomendaciones como:

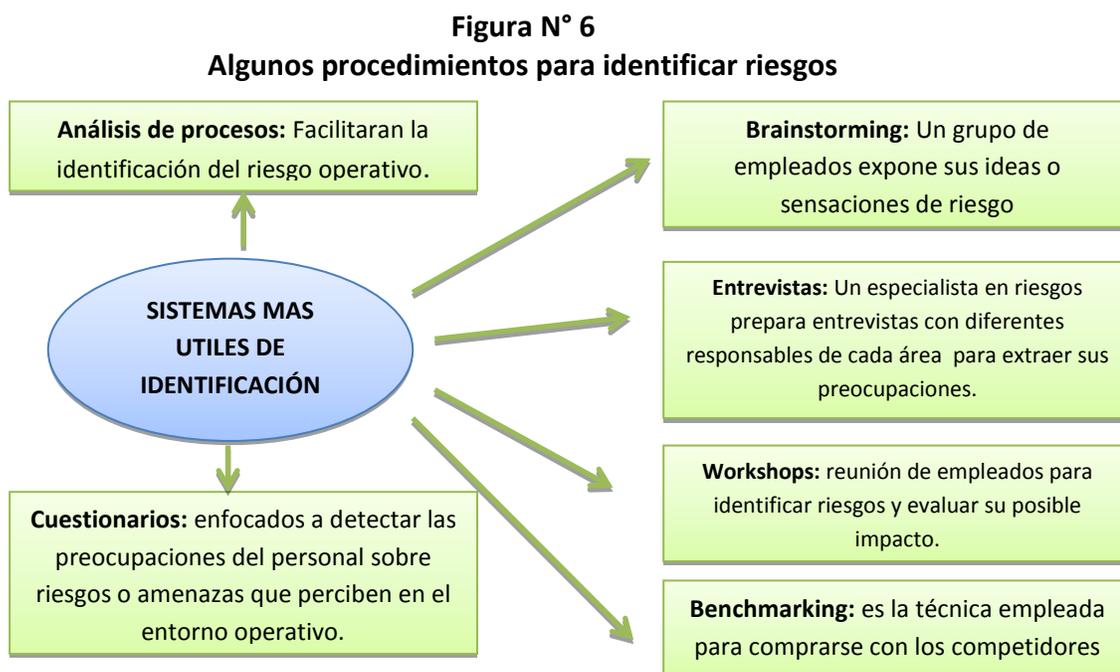
- Endurecimiento de los criterios y aumento de la calidad del volumen de capital para asegurar su mayor capacidad para absorber pérdidas.
- Modificación de los criterios de cálculo de los riesgos para disminuir el nivel de exposición real.
- Constitución de colchones de capital durante los buenos tiempos que permitan hacer frente el cambio de ciclo económico.
- Introducción de un nuevo ratio de apalancamiento como medida complementaria al ratio de solvencia.

CAPÍTULO IV. MECANISMOS DE MEDICIÓN DEL RIESGO OPERATIVO Y RIESGO CREDITICIO.

4.1. IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO OPERATIVO.

Para realizar una adecuada gestión del riesgo operativo, el primer paso consiste en identificar las principales actividades que desarrolla la entidad de intermediación financiera y subdividirlas por líneas de negocio, de acuerdo con su modelo estratégico de negocios.

Habiéndose logrado una buena estructuración de las líneas de negocio y sus actividades y procesos, el siguiente paso es determinar las posibles fallas que pudieran presentarse en procesos, personas, tecnología de información y/o los eventos externos y que podrían impactar negativamente sobre los objetivos institucionales de la entidad de intermediación financiera.



Fuente: Comunidad de Madrid, Análisis de Riesgos
Elaboración propia

4.2. MEDICIÓN DEL RIESGO OPERATIVO

El Acuerdo de Capital de Basilea II, tiene como objetivo establecer como las entidades financieras deben medir su capital regulatorio. Para ello las entidades financieras deben disponer de recursos para hacer frente a sus posibles pérdidas. Estas pérdidas pueden ser:

- **Pérdidas esperadas:** son las pérdidas que se esperan tener en promedio.
- **Pérdidas inesperadas:** son las pérdidas reales que superan las pérdidas esperadas.

En el riesgo de crédito, la pérdida esperada se provisiona, y para la pérdida inesperada se dota capital. No obstante, para el riesgo operacional, a priori no existen este tipo de aprovisionamientos y las entidades calculan los requerimientos de capital como la agregación de pérdidas esperadas e inesperadas.

El Comité de Basilea propone cuatro métodos alternativos para la cuantificación de pérdidas por riesgo operativo y su correspondiente requerimiento de capital:

- Método del indicador básico (MIB)
- Método estándar (ME)
- Método estándar alternativo (MEA)
- Método de medición avanzado (AMA)

4.2.1. MÉTODO DEL INDICADOR BÁSICO

Representa la aproximación más sencilla para el cálculo del capital regulatorio por riesgo operativo. Bajo este enfoque, el capital resulta de aplicar un porcentaje (parámetro alfa) a la exposición al riesgo de la entidad de intermediación financiera, siendo el indicador de dicho riesgo los ingresos brutos anuales positivos de la entidad de intermediación financiera. El cálculo se efectúa como:

$$\text{Requerimiento de capital por riesgo operativo} = \text{Indicador de actividad (Promedio de los ingresos brutos anuales positivos de los últimos 3 años)} * \text{Coeficiente}(\alpha)$$

4.2.2. MÉTODO ESTÁNDAR

Este es un método similar al anterior, en el sentido que permite obtener un capital por riesgo operacional a partir de la aplicación de un porcentaje fijo a los ingresos brutos anuales de la EIF, pero con la diferencia que en este caso los ingresos están diferenciados por línea de negocio. En este enfoque las actividades de las EIF se mapean en diferentes líneas de negocio y, posteriormente, se obtiene el capital regulatorio como resultado de aplicar un parámetro “beta”(porcentaje fijo) al indicador de exposición al riesgo operativo de cada línea de negocio (que provienen de los ingresos brutos de cada línea de negocio).

El Comité de Basilea propone ocho líneas de negocio distintas, sugiriendo para cada una de ellas un coeficiente “beta”, de acuerdo al siguiente detalle

Tabla N°1
Factor Beta por el método estándar

Líneas de negocio	Factor beta
Finanzas corporativas	18%
Trading y tesorería	18%
Banca de consumo	12%
Banca comercial	15%
Pagos y cobranzas	18%
Servicios de agencia	15%
Administración de activos	12%
Intermediación minorista	12%

Fuente: Buenas prácticas en la gestión de riesgos - Comité de BASILEA

El Método Estándar multiplica el ingreso de 8 líneas de negocio por factores β (entre 12% y 18%). Los ingresos brutos negativos pueden ser compensados.

4.2.3. MÉTODO DE MEDICIÓN AVANZADO

En el Método de Medición Avanzada se debe contar con una base de datos de eventos de pérdida, a diferencia de los IRB, se deja a los bancos mayor libertad para definir el modelo, pero debe ser consistente con los tipos de eventos de pérdida definidos por Basilea II: fraude interno, fraude externo, relaciones laborales y seguridad en el puesto de trabajo, clientes productos y prácticas

empresariales, daños a activos materiales, incidencias en el negocio y fallos en los sistemas, ejecución entrega y gestión de procesos.

En el Método de Medición Avanzada se puede hacer análisis de escenario y factores que reflejen el entorno de negocios y los sistemas de control interno.

a) PÉRDIDA ESPERADA:

Se puede definir la pérdida esperada por riesgo operativo, como una pérdida media o promedio, basada en los parámetros de frecuencia y severidad.

Los indicadores de frecuencia y severidad permiten realizar el cálculo de esta pérdida esperada por tipo de evento de pérdida y por línea de negocio, bajo diferentes escenarios que contemplen, por ejemplo, un incremento en el monto y volumen de operaciones.

En caso de mantener las mismas frecuencias y severidades de pérdida, con un número incremental de operaciones, se podrá anticipar el aumento en la pérdida esperada por riesgo operativo.

b) PÉRDIDA INESPERADA

Se puede definir la pérdida inesperada por riesgo operativo, como la desviación estándar de la distribución de pérdidas operativas, basada en los parámetros de frecuencia y severidad.

4.3. IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO DE CRÉDITO

El proceso de identificación es el reconocimiento de todos los factores que al presentar comportamientos adversos, originan un incremento en el riesgo de crédito, lo que significa, identificar tanto el riesgo potencial en la concesión de créditos nuevos, como el posible deterioro de la calidad crediticia de operaciones ya desembolsadas.

A manera de referencia, dentro del ámbito internacional la forma más común de identificar el riesgo de crédito es mediante el uso de metodologías que se agrupan

genéricamente bajo el nombre de *scoring*, las cuales complementan el análisis y sirven como herramienta de apoyo en la toma de decisiones.

4.4. MEDICIÓN DEL RIESGO DE CRÉDITO

La fase de medición del riesgo de crédito, consiste en cuantificar las pérdidas derivadas de la actividad crediticia. Tomando en cuenta los enfoques de medición más avanzados propuestos por el Comité de Basilea, estas estimaciones deben realizarse considerando los criterios de frecuencia y severidad de las pérdidas. Como se recordará, las pérdidas por riesgo de crédito, bajo estos enfoques, se dividen en esperadas e inesperadas, estando las primeras relacionadas con el requerimiento de provisiones por incobrabilidad, mientras que las segundas con el requerimiento de capital regulatorio mínimo por riesgo de crédito.

El Comité de Basilea recomienda que las EIF puedan elegir entre dos alternativas de medición del riesgo de crédito y, por ende, para la determinación de las pérdidas por este tipo de riesgo.

Estas alternativas son:

- Método Estándar
- Método basado en calificaciones internas (IRB)

El Método basado en calificaciones internas (IRB), a su vez se subdivide en método básico y esquema avanzado. La diferencia radica en el hecho que bajo el primer esquema, la entidad de intermediación financiera debe calcular internamente la Probabilidad de Incumplimiento (PI) asociada a cada una de las calificaciones de sus prestatarios; este cálculo puede ser realizado utilizando cualquiera de las metodologías de *scoring* mencionadas en el punto anterior, pero deberán utilizar las estimaciones suministradas por el regulador con relación a los demás componentes del riesgo, vale decir, la Pérdida dado el Incumplimiento (PDI) y Exposición al Momento del Incumplimiento (E), estos tres parámetros bajo el esquema de Basilea se denominan “componentes de riesgos”. Por su parte, bajo el esquema avanzado, la entidad de intermediación financiera debe calcular

internamente todos los componentes del riesgo y, al igual que en el anterior caso, también puede utilizar las metodologías de scoring.

4.4.1. MÉTODO ESTÁNDAR

Bajo este enfoque, la medición del riesgo de crédito de los activos se realiza con base en calificaciones o ratings externos otorgados por una empresa calificadora de riesgo de reconocido prestigio internacional. Para ello, de cara a estimar los activos ponderados por riesgo de crédito, a las exposiciones netas de previsión específica se aplica un coeficiente de ponderación en función a la calificación de riesgo. Este método es considerado como una extensión del método utilizado en la actualidad y propuesto en el primer Acuerdo de Capital, ligeramente más sensible al riesgo.

4.4.2. MÉTODO BASADO EN CALIFICACIONES INTERNAS (IRB)

Este método es más sofisticado que el anterior, debido a que incorpora nuevos conceptos relacionados con la medición del riesgo de crédito. No obstante, para que una entidad de intermediación financiera utilice esta metodología, deberá cumplir con ciertos requisitos mínimos y obligaciones de divulgación.

En el esquema IRB se reconocen tres componentes del riesgo de crédito: Probabilidad de Incumplimiento (PI), Pérdida dado el Incumplimiento (PDI) y Exposición al Momento del Incumplimiento (E). La Probabilidad de Incumplimiento (PI) puede ser calculada con la utilización de alguna de las metodologías de scoring descritas en la parte correspondiente a “Identificación del Riesgo de Crédito”, mientras que para las dos restantes, la EIF puede recurrir a otros mecanismos y herramientas como la simulación de Monte Carlo para la valoración, considerando la disponibilidad de información.

CAPÍTULO V. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL SISTEMA FINANCIERO ESPECIALIZADO EN MICROFINANZAS

5.1. ANTECEDENTES

La primera reforma en el sistema financiero nacional, se dio en 1890, cuando se promulgó la ley de 30 de septiembre de 1890, que a título se denomina “Ley de Bancos de Emisión”, en el gobierno de Aniceto Arce. Esta norma establecía los procedimientos para la gestión de los bancos comerciales que hasta ese entonces funcionaban en Bolivia, principalmente de capitales extranjeros que en sujeción a esta norma podían emitir billetes pagaderos al portador. Asimismo, se establecen parámetros básicos para la otorgación de crédito, tanto como la imposibilidad de comprometer más del 10% del capital total en una operación crediticia, de la misma forma, la obligación de establecer un fondo de reserva en relación al 5% de las utilidades anuales de la entidad.

La segunda reforma de importancia se da en 1928, cuando se crea el “Banco Central de la Nación Boliviana”, sobre el hasta entonces Banco de la Nación Boliviana, otorgándole además a esta entidad la exclusividad para la emisión monetaria y operaciones financieras activas y pasivas, con el público y con el sector gubernamental. Ese mismo año, es promulgada la Ley General de Bancos de 11 de julio de 1928, la cual entre sus mandatos principales, establece la creación de la Superintendencia de Bancos, con cargo al Ministerio de Hacienda de entonces, en un intento por regular el riesgo en este sector que para entonces abarcaba 17 bancos con una población estimada de 2,5 millones de habitantes.

La tercera reforma, se da en 1994, tras la promulgación de la Ley 1488 de bancos y entidades financieras, norma por la cual se establecen modalidades de medición y control de riesgos, definidos en los acuerdos de Basilea, además de profundizar la bancarización con la introducción de normativa específica destinada a la otorgación de créditos de pequeña cuantía, aunque no bajo el denominativo específico de micro finanzas como se conoce hoy en día.

La Ley General de Bancos de 1928 se enfocó en la protección al ahorrista, así, el desempeño financiero de los bancos era de interés público y debía ser regulado. A su vez, la Ley de 1928 creó la Superintendencia de Bancos como una dependencia del Ministerio de Hacienda, la Misión estipuló que esta autoridad sería una persona ajena al ámbito político y con profundo conocimiento bancario.

En 2013 como última reforma durante el periodo de estudio, se promulga la Ley de Servicios Financieros N° 393, marco sobre el cual se adecuan tanto las tasas activas como las pasivas del sector financiero bancario y de las entidades especializadas en micro finanzas. Esta política entre otras permitió establecer tasas diferenciadas para la otorgación de créditos de vivienda y productivos según la capacidad de pago del solicitante.

Los principales logros alcanzados entre 2009 y 2012 está relacionado con la bancarización especialmente en zonas alejadas del eje central y zonas rurales, la regulación de entidades relacionadas al sector financiero (casas de cambios, proveedoras de servicio de pago móvil y empresas transportadoras de material monetario y valores), el fortalecimiento de los derechos del consumidor financiero y el impulso al crédito productivo y agropecuario.

5.2. INCIDENCIA DEL SECTOR FINANCIERO EN LA ECONOMÍA NACIONAL

La economía mundial desaceleró su crecimiento en el último semestre de 2007 debido a turbulencias financieras de varios países, pese a ello, la mayoría de los países de América Latina continuó creciendo de manera sostenida.

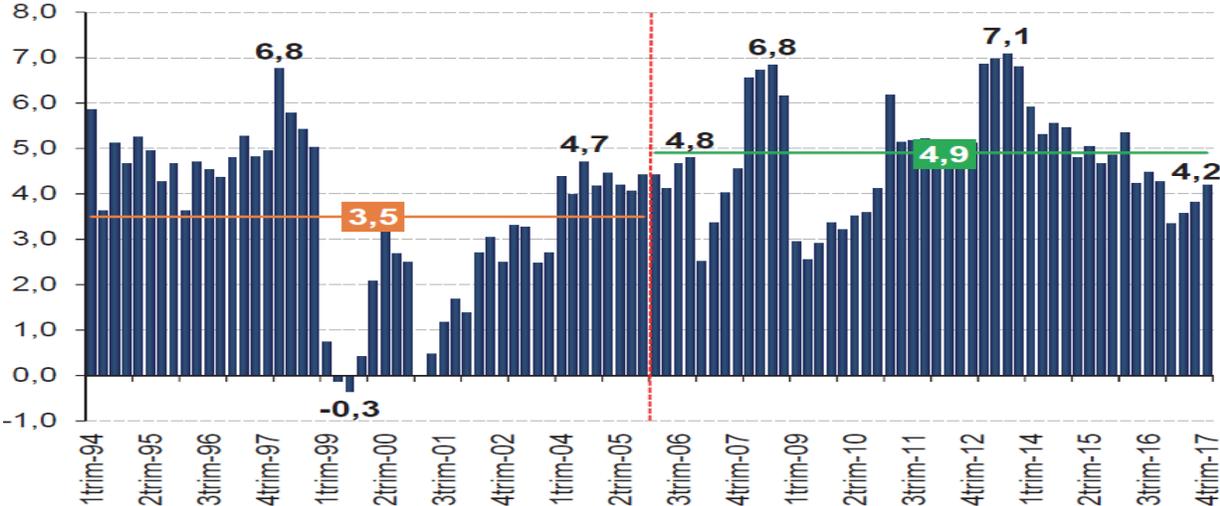
El crecimiento del producto a partir del 2007 repercutió de manera positiva en las actividades del sistema financiero. Al cierre de esa gestión las utilidades de las entidades alcanzaron un nivel histórico de \$us 120 millones. El buen comportamiento de la economía nacional también incidió favorablemente en las operaciones de la Bolsa Boliviana de Valores.

El crecimiento del PIB nacional presenta un crecimiento promedio del 4% anual entre el 2004 y 2007, el 2008 se registra un incremento del 6,2%, sin embargo, la

crisis de 2009 frenó este crecimiento apreciándose una baja en el producto, aunque esto no repercutió de manera negativa debido a la disposición de las reservas internacionales. El 2010 se ve una recuperación rápida, presentando en el año 2013 un repunte en el orden del 6,8%. Para el 2016, el PIB ha crecido en un 4,3% respecto del 2015.

La economía boliviana presentó un favorable desempeño en 2017 debido a la fortaleza de la demanda interna. Así, el crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) se situó en 4,2% en el año. Por actividad económica, este ascenso fue resultado del positivo comportamiento de la producción de sectores no extractivos.

Gráfico N° 1
Bolivia: Crecimiento de Producto Interno Bruto real, 2007-2017
(En porcentaje)

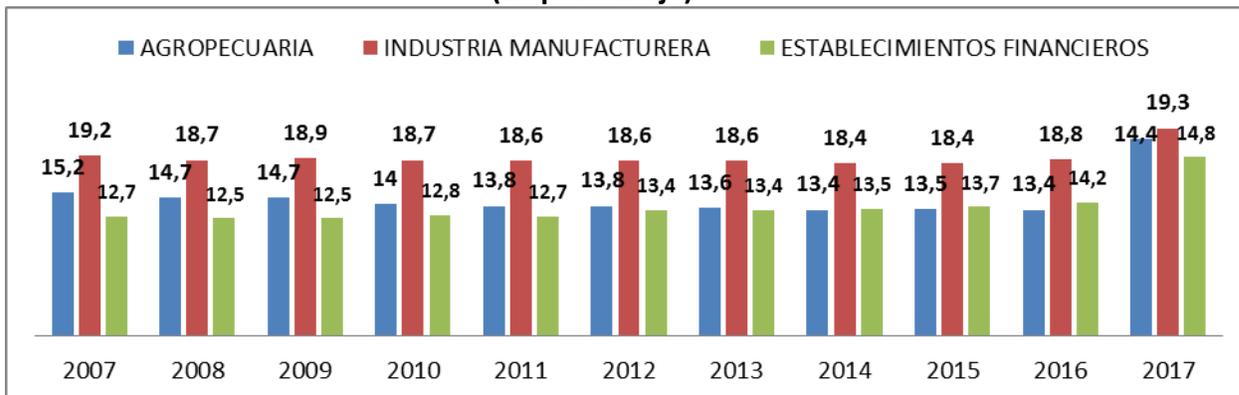


Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas Públicas - Memorias de la Economía Boliviana - 2017

El crecimiento del PIB en 2017 fue impulsado por sectores económicos asociados a la demanda interna, entre los que destacan agropecuaria, que se expandió en 7,6%; establecimientos financieros, en 4,8%; industria manufacturera, en 5,2%; e industria de alimentos, bebidas y tabaco, en 5,7%.

Igualmente, las demás actividades no extractivas registraron un desempeño positivo, como servicios de la administración pública, comercio, otros servicios, construcción electricidad, gas y agua.

Gráfico N° 2
Bolivia: Participación de las principales actividades sobre el PIB real, 2007-2017
(En porcentaje)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística
 Elaboración propia

Las actividades económicas que presentaron mayor incidencia en el crecimiento total del PIB para la gestión 2017 fueron: la Agricultura con 0,95%, Establecimientos Financieros con el 0,58% y la Industria Manufacturera con el 0,51%, siendo las que se muestran en el gráfico n° 2.

5.3. ESTRUCTURA DEL SISTEMA FINANCIERO NACIONAL

Son dos los grupos de entidades bancarias que conforman el sistema financiero nacional: 1) Bancos Comerciales y 2) Entidades de Intermediación Financiera, especializadas en microfinanzas. El primer grupo desarrollan operaciones activas, pasivas y contingentes (situaciones inciertas que pueden o no ocurrir en el futuro), cuyo modelo de negocios tiene un enfoque a mediana y gran escala, agrupadas en la ASOBAN – Asociación de Bancos, mientras que las entidades de intermediación financieras que constituyen el segundo grupo, se encuentran agrupadas en la ASOFIN – Asociación de Entidades Financieras Especializadas en Microfinanzas¹⁵, ambas bajo la regulación de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero - ASFI.

¹⁵ Actividad financiera referida a la provisión de microcrédito, servicio de ahorro en pequeña escala y otros servicios financieros adecuados a las necesidades de las personas naturales independientes y autoempleadas de bajos ingresos y a microempresas y pequeñas unidades económicas de manera sostenible (Ley 393, de 21/08/2013)

Tabla N° 2
Entidades de intermediación financiera según especialización

BANCOS COMERCIALES	BANCOS MICROFINANCIEROS
Banco Unión	Banco Pyme de la Comunidad
Banco Bisa	Banco Pyme Ecofuturo
Banco Nacional de Bolivia	Banco Fie
Banco Ganadero	Banco Fortaleza
Banco Mercantil Santa Cruz	
Banco Económico	Banco PRODEM
Banco de la Nación Argentina	Banco Solidario
Banco de Crédito BCP	
Banco do Brasil	

Fuente: ASOBAN-ASOFIN
Elaboración propia

La cartera de créditos de las entidades de ASOFIN a diciembre de 2017 represento el 38% de la cartera total del Sistema Financiero Nacional.

Respecto a los depósitos del público, se cerró la gestión 2017 con \$us 8.718 millones, representando el 35,9% del Sistema Financiero Nacional. Por su parte, el número de Cuentas Corrientes, de Ahorro y Depósito a Plazo Fijo (DPF) en las instituciones asociadas fue de 4.900.721. De tal manera que los depósitos tuvieron una disminución de 4,82% con respecto a 2016. Asimismo, es importante señalar que hasta la gestión 2011, el Banco Fassil S.A. formaba parte del gremio, cerrando el 2011 con un total de \$us 2.339 millones, de los cuales \$us 218 millones pertenecían al Banco Fassil S.A.

Cabe señalar que para las entidades especializadas en microfinanzas, los cupos de cartera y topes de tasas de interés para créditos al sector productivo fueron más drásticos, por un lado, debido a que nuestra actividad principal es la colocación de créditos, y por otro lado, las tasas reguladas, impactaron principalmente a las tasas a la micro y pequeña empresa, con una disminución de hasta 35% respecto a las tasas vigentes al momento de la aplicación de la norma.

5.4. DESEMPEÑO FINANCIERO DE LAS ENTIDADES MICROFINANCIERAS

El Sistema microfinanciero boliviano mantuvo una participación determinante en el sistema financiero nacional, en cuanto a prestatarios y número de cuentas de depósitos en cajas de ahorro y plazo fijo, representando el 64% y 45%, respectivamente del sistema financiero nacional como también a nivel de agencias urbanas y rurales, con el 49% y el 58% del total de sistema financiero nacional, lo que muestra la marcada presencia del sector a nivel nacional para el 2014.

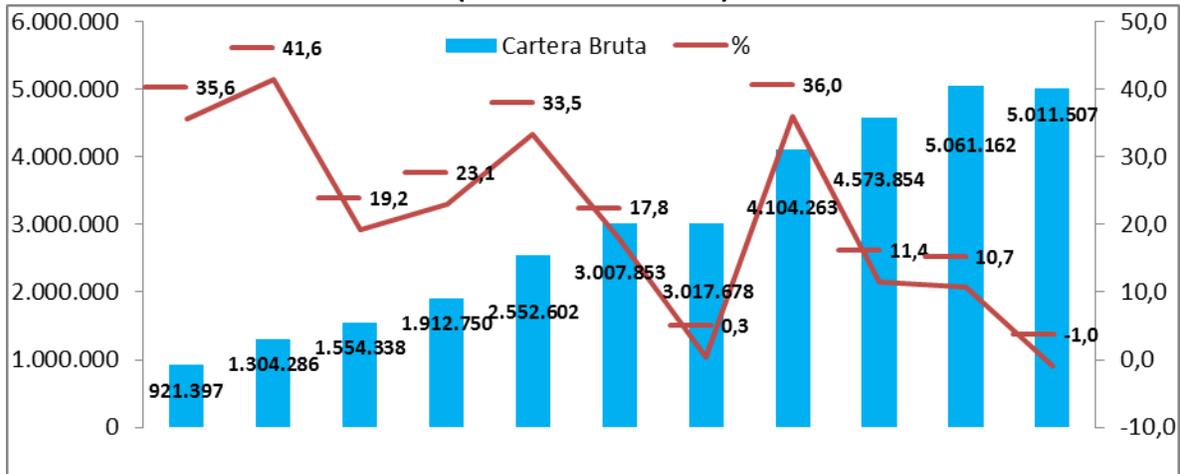
Para julio de 2015, ASOFIN reportó una cartera de créditos superior a los 4.305 millones de dólares, cifra que supera en 14,22% a lo registrado al cierre de 2014, cuando se tenía 4.104 millones de dólares. Uno de los sectores que más creció fue el productivo, ya que desde el 2014 se incrementó más del 10%. Resalta asimismo el notable aumento de los créditos productivos y de vivienda de interés social de 20,5% y 43,5%, respectivamente, entre 2016 y 2017, impulsando al sector productivo y contribuyendo a que más familias accedan a una vivienda propia, ambos en el marco de la Ley de Servicios Financieros.

5.4.1. CARTERA DE CREDITOS

La cartera de los asociados de ASOFIN cerró a Diciembre de 2013, con \$US. 3.547,7 millones, que representan el 37% de la cartera total del sistema financiero nacional, al 2016 esta cartera subieron hasta \$US. 4.954,6 millones, que representarían el 36% de la cartera total del sistema financiero. La participación de la cartera de créditos de la ASOFIN, se ha incrementado desde el 30,1% en 2007, hasta el 39,1% en 2015, habiendo una disminución de 3 puntos porcentuales para el 2016 y como punto más alto el año 2009, es decir que mientras que el resto del sistema era afectado por la crisis, este sector mantenía sus niveles de crecimiento, incidiendo positivamente sobre el resto del sistema financiero nacional. Desde 2009, la participación de esta cartera representa en promedio del 36% del total.

El crecimiento más alto de la cartera de las entidades microfinancieras, se registró el año 2008, cuando pasó desde \$US. 921 millones, hasta \$US. 1.304 millones, a razón de 41,6%. Hasta 2016, el crecimiento promedio es del 22,9%.

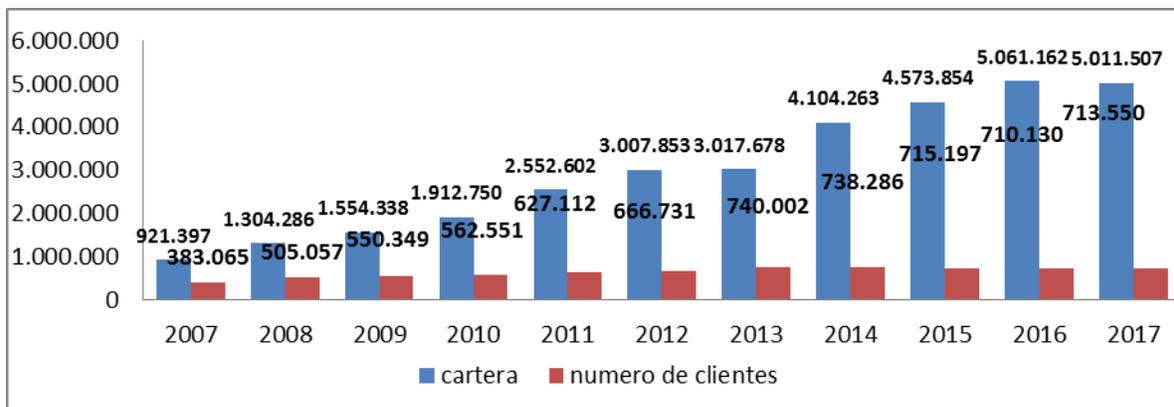
Gráfico N° 3
Entidades Microfinancieras: Cartera bruta según gestión, 2007-2017
(En miles de dólares)



Fuente: ASOFIN
 Elaboración propia

La gestión 2013, el número de clientes de crédito, en las entidades microfinancieras, alcanzó las 740.000 personas, que representan el 62% del total de clientes de crédito del sistema financiero nacional. La tasa de crecimiento de nuevos clientes de crédito, asciende al 6,1% anual en promedio y durante el periodo de estudio, este número se triplicó; el mayor incremento se registró el año 2008, con un crecimiento en el número de clientes de 31%, desde entonces, se mantiene constante a una tasa promedio de 10,3% anual.

Gráfico N° 4
Entidades Microfinancieras: Cartera y clientes de crédito según gestión, 2007-2017
(En miles de dólares y número de cliente)

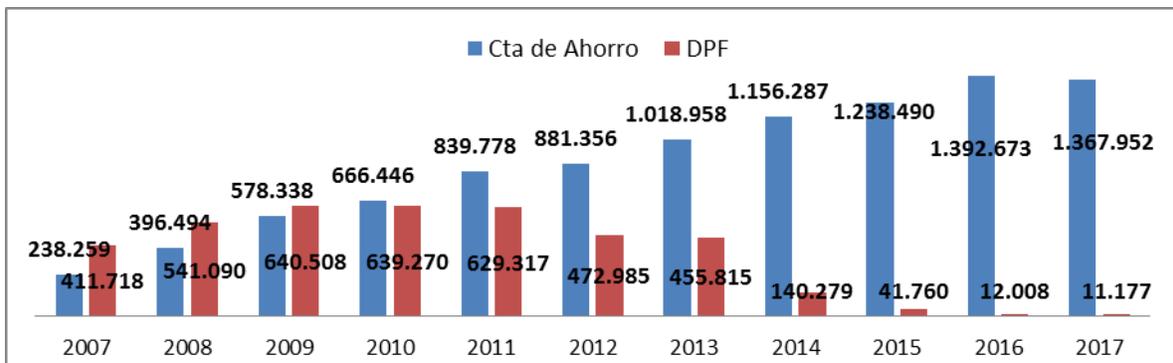


Fuente: ASOFIN
 Elaboración propia

5.4.2. OBLIGACIONES

Al cierre de la gestión 2013, los depósitos de las entidades especializadas en microfinanzas, ascendieron a un total de \$US 1.018,9 millones, superior a los depósitos de 2012. Este crecimiento ha sido volátil, durante el periodo de estudio, registrando una tasa promedio de crecimiento del 31,7% anual, cuyo mayor incremento se da en la gestión 2009 con un crecimiento del 45,8%.

Gráfico Nº 5
Entidades Microfinancieras: Deposito según gestión, 2007-2017
(Miles de dólares)



Fuente: ASOFIN
Elaboración propia

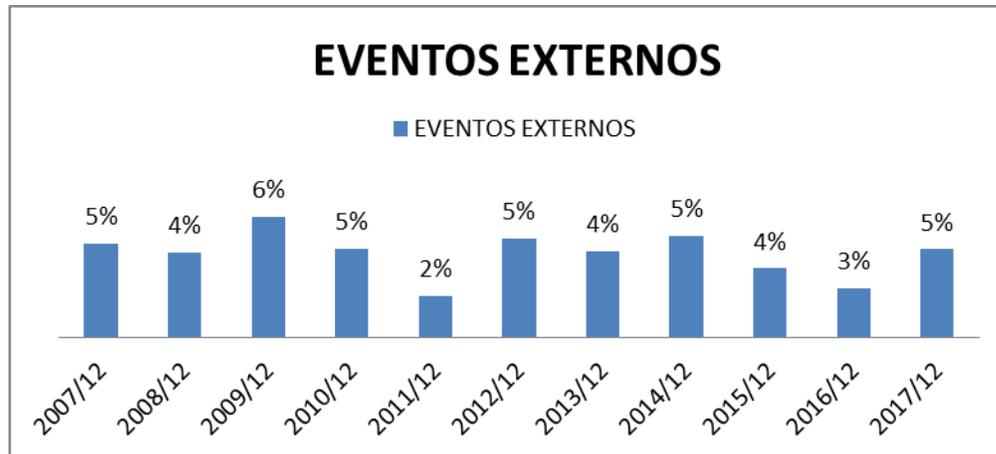
Al mismo tiempo, el número de Cuentas de Ahorro y Depósitos a Plazo Fijo, en el sector especializado en microfinanzas, ascendió en 2013 a 1,4 millones, de los cuales el 69% son cajas de ahorro y el restante porcentaje DPF's. Este sector, se caracteriza además por realizar importantes promociones para captar ahorro, en razón del flujo de operaciones de pequeña escala que cuentan. Por ello casi exclusivamente los depósitos se realizan en cuentas de ahorro, no siendo común las modalidades de depósitos a la vista.

5.4.3. EVENTOS EXTERNOS EN LAS ENTIDADES MICROFINANCIERAS

Dentro de la definición sobre riesgo operativo que propone Basilea, además de hacer referencia a fallos en los procesos, personal y sistemas internos, hace mención de pérdidas debido a eventos externos, donde ASFI define a éste, como fallas en servicios públicos, accidentes personales, ocurrencia de desastres

naturales, atentados o actos delictivos en contra de la entidad, etc., y son reflejados en seguros que adquiere la entidad para mitigar estos daños en caso de materializarse la pérdida.

Gráfico N° 6
Entidades Microfinancieras: Eventos externos según gestión, 2007-2017
(Miles de dólares)



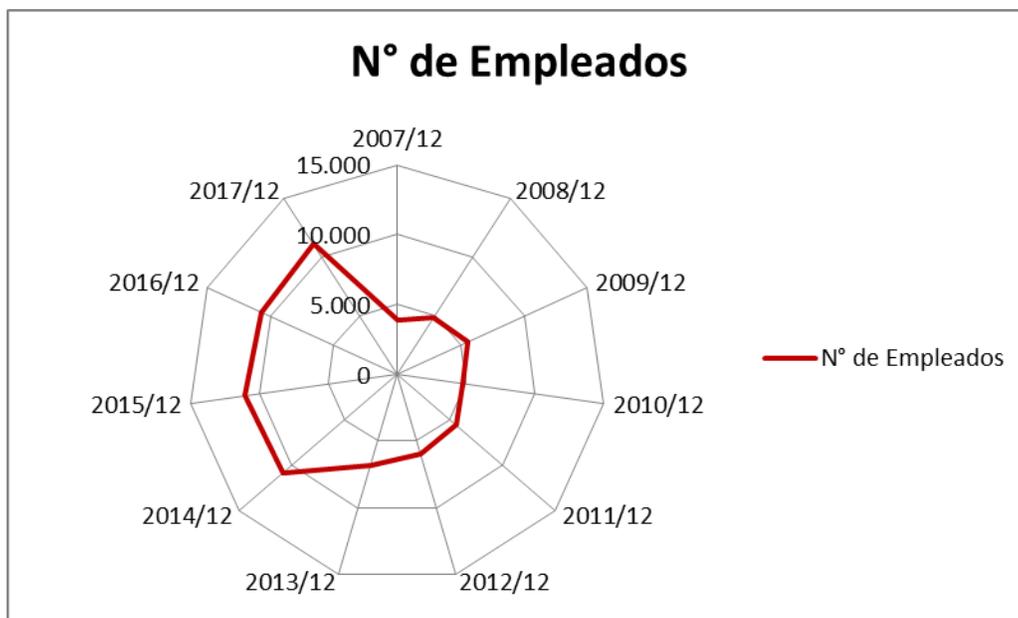
Fuente: ASOFIN
Elaboración propia

El gráfico n°7, se muestra el crecimiento que tuvo este factor (en términos monetarios) dentro de nuestro periodo de estudio, donde el crecimiento promedio tiende al 4%.

5.4.4. RECURSOS HUMANOS

Con la expansión del sistema microfinanciero, además de las disposiciones hechas en la nueva Ley de Servicios Financieros, el número de agencias para la atención al público se incrementó en todo el territorio boliviano y con ello el factor de recursos humanos, es así, que la gráfica muestra un incremento en la contratación de personal a partir de la gestión 2014, para la atención en oficinas rurales y urbanas.

Gráfico N° 7
Entidades Microfinancieras: Recursos Humanos según gestión, 2007-2017
(Número de empleados)



Fuente: ASOFIN
 Elaboración propia

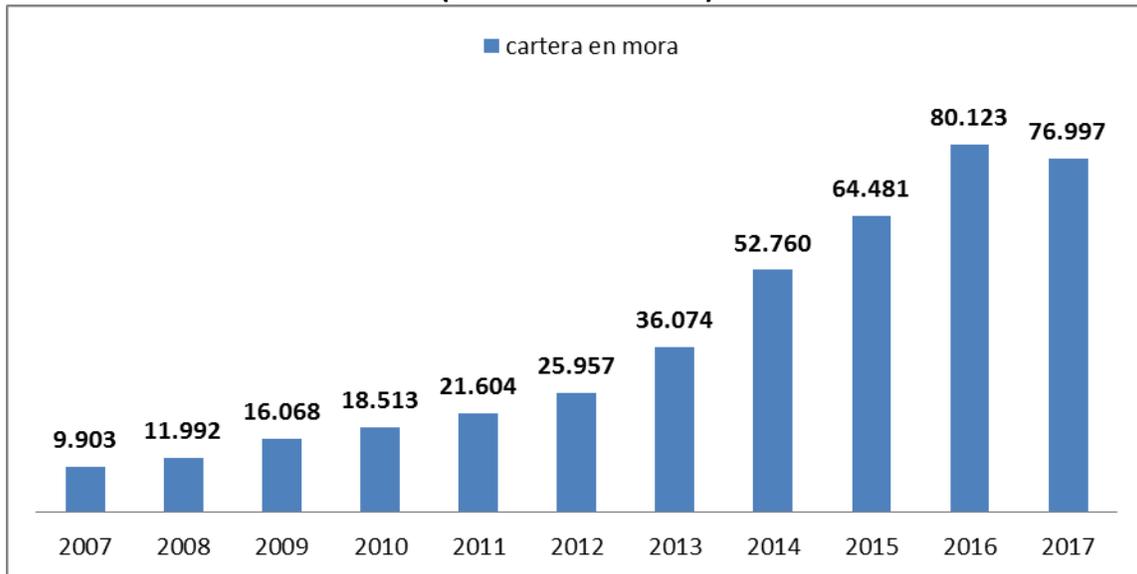
5.4.5. MORA EN EL SECTOR MICROFINANCIERO Y EXPOSICIÓN AL RIESGO CREDITICIO

Se entiende por mora, el incumplimiento en el pago de los montos adeudados de capital o intereses, según el plan de pagos pactado entre el cliente y la entidad de intermediación financiera, considerándose como incumplido el saldo total de la operación desde el día de vencimiento de la cuota atrasada más antigua hasta el día en que ésta sea puesta totalmente al día, tanto en capital como en intereses.

La cartera en mora de las entidades especializadas en microfinanzas pasó de registrar \$US. 4,6 millones el año 2007, hasta un valor de \$US. 28 millones el año 2016, esta cartera se incrementó anualmente a una tasa promedio de 25,6%, registrándose el mayor incremento el año 2014, cuando la mora creció un 46% respecto del año 2013. Esta tasa de crecimiento, muestra solo el comportamiento de la mora en el tiempo, más no la participación de la mora sobre la cartera de

créditos, que como se verá adelante, es muy baja en comparación con la banca comercial.

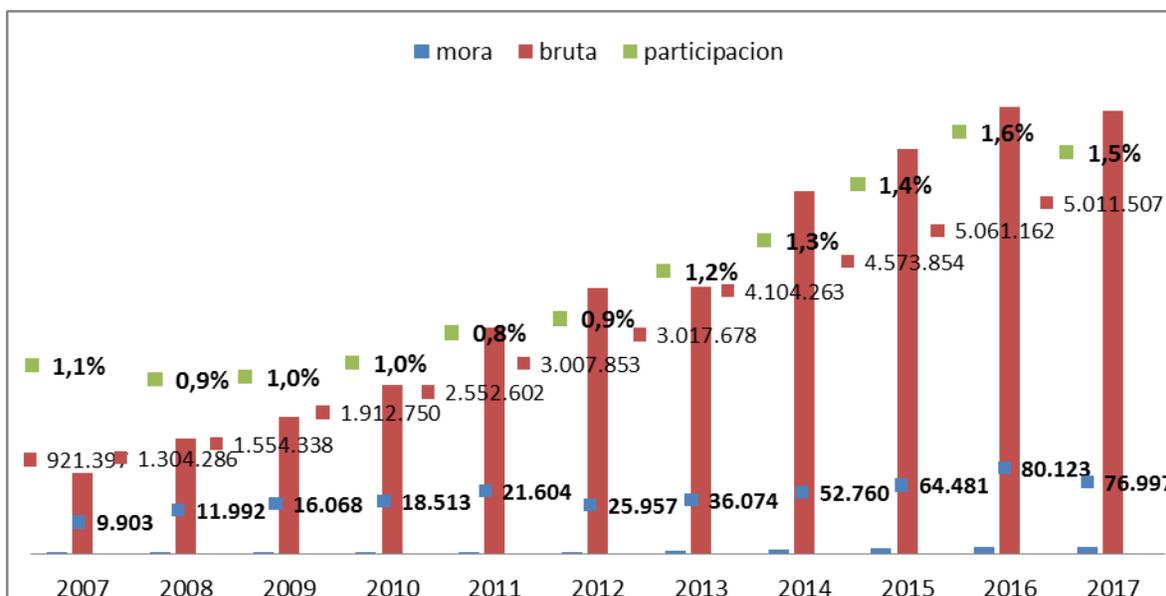
Gráfico N° 8
Entidades Microfinancieras: Cartera en mora según gestión, 2007-2017
(En miles de dólares)



Fuente: ASOFIN
Elaboración propia

La cartera en mora de los asociados de ASOFIN, en términos absolutos, cerró por encima de los \$us 76 millones, lo que representa una disminución de 3,9% con respecto a 2016 (\$us 80 millones), cifra inferior a la variación de la gestión 2014 (46,3%). En términos de la pesadez de la cartera, el indicador de cartera en mora/cartera bruta alcanza a 0,92% para las entidades asociadas a ASOFIN, es decir, 0,66 pp por encima del dato obtenido en 2016. Este indicador muestra una tendencia creciente desde la gestión 2012, sin embargo, sigue siendo menor que el presentado por el resto de los bancos.

Gráfico Nº 9
Entidades Microfinancieras: Cartera bruta y mora bancaria según gestión, 2007-2017
(Miles de dólares)



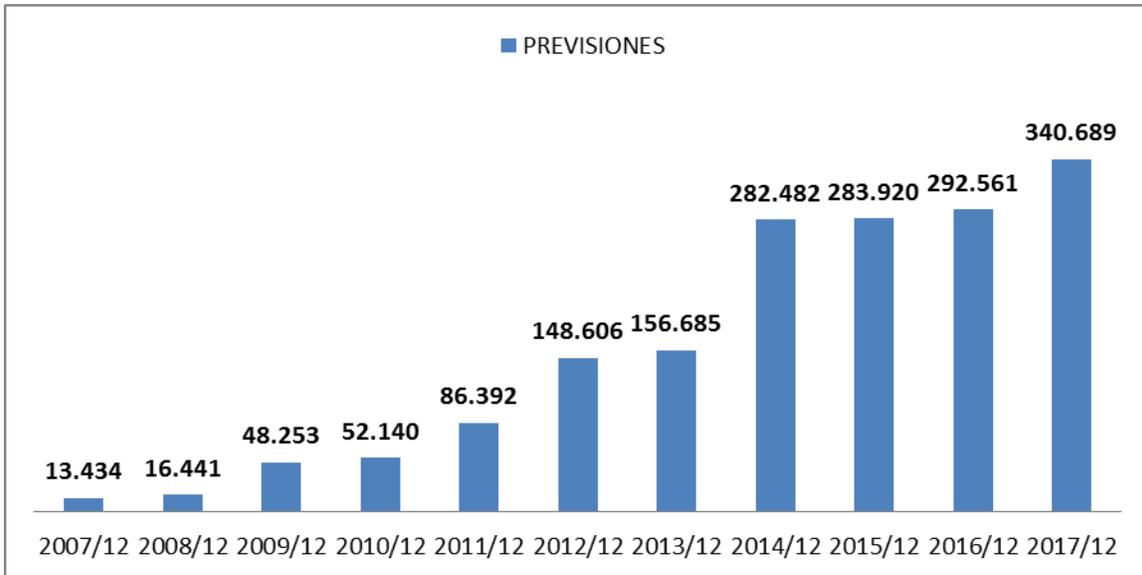
Fuente: ASOFIN
 Elaboración propia

5.5. EVOLUCIÓN DE LAS PREVISIONES GENÉRICAS POR RIESGO ADICIONAL Y EXPOSICIÓN AL RIESGO OPERATIVO

Debido a que el riesgo de la cartera de créditos está originado en la morosidad, es un riesgo declarado por la entidad y por el cual se constituyen previsiones específicas para pérdidas por incobrabilidad, el riesgo adicional requiere mayor relevancia dentro del análisis de riesgo global de cartera.

Bajo esa línea, la Previsión Genérica por Riesgo Adicional tiene como objetivo, cuantificar o estimar las pérdidas potenciales de cartera atribuibles a factores internos de la entidad (desviaciones o incumplimiento de las políticas de crédito, deficiente aplicación de la tecnología crediticia, pérdidas potenciales por contagio, es decir, la incidencia de clientes compartidos y endeudados en más de una entidad lo que puede determinar la calidad de la cartera), debilidades en la estructura de control interno de la entidad, así como a factores externos.

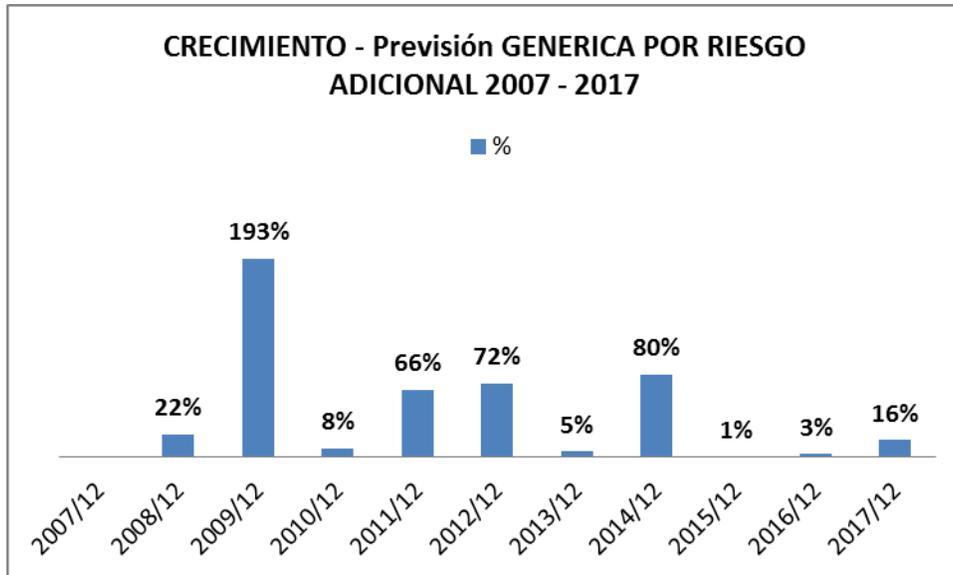
Gráfico N° 10
Entidades Microfinancieras: Previsión Genérica por Riesgo Adicional, 2007-2017
(Miles de dólares)



Fuente: ASFI
Elaboración propia

El gráfico nos muestra la evolución anual de las Previsiones Genéricas por Riesgo Adicional presentada en términos absolutos, de esta manera se puede apreciar que cada gestión, este tipo de previsión se ha ido incrementando paulatinamente, sin embargo en el grafico siguiente se muestra la evolución que tuvo en términos porcentuales

Gráfico N° 11
Entidades Microfinancieras: Previsión Genérica por Riesgo Adicional, 2007-2017
(porcentaje)



Fuente: ASFI
 Elaboración propia

En este gráfico podemos apreciar que el pico más alto se encuentra en la gestión 2008 con un crecimiento de más del 100%, la gestión 2012 presenta una variación del 80% quedando en tercer lugar la gestión 2011 con un 66%. Siendo la gestión 2015 donde menos se previsionó mostrando un 1%, sin embargo, en términos absolutos para la gestión 2015 se mantiene el monto de previsión realizado para el 2014.

La determinación del monto sobre Previsión Genérica por Riesgo Adicional en las diferentes gestiones, puede deberse a varios factores, entre estos:

- Una nueva verificación de la capacidad de pago del cliente.
- El establecimiento de un número máximo de reprogramaciones y el comportamiento de pago posterior a la misma, asimismo, como el seguimiento a la cartera reprogramada.
- Una política para el tratamiento de refinanciamientos.

- Verificación y actualización de documentos, comprobación de fuente de ingreso.
- Verificación de que el garante del cliente no tenga deudas en mora en alguna otra entidad.
- Otros.

Por estos y otros factores, la entidad microfinanciera debe realizar las provisiones correspondientes según requerimiento de la autoridad supervisora.

Por todo lo anteriormente mencionado se realizó una encuesta a las entidades microfinancieras sobre Gestión de Riesgo Operativo, dicha encuesta se encuentra en el anexo número 2, cuyos resultados se presentan a continuación:

5.6. ANÁLISIS DE LOS FACTORES DE RIESGO OPERATIVO QUE REPERCUTEN EN LA EXPOSICION AL RIESGO CREDITICIO

De acuerdo a los objetivos definidos, la encuesta fue planteada a las entidades de intermediación financiera especializadas en microfinanzas, presentando dos secciones: 1) Políticas y definición del Riesgo Operativo e 2) Importancia de los factores del Riesgo Operativo, donde se detalla una batería de opciones a escoger por cada entidad, sobre las variables que pueden afectar al incremento de cada factor de riesgo.

5.6.1. CARACTERISTICAS DEL GRUPO META

El universo encuestado está constituido por las entidades asociadas a la ASOFIN. Para efectos prácticos y de consolidación de la información, se consideró a las entidades encuestadas como bancos microfinancieros, esto porque luego de la promulgación de la nueva Ley de Servicios Financieros, cuatro de ellos son considerados Bancos Múltiples y dos son Pymes, sin embargo, son entidades asociadas a la ASOFIN.

Tabla N°3
Entidades Financieras especializadas en Microfinanzas

ENTIDADES MICROFINANCIERAS	BCO	SOLIDARIO	BSO
		PYME ECOFUTURO	PEF
		FIE	BIE
		PRODEM	BPR
		FORTALEZA	BFO
		PYME DE LA COMUNIDAD	PCO

Fuente: ASOFIN
Elaboración propia

5.6.2. TABULACION Y ANÁLISIS DE LA ENCUESTA

El orden de presentación y exposición de resultados muestra la siguiente secuencia:

- a) Transcripción de la pregunta de manera textual tal como fue formulada en la encuesta.
- b) Presentación de un cuadro de tabulación de respuestas en relación a la pregunta.
- c) Una breve conclusión sobre la tabulación, seguida de una explicación con mayor rigor analítico.

A continuación se muestran los resultados de la tabulación de la encuesta considerando los aspectos de mayor relevancia que coadyuven al logro de los objetivos planteados en el presente trabajo.

5.6.3. DESCRIPCIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA ENCUESTA REALIZADA A LAS ENTIDADES MICROFINANCIERAS SOBRE GESTION INTEGRAL DE RIESGO OPERATIVO

1. **¿La entidad cuenta con políticas/acciones sobre la Gestión de Riesgo Operativo formalizadas y/o aprobadas por el Directorio u órgano equivalente?**

		Respuestas		
		SI	NO	TOTAL
BANCO	Recuento	6	0	6
	% de respuesta	100%	0%	100%

Las respuestas de las entidades encuestadas, es positiva, ya que nos da entender que el tener políticas o acciones para el trato de la Gestión de Riesgo Operativo es un tema imperante para la buena salud financiera de estas entidades.

5. ¿Existe una definición explícita de Riesgo Operativo en la entidad?

		Respuestas		
		SI	NO	TOTAL
BANCO	Recuento	6	0	6
	% de respuesta	100%	0%	100%

Es la posibilidad que la institución incurra en pérdidas por fraude interno o externo, fallas en las personas, procesos y sistemas, eventos externos e internos de orden estratégico y operativo.

DEFINICION DE BASILEA

Riesgo operacional es el riesgo de sufrir pérdidas debido a la inadecuación o a fallos en los procesos, personal y sistemas internos o bien por causa de eventos externos.

Las entidades microfinancieras encuestadas cuentan con una definición explícita de Riesgo Operativo teniendo una idea clara de lo que conlleva y porque puede suceder este tipo de riesgo. Las entidades afirman contar con estas definiciones, es así que en la parte superior se muestra una definición de Riesgo Operativo que se asemeja de gran manera en todas las entidades encuestadas y más abajo se

muestra la definición que da Basilea respecto a este riesgo, las cuales muestran similitudes.

6. ¿Existe en la entidad un Manual de Procedimientos referido al Riesgo Operativo?

		Respuestas		
		SI	NO	TOTAL
BANCO	Recuento	5	1	6
	% de respuesta	83%	17%	100%

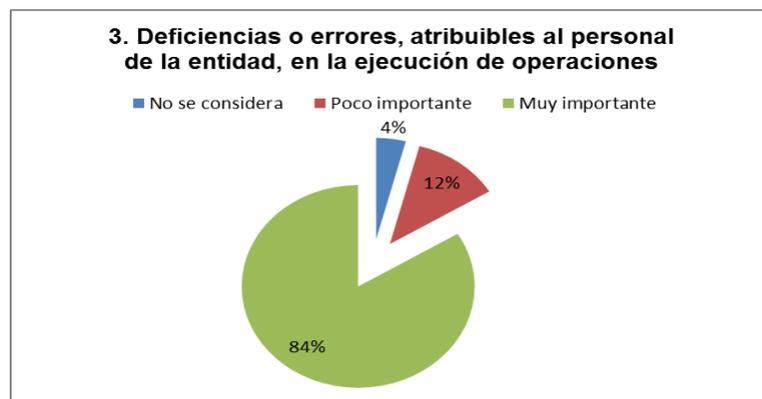
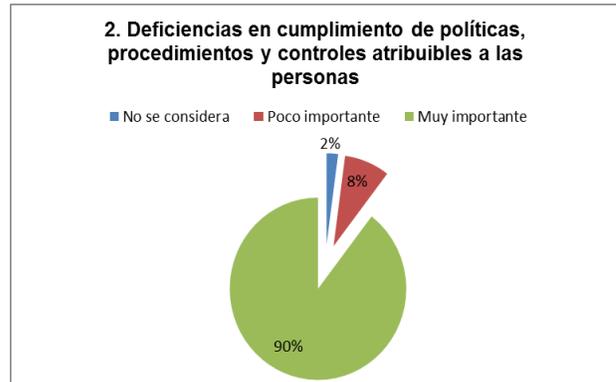
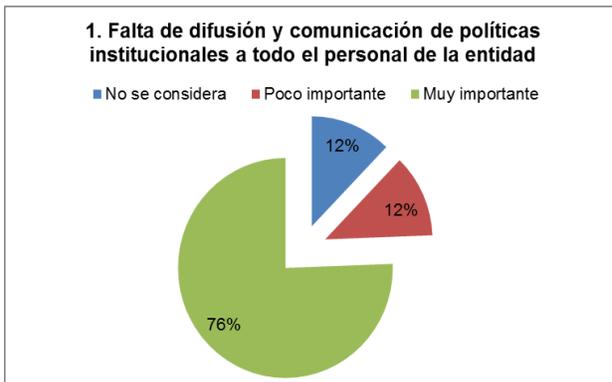
El 83% de las entidades microfinancieras encuestadas cuentan con manuales de procedimientos referidas a la Gestión de Riesgo Operativo, sin embargo hay una entidad que no dio una respuesta a esta pregunta.

8. ¿Cuáles de los factores de Riesgo Operativo relacionados a personas, son importantes para la entidad?

	No se considera	Poco importante	Muy importante	TOTAL
1. Falta de difusión y comunicación de políticas institucionales a todo el personal de la entidad	12,2%	12,2%	75,6%	100,0%
2. Deficiencias en cumplimiento de políticas, procedimientos y controles atribuibles a las personas	2,1%	8,3%	89,6%	100,0%
3. Deficiencias o errores, atribuibles al personal de la entidad, en la ejecución de operaciones	4,1%	12,2%	83,7%	100,0%
6. Inadecuada segregación de funciones	12,5%	29,2%	58,3%	100,0%
7. Falta de conocimientos o habilidades en el personal	14,3%	18,4%	67,3%	100,0%
8. Pérdida de personal calificado (personal calificado que ya no forma parte de la	27,7%	29,7%	42,6%	100,0%

entidad)				
9. Déficit de personal calificado	10,3%	22,4%	67,3%	100,0%
10. Exceso de personal no calificado	26,5%	34,7%	38,8%	100,0%
11. Prácticas de contratación y seguridad laboral (incluye reclamos laborales, multas y sanciones al personal)	12,5%	29,2%	58,3%	100,0%

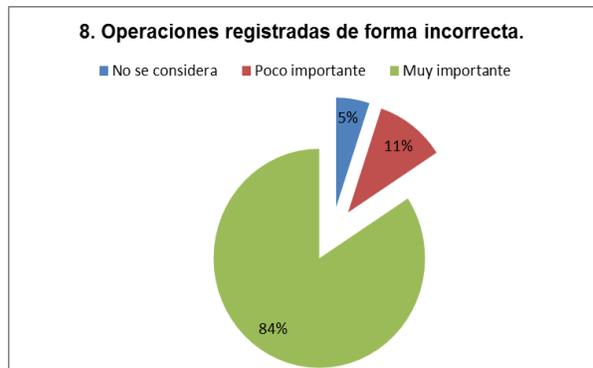
Las deficiencias o errores en la ejecución de operaciones, y las deficiencias en el cumplimiento de políticas, procedimientos y controles son los dos factores de riesgo percibidos como más importantes en lo relacionado a las personas. De acuerdo a las respuestas de las entidades microfinancieras encuestadas, los anteriores dos factores tienen ponderaciones del 89.6% y del 83.7%, respectivamente. Por el contrario, los factores más ponderados como poco importantes fueron los de exceso de personal no calificado (34.7%), pérdida de personal calificado (29.8%), la inadecuada segregación de funciones (29.2%), y las prácticas de contratación y seguridad laboral (29.2%).



9. ¿Cuáles de los factores de Riesgo Operativo relacionados a los procesos internos, son importantes para la entidad?

	Respuestas			TOTAL
	No se considera	Poco importante	Muy importante	
4. Los procesos no son revisados y actualizados permanentemente	13,9%	21,7%	64,4%	100,0%
5. Incursión en nuevas actividades y productos, sin considerar la estructura operativa existente y los riesgos inherentes	4,6%	18,5%	76,9%	100,0%
7. Operaciones contratadas no registradas.	2,0%	5,4%	92,6%	100,0%
8. Operaciones registradas de forma incorrecta.	5,1%	10,7%	84,2%	100,0%

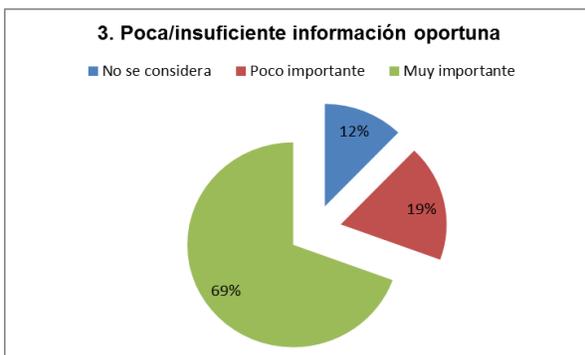
Las operaciones contratadas no registradas son percibidas por las entidades microfinancieras encuestadas, como un factor procesos internos de riesgo operativo más importante teniendo una ponderación del 92,6% seguido de las operaciones registradas de forma incorrecta con una ponderación del 84,2%.



10. ¿Cuáles de los factores de Riesgo Operativo que se detallan a continuación, relacionados a los sistemas internos (incluye sistemas de información y tecnología relacionada), son importantes para la entidad?

	Respuestas			TOTAL
	No se considera	Poco importante	Muy importante	
1. Pocos o Insuficientes recursos (humanos, materiales, tecnológicos) para el volumen de operaciones	18,4%	16,3%	65,3%	100,0%
2. Errores en la información atribuibles a sistemas automatizados	12,8%	21,2%	66,0%	100,0%
3. Poca/insuficiente información oportuna	12,2%	18,4%	69,4%	100,0%
4. Escasa información confiable	18,4%	26,5%	55,1%	100,0%
6. Fallas en la seguridad de los sistemas de información	8,3%	22,9%	68,8%	100,0%
7. Incapacidad de capturar, procesar, almacenar y reportar información por fallas en tecnología de información	16,7%	18,7%	64,6%	100,0%

En general, la falta de información oportuna es el factor con mayor ponderación de importancia en lo que se refiere a los sistemas internos que tienen relación con la generación del Riesgo Operativo. Si bien el factor mencionado es el que tiene la ponderación más alta, la diferencia con las fallas en la seguridad de los sistemas de información, no es muy significativa. Se puede observar, sin embargo, que el factor de menor importancia es la escasa información confiable.



11. ¿Cuáles de los factores de Riesgo Operativo que se detallan a continuación, relacionados a los eventos externos, son importantes para la entidad?

	Respuestas			TOTAL
	No se considera	Poco importante	Muy importante	
2. Robos a la entidad	13,1%	21,2%	65,7%	100,0%
4. Desastres naturales	16,3%	26,5%	57,2%	100,0%
7. Cambios en las regulaciones legales o normativas	6,1%	12,2%	81,7%	100,0%

Los cambios en las regulaciones legales o normativas son percibidos como los factores externos del riesgo operativo más importantes. El 81.6% de las respuestas otorgadas por las entidades microfinancieras señalan a este factor como el catalizador más importante del riesgo operativo. Sin embargo, los robos suscitados en la entidad es el segundo factor de riesgo operativo tomado en cuenta por las entidades con el 65.7% de importancia.

5.6.4. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LA ENCUESTA REALIZADA A LAS ENTIDADES MICROFINANCIERAS SOBRE GESTION INTEGRAL DE RIESGO OPERATIVO.

- A pesar de que el tema de Riesgo Operativo es relativamente un tema nuevo en los documentos de Basilea II, se observa, gracias a las respuestas obtenidas de la encuesta realizada, que las entidades microfinancieras asociadas a la ASOFIN, bajo la dirección del Directorio u Órgano Equivalente, otorgan relativa importancia al establecimiento de políticas/acciones para una Gestión de Riesgo Operativo eficaz, estableciendo para esto un Comité de Riesgos y una Unidad de Gestión de Riesgos, quienes colaboraran en la identificación de los posibles factores de riesgo, realizar, mediante estudios o escenarios de estrés la medición

del nivel de exposición al riesgo y a su vez hacer un seguimiento continuo a los mismos, donde después se tendrán dos caminos: 1) disminuir la probabilidad de ocurrencias del evento (riesgo) o 2) tratar de minimizar las pérdidas, para después dar un informe detallado del mismo a la entidad.

- En lo que respecta si en la entidad existe un Manual de Procedimientos referido al Riesgo Operativo. Al introducir el Comité de Basilea la medición de este tipo de riesgo se estaba dando un paso gigante en lo que a gestión de esta tipología de riesgo se refiere, ya que pretendía introducir una gestión de riesgo cuando todavía las entidades no contaban siquiera con una definición detallada de lo que en él se pretendía gestionar. Sin embargo, las entidades se dieron a la tarea de lograr, con las definiciones de Basilea, contar con Manuales de Procedimiento referidas a la gestión de este tipo de riesgo.

- Ahora bien, como se sabe, son cuatro los factores que aglutinan las distintas formas en que las entidades puedan sufrir pérdidas por Riesgo Operativo: personas, procesos, sistemas y eventos externos.

Las entidades microfinancieras consideradas para esta encuesta, respondieron en un 89,6% que los factores de riesgo operativo relacionado a personas son las deficiencias en el cumplimiento de políticas, procedimientos y controles, a pesar de contar con los manuales de procedimientos. Otro punto referido a fallas en personas son las deficiencias o errores en la ejecución de operaciones, esto debido a que los procesos crediticios de las entidades microfinancieras conllevan mayores riesgos que en una financiera tradicional, ya que mientras la carga de trabajo del personal que tiene trato directo con el cliente sufre un incremento (expansión crediticia) menos atención individual podrá darle a un cliente en particular lo que podría repercutir de manera negativa al momento de realizarse los cobros correspondiente por cada préstamo otorgado.

- Lo anteriormente mencionado nos lleva directamente a mencionar los factores de Riesgo Operativo relacionado a procesos internos, de los cuales

se puso en consideración cuatro formas posibles de generar esta falla. Las operaciones no registradas y registradas de manera incorrecta cuyo nivel de importancia es el 92,6% y 84,2% respectivamente, nos hace pensar que efectivamente, debido a la atomización de clientes y gracias a la expansión crediticia, son los factores que mayor peligro representan para incurrir en riesgo operativo, y a consecuencia la correcta realización de actualización de información del prestatario así como del seguimiento del destino del crédito, empieza a tornarse dificultoso, en el caso que efectivamente se haya incurrido en alguna de las dos primeras fallas mencionadas al inicio del párrafo.

- En cuanto a los sistemas internos se refiere (sistemas de información y tecnología), la poca/insuficiente información oportuna es un factor determinado por las entidades como “muy importante” con un 69,4%, debido a que este factor podría incurrir en fallas en los sistemas de información, ocasionando tener escasa información confiable ya sea del prestatario, del garante del prestatario o del destino del crédito.
- Otra posibilidad de que la entidad incurra en pérdidas por factores de Riesgo Operativo son los eventos externos. Según a las respuestas dadas por las entidades, son dos las principales formas de materialización del evento: los cambios en las regulaciones legales o normativas con un 81,7%. Como mencionamos en el presente documento, con la promulgación de la nueva Ley de Servicios Financieros y al fijarse una tasa de interés mínima al crédito para el apoyo a sectores estratégicos, el escenario de préstamos bancarios sufrió una expansión logrando que las actividades operativas de las entidades financieras especializadas en microfinanzas se incrementen, de manera que el riesgo aumente, relacionando de manera muy estrecha en esta encuesta, los factores de Riesgo de tipo Operativo

CAPITULO VI. ANÁLISIS DE LAS CAUSAS Y EFECTOS DE LOS FACTORES DE RIESGO OPERATIVO SOBRE LA EXPOSICIÓN AL RIESGO DE CRÉDITO

6.1. BREVE EXPLICACION SOBRE EL COMPORTAMIENTO DEL SISTEMA MICROFINANCIERO (2017)

El sistema financiero nacional ha mostrado un comportamiento positivo, reflejado en la evolución e incremento de los depósitos (10,3%) y los créditos (12,4%). Por otro lado, evaluando la calidad de la cartera crediticia, es importante denotar que Bolivia se posicionó como el país con el índice de mora más bajo de Sudamérica, llegando a 1,7% para 2017.

La cartera total se incrementó de \$us 19.651 millones en 2016 a \$us 22.091 millones en 2017, de modo que, la cartera bruta de la Asociación de Entidades Financieras Especializadas en Micro Finanzas (ASOFIN) se incrementó en 60,8% para 2017.

En cuanto a la generación de empleos directos, las instituciones de ASOFIN conforman una importante masa asalariada de 10.981 funcionarios.

El comportamiento descrito confirma la tendencia registrada en estos últimos años, por la cual el Sistema Microfinanciero se ha constituido en un importante impulsor de la inclusión financiera y en el principal promotor del ahorro popular y del crédito masivo a la microempresa urbana y rural.

Bajo lo mencionado y el análisis realizado en capítulos anteriores, el presente capítulo, tiene como objetivo verificar empíricamente la formulación de la hipótesis (rechazar o aceptar), mediante métodos cuantitativos que consisten en estimar el grado de incidencia de las variables exógenas sobre la variable endógena, es decir, la repercusión de los factores de riesgo operativo sobre el riesgo crediticio en las entidades financieras especializadas en microfinanzas.

A efecto de validar la hipótesis planteada en el presente trabajo, donde se manifiesta que son los factores de riesgo operativo los que inciden de manera

favorable a la reducción de la mora bancaria de las entidades financieras especializadas en microfinanzas, se explican las variables que ayudaran en la contrastación de la misma.

6.2. DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES DE LA HIPÓTESIS

HIPOTESIS	VARIABLES PRINCIPALES	DEFINICIÓN	DIMENSIONES	MODELO ECONOMETRICO	
Los factores determinantes del Riesgo Operativo, inciden en la reducción de la mora bancaria en el sistema microfinanciero nacional.	VARIABLE INDEPENDIENTE			Para la estimación econométrica de la incidencia de los factores de riesgo operativo, se han seleccionado las siguientes variables agrupadas según el tipo de determinantes del riesgo operativo.	
	Riesgo Operativo	Es la posibilidad de ocurrencia de pérdidas financieras originadas por fallas en procesos, personas, sistemas internos y en la presencia de eventos externos.	Procesos	→	Cartera reprogramada vigente
			Personas	→	Recursos Humanos
			Sistemas internos	→	Previsión genérica por riesgo adicional
			Eventos Externos	→	Eventos externos
VARIABLE DEPENDIENTE			La relación funcional propuesta en el presente documento, implica una relación entre la mora bancaria que se emplea como variable proxy a la medición del riesgo de crédito.		
Riesgo de Crédito	Es la probabilidad de que la contraparte incumpla con las obligaciones establecidas con la entidad, incurriendo éste en riesgo de crédito.	Mora bancaria	→	Cartera en Mora El total de la cartera vencida y cartera en ejecución.	

6.2.1. VARIABLES INDEPENDIENTES

Cartera reprogramada o reestructurada vigente. Saldo de los créditos reprogramados o reestructurados que tienen sus amortizaciones de capital e intereses al día conforme al plan de pagos establecido en el contrato de reprogramación o reestructuración del crédito y aquellos que se encuentran con un atraso en sus pagos de hasta 30 días a partir de la fecha de vencimiento¹⁶.

Previsión genérica por riesgo adicional. Previsión constituida por las entidades de intermediación financiera, con el propósito único de cubrir las posibles pérdidas por la presencia de factores de riesgo de incobrabilidad adicional a la morosidad e

¹⁶ ASFI - Glosario de Términos Económico Financiero. Pág. 36. 2019

inadecuadas políticas para la reprogramación de operaciones y en consecuencia la necesidad de constituir una previsión genérica por riesgo adicional.¹⁷

Eventos externos. Son eventos ajenos al control de la entidad supervisada, que pueden alterar el desarrollo de sus actividades (fallas en los servicios públicos, ocurrencia de desastres naturales, atentados o actos delictivos en contra de la entidad, etc.)¹⁸

Recurso Humano. Los empleados de la banca, podrían asegurarse de que las operaciones de la sucursal sean registradas con exactitud, de acuerdo a los lineamientos de los manuales de procedimientos que son redactados por personal del área asignada, y posteriormente aprobados por el directorio; y personal que en contacto constante con el cliente, se encargan de cumplir las normas para cualquier operación que se vayan a realizar dentro la entidad.

6.2.2. VARIABLE DEPENDIENTE

Cartera en Mora. El total de la cartera en ejecución y la cartera vencida.

- **Cartera en ejecución.** Saldo deudor de los créditos por los cuales la entidad ha iniciado las acciones judiciales para el cobro.¹⁹
- **Cartera vencida.** Saldo de los créditos cuyo capital, cuotas de amortización o intereses no hayan sido cancelados íntegramente a la entidad, hasta los 30 días, contados desde la fecha de vencimiento. Para este efecto, la fecha efectiva de contabilización en esta cuenta es el día 31 hasta el día 90 de incumplimiento en cronograma de pagos²⁰.

Estableciendo nuestra hipótesis de trabajo y planteándonos un objetivo general, se usaran todas las variables ya expuestas en el siguiente modelo econométrico.

¹⁷ ASFI – Título II, Riesgo Crediticio. Sección 3: Régimen de provisiones

¹⁸ ASFI – Gestión de riesgo operativo. Sección 2: Lineamientos para la gestión de riesgo operativo

¹⁹ ASFI - Glosario de Términos Económico Financiero. Pág. 35. 2019

²⁰ ASFI - Glosario de Términos Económico Financiero. Pág. 36. 2019

6.3. ESTIMACION DEL MODELO ECONOMETRICO

El modelo econométrico ha sido construido con datos trimestrales, teniendo 44 observaciones de una serie temporal de 2007 a 2017. La información obtenida para la regresión econométrica fue extraída de los boletines estadísticos de ASFI y de ASOFIN.

Para la estimación del modelo econométrico se utiliza el método tradicional de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO)²¹ bajo el uso del software Eviews 7.

En términos funcionales, tenemos que:

$$\begin{aligned} \text{Mora} &= f(\text{Riesgo Operativo}) \\ \text{Riesgo Operativo} &= f(\text{Aspectos Internos}) \end{aligned}$$

Por lo tanto:

$$\text{Mora} = f(\text{Aspectos Internos})$$

Los resultados de la regresión lineal deben interpretarse como elasticidades de cada una de las variables respecto a la mora bancaria, es decir, cambios porcentuales unitarios de las variables independientes, que generan cambios porcentuales en la variable dependiente.

- **Variable Dependiente**

Cartera en mora (CM)

- **Variables Independientes**

Cartera Reprogramada Vigente (CRV)

Previsión Genérica por Riesgo Adicional (PGRA)

Eventos Externos (EEX)

Recursos Humanos (RH)

Por lo tanto el modelo estimado, será el siguiente:

$$y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + u$$

²¹ Gujarati D., 2009, Econometría, 5° Edición. Editorial Mc Graw Hill.

Con información trimestral, se analizó las series a fin de determinar si los datos son estacionarios, requisito indispensable para realizar una regresión, con la variable dependiente y las variables independientes.

Cuadro N°1: Test de raíz unitaria Dickey Fuller Aumentado – DFA en niveles

Variables	Test Valor Crítico					Orden de Integración al 5%	Interpretación al 5% de significancia
	Test Estadístico ADF	1%	5%	10%	Prob.		
CM	-1,0042	-3,593	-2,931	-2,604	0,7434	I(1)	No estacionario
CRV	-6,5631	-3,592	-2,931	-2,604	0,3678	I(1)	No estacionario
PGRA	-2,2901	-3,592	-2,931	-2,604	0,1796	I(1)	No estacionario
EEX	-1,1277	-3,592	-2,931	-2,604	0,6963	I(1)	No estacionario
RH	-2,1415	-3,592	-2,931	-2,604	0,2301	I(1)	No estacionario

Fuente: Resultado en base a la regresión en Eviews 7

Elaboración propia

En el cuadro anterior se observa que de las cinco variables observadas, cuatro de ellas no son estacionarias²² en niveles, por tanto requieren diferenciación, la cual se simboliza con la letra “D” delante de las variables anteriormente explicadas:

Cuadro N°2: Test de raíz DFA para variables en primeras diferencias

Variables	Test Valor Crítico					Interpretación al 5% de significancia
	Test Estadístico ADF	1%	5%	10%	Prob.	
D(CM)	-6,6871	-3,597	-2,933	-2,605	0,0000	Estacionaria
D(CRV)	-6,5631	-3,592	-2,931	-2,604	0,0000	Estacionaria
D(PGRA)	-5,4131	-3,597	-2,933	-2,605	0,0001	Estacionaria
D(EEX)	-8,8245	-3,597	-2,933	-2,605	0,0000	Estacionaria
D(RH)	-5,4182	-3,597	-2,933	-2,605	0,0000	Estacionaria

Fuente: Resultado en base a la regresión en Eviews 7

Elaboración propia

Dónde:

- **D(CM):** Diferencial de Cartera en Mora
- **D(CRV):** Diferencial de Cartera Reprogramada Vigente

²² La estacionariedad es un requisito para modelar Regresión Lineal, significa que las medias y varianzas son constantes y la autocorrelación de los errores es cero.

- **D(PGRA)**: Diferencial de Previsión Genérica por Riesgo Adicional
- **D(EEX)**: Diferencial de Eventos Externos
- **D(RH)**: Diferencial de Recursos Humanos

Se observa que todas las variables son estacionarias en primeras diferencias, por tanto se puede aplicar la regresión.

6.3.1. RESUMEN DEL MODELO DE REGRESION MEDIANTE MINIMOS CUADRADOS ORDINARIOS (MCO)

Se estimó un modelo mediante mínimos cuadrados ordinarios, del cual se obtuvo:

Cuadro N°3: Regresión Lineal

Dependent Variable: DCM
 Method: Least Squares
 Date: 07/07/19 Time: 22:33
 Sample (adjusted): 2007Q2 2017Q4
 Included observations: 43 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.000122	0.000136	-0.896104	0.3758
DCRV	0.513595	0.196366	2.615495	0.0127
DPGRA	-0.253893	0.087762	2.892963	0.0063
DEEX	-0.001392	0.000210	-6.614856	0.0000
DRH	-3.76E-08	2.00E-07	-0.187766	0.8521

R-squared	0.630782	Mean dependent var	-4.04E-05
Adjusted R-squared	0.591917	S.D. dependent var	0.001341
S.E. of regression	0.000857	Akaike info criterion	-11.17779
Sum squared resid	2.79E-05	Schwarz criterion	-10.97300
Log likelihood	245.3226	Hannan-Quinn criter.	-11.10227
F-statistic	16.23003	Durbin-Watson stat	2.675754
Prob(F-statistic)	0.000000		

Fuente: Resultado en base a la regresión en Eviews 7
Elaboración propia

Expresado matemáticamente, el modelo que se plantea es el siguiente:

$$DCM = -0,0001 + 0,5135DCRV + 0,2538DPGRA - 0,0013DEEX - 3.76E-08DRH + \epsilon t$$

6.3.2. TEST ECONOMETRICOS REALIZADOS PARA EL MODELO DE REGRESIÓN

Para analizar si el modelo de regresión es adecuado debe cumplir con los siguientes supuestos: Normalidad, No Multicolinealidad, que carezca de Autocorrelación y que la regresión sea Homocedastico. Lo condiciones ya mencionadas se los verifica con los siguientes tests:

6.3.2.1. TEST DE NORMALIDAD

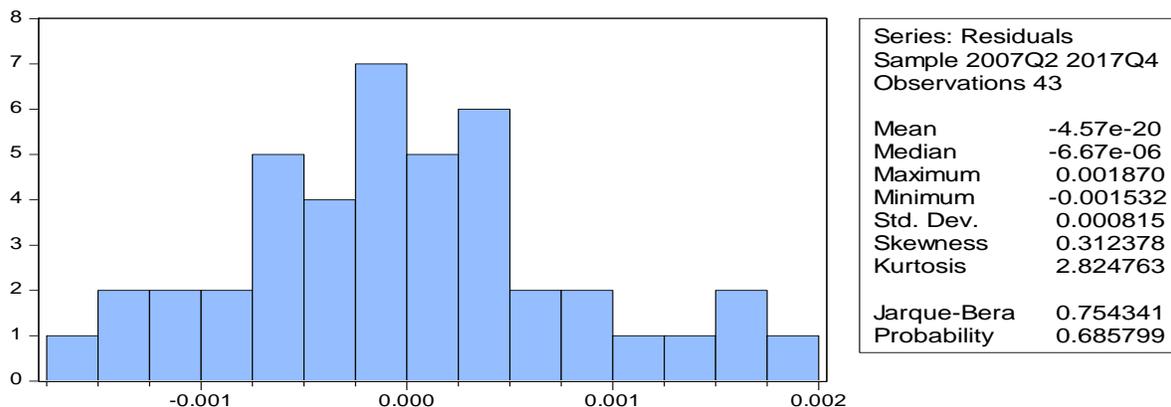
Este test es necesario debido a que si los errores no siguen una distribución normal, los estadísticos de análisis “t de Student”, “F de Fisher”, etc., no serían validos debido a que estarían sesgados²³.

En este caso se utilizó el test de Jarque – Bera, donde la Hipótesis Nula (H_0):

H_0 : εt se aproxima a una distribución Normal.

H_1 : εt no se aproxima a una distribución Normal.

Cuadro N°4: Test de Normalidad



Fuente: Resultado en base a la regresión en Eviews 7

Elaboración propia

Realizando el test de normalidad en los residuos del modelo estimado del MCO se obtiene el siguiente resultado: comparando con el estadístico $JB_{\chi^2} = 5.99$ el

²³ Que su valor muestral no converge a su valor poblacional.

estadístico JB del modelo llega a 0,7543 que es menor, por tanto, no se rechaza la hipótesis nula; asimismo se observa que el p – valor es de 68,57%, por lo tanto no se rechaza la hipótesis nula.

Por otro lado:

Nivel de significancia:	NS = 5% = 0,05
Valor de la probabilidad:	VP = 0,6857
Regla de decisión:	Si VP>0,05 se acepta la H ₀ y se rechaza la H ₁
	Si VP<0,05 se acepta la H ₁ y se rechaza la H ₀
Por lo tanto:	0,6857 > 0,05 se acepta la H₀ y se rechaza la H₁
Los residuos del modelo econométrico tienen distribución normal	

6.3.2.2. PRUEBA DE MULTICOLINEALIDAD

La Multicolinealidad en el Modelo de MCO, se presenta cuando las variables independientes tienen un alto nivel de correlación. Por lo que en términos empíricos hay que definir los límites de tolerancia de colinealidad.

Analizando la matriz de correlaciones, algunos autores afirman que correlaciones mayores a 0,8 o 0,85 indica la presencia de colinealidad.

Cuadro N°5: Matriz de Correlación

	C_RV	DPGRA	DE_ES	DN_E
C_RV	1	0,059916	0,131253	0,024008
DPGRA	0,059916	1	-0,170828	0,123801
DE_ES	0,131253	-0,170828	1	-0,110114
DN_E	0,024008	0,123801	-0,110114	1

Fuente: Resultado en base a la regresión en Eviews 7
Elaboración propia

Se observa que en la matriz de correlaciones en primeras diferencias, sus componentes presentan un bajo nivel de correlación, por debajo del 0,85, por tanto no existe multicolinealidad perfecta.

6.3.2.3. PRUEBA DE AUTOCORRELACIÓN

Para realizar la prueba de autocorrelación serial del término de perturbación aleatoria, o los residuos, se utilizó el test de correlación serial de Breusch-Godfrey LM, que es un test de autocorrelación en los errores y residuos estadísticos en un modelo de regresión. Hace uso de los errores generados en el modelo de regresión y un test de hipótesis derivado de éste. La hipótesis nula es que no exista correlación serial de cualquier orden sobre p .

Por lo tanto la regla de decisión estará dada por:

H₀: $p = 0$ No existe autocorrelación positiva ni negativa

H₁: $p \neq 0$ Existe autocorrelación positiva y negativa

Realizando la prueba de LM Breusch – Godfrey se obtuvo que el modelo estimado no presenta autocorrelación porque los valores de probabilidad de los estadísticos son mayores al 5%.

Cuadro N°6: Prueba de LM Breusch – Godfrey

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey			
F-statistic	1.510026	Prob. F(4,38)	0.2187
Obs*R-squared	5.897455	Prob. Chi-Square(4)	0.2069
Scaled explained SS	4.202149	Prob. Chi-Square(4)	0.3793

Fuente: Resultado en base a la regresión en Eviews 7

Elaboración propia

El valor de la probabilidad de F (4,38) mayor que 0,05, indican que no se puede rechazar la hipótesis nula, por tanto el modelo no presenta problemas de autocorrelación.

Cuadro N°7: Correlograma de Residuos

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
.* .	* .	1	-0.117	-0.117	0.6287	0.428
. .	. .	2	-0.032	-0.046	0.6772	0.713
. .	. .	3	0.031	0.022	0.7242	0.867
.* .	* .	4	0.206	0.214	2.8206	0.588

.*	.		.*	.		5	-0.181	-0.136	4.4892	0.481
.*	.		.*	.		6	-0.160	-0.198	5.8267	0.443
**	.		**	.		7	-0.207	-0.305	8.1297	0.321
.	.		.	.		8	0.001	-0.130	8.1297	0.421
**	.		**	.		9	-0.229	-0.222	11.108	0.268
.	.		.	.		10	-0.122	-0.174	11.979	0.286
.	**		.	**		11	0.266	0.306	16.264	0.132
.	.		.	.		12	-0.024	0.021	16.300	0.178
.	.		.	.		13	-0.071	-0.085	16.624	0.217
.	.		.	.		14	0.057	-0.161	16.844	0.265
.	**		.	.		15	0.276	-0.015	22.100	0.105
.	.		.	.		16	0.027	0.015	22.151	0.138
.	.		.	.		17	-0.080	-0.040	22.623	0.162
.	.		.	*		18	0.020	0.108	22.652	0.204
.	.		.	.		19	0.025	-0.110	22.702	0.251
.	.		.	.		20	-0.077	-0.037	23.206	0.279

Fuente: Resultado en base a la regresión en Eviews 7
Elaboración propia

Por otro lado, con el correlograma de residuos puede detectarse a través de las funciones de autocorrelación (AC) y autocorrelación parcial (PAC), con 20 niveles de retardo, que las probabilidades son mayores al 5%, es decir, que no están autocorrelacionadas y son independientes.

6.3.2.4. PRUEBA DE HETEROCEDASTICIDAD

La heterocedasticidad significa que la varianza de las perturbaciones no es constante a lo largo de las observaciones. Como consecuencia existe una pérdida de eficiencia de los estimadores cuadrados, violando un supuesto básico del modelo ($E(\varepsilon^2) \neq \sigma_i^2$). La prueba de White puede ser una prueba de heterocedasticidad (pura), de error de especificaciones o de ambos.²⁴

Siendo la regla de decisión:

H_0 : Existe Homocedasticidad ($\sigma_1^2 = \sigma^2$)

H_1 : Existe Heterocedasticidad ($\sigma_1^2 = g(x_{ji})$)

²⁴ GUJARATI, Damodar. Econometría (2009), 5° Edición. Ed. Mc Graw Hill, pág. 388

Cuadro N°8: Heterocedasticidad

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	1.005870	Prob. F(14,28)	0.4744
Obs*R-squared	14.38932	Prob. Chi-Square(14)	0.4211
Scaled explained SS	10.25291	Prob. Chi-Square(14)	0.7435

Fuente: Resultado en base a la regresión en Eviews 7
Elaboración propia

En respuesta al test de White: $n \cdot R^2 = 14,38$, que tiene una distribución ji cuadrada con 15 grados de libertad. El valor de ji cuadrado en tablas al 5% para 15 grados de libertad es 24,99. Se puede concluir en base a esta prueba que no hay heterocedasticidad, porque: $14,38 < 24,99$, además que el p-valor de $F(14,38)$, es superior al valor crítico de 0,05, por lo tanto no se puede rechazar la hipótesis nula, por lo que la varianza es constante y no existe heterocedasticidad en el modelo.

Con todo el análisis realizado y cumpliendo con los supuestos del modelo de Regresión lineal, se tiene la siguiente interpretación:

6.3.3. INTERPRETACIÓN Y CONCLUSIÓN DEL MODELO DE REGRESIÓN CON MÍNIMOS CUADRADOS ORDINARIOS

El valor de la constante, aunque es significativo en la ecuación, no tiene mayor interpretación, por ello no se la considera para el análisis.

Los factores de riesgo de tipo operativo que repercuten en la exposición al riesgo crediticio, son:

- Un aumento en la variación porcentual de 1% en la cartera reprogramada vigente de las entidades microfinancieras, produce un incremento del 0,513595% en la cartera en mora de este tipo de entidades financieras. Por tanto se puede observar que si bien este tipo de cartera continua siendo vigente, al tener la característica de “cartera reprogramada” puede presentar el riesgo de convertirse en cartera en mora, ya que si bien, al momento de registrar al prestatario se confirmó que tiene capacidad de

pago, llegado el momento tiene problemas para el cumplimiento de sus obligaciones con la entidad.

- Un aumento en la variación porcentual de 1% en las provisiones genéricas por riesgo adicional, disminuye la variación porcentual de la cartera en mora en un 0,253893%. Esto se debe a que las entidades deben constituir y mantener una previsión genérica cuando su administración crediticia presente factores de riesgo de incobrabilidad adicional a la morosidad e inadecuadas políticas de reprogramaciones de operaciones de crédito y en consecuencia la necesidad de constituir una previsión genérica por riesgo adicional. Por tanto, destinar recursos para mantener este tipo de previsión disminuye el riesgo de incrementar el monto de la cartera en mora, en caso de materializarse el evento (pérdida).
- Un aumento en la variación porcentual de 1% en la tenencia de seguros para mitigar la presencia de eventos externos (asaltos, accidentes personales, responsabilidad civil, otros seguros, etc.), disminuye la variación porcentual de la cartera en mora en un 0,001392%. Esto es posible, ya que gracias a la expansión crediticia y el crecimiento en sucursales para llegar a más personas, los seguros contratados por y para la entidad, llegan a amparar las pérdidas resultantes de las acciones fraudulentas cometidas por empleados de la entidad, además, cubre cualquier pérdida por robo, atraco o desaparición “misteriosa” en términos monetarios. La entidad puede constituirse en víctima cuando, de alguna manera, acepta documentación falsificada o alterada por parte del prestatario y que se pruebe que ha sido falsificado.
- Un aumento en la variación porcentual de 1% en la variable recurso humano, ocasiona una disminución del $3,76E^{-08}\%$ en la cartera en mora. Es posible que esta situación pueda deberse gracias a la expansión de la actividad microfinanciera en nuestro país y con ello el incremento en el número de clientes de crédito y de esa manera, el incremento en esta variable, ya que debido al aumento de la actividad financiera, el riesgo no se concentra en pocos prestatarios por lo que realizar un análisis

individualizado de créditos es importante para no incurrir en la materialización del riesgo, por lo que contar con personal adecuado para la realización correcta de estas operaciones es necesario. Sin embargo, es importante verificar que los mismos tengan un adecuado manejo de los manuales de procedimientos que se deben seguir al momento de otorgar un crédito para no llegar a cometer errores que afectan de manera directa a la cartera de créditos de cada entidad.

6.3.4. VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS

Después de la estimación del modelo econométrico y teniendo en cuenta los resultados arrojados por cada uno de los test econométricos para la validación de los datos, podemos hacer la verificación de la hipótesis del trabajo sustentada en cinco variables definidas y estimadas dentro del modelo.

Donde tenemos el valor de probabilidad de cada variable:

$$\text{Valor Probable (VP)} = (0,0127 + 0,0063 + 0,0000 + 0,8521) / 4 = 0,2177$$

Formulación de la Hipótesis	
Hipótesis nula $H_0: \beta > 0$	Los factores determinantes del riesgo operativo, inciden en la reducción de la mora bancaria en el sistema microfinanciero nacional.
Hipótesis alterna $H_1: \beta = 0$	Los factores determinantes del riesgo operativo no inciden en la reducción de la mora bancaria en el sistema microfinanciero nacional.
Nivel de significancia	NS = 5% = 0,05
Valor de probabilidad	VP = 0,2177
Regla de decisión	Si VP > 0,05 Se acepta H_0 y se rechaza H_1
	Si VP < 0,05 Se rechaza H_0 y se acepta H_1
	0,2177 > 0,05 Es acepta H_0 y rechazada H_1
Conclusión	Es aceptada la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alternativa al nivel de significación del 5%, por lo que se verifica la hipótesis de trabajo.

CAPITULO VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1. CONCLUSIONES GENERALES

La investigación desarrollada a lo largo de los seis capítulos, permite la realización de las siguientes conclusiones en función a los objetivos planteados:

- La mora bancaria registrada en las entidades microfinancieras especializadas en microfinanzas, fue baja en comparación con la banca comercial, donde los primeros cerraron la gestión con una disminución del 3,9% con respecto al 2016, cifra inferior a la variación de la gestión 2014. En términos de la pesadez de la cartera, el indicador de cartera en mora/cartera bruta alcanza a 0,92% para las entidades asociadas a las ASOFIN, es decir, 0,66 pp por encima del dato obtenido en 2016. Este indicador muestra una tendencia creciente desde la gestión 2012, sin embargo, sigue siendo menor que el presentado por el resto de los bancos.
- La previsión genérica por riesgo adicional también es elevada en las instituciones especializadas en microfinanzas, debido a que estas son las encargadas de cubrir las pérdidas potenciales por incobrabilidad adicional a la morosidad, atribuibles a factores internos de la entidad, debilidades en la estructura de control interno de la entidad, donde la entidad microfinanciera debe realizar provisiones correspondientes según requerimiento de la autoridad supervisora. Nuestra herramienta de análisis (modelo econométrico) nos muestra que esta variable incide de manera positiva sobre nuestra variable proxy a la medición del riesgo de crédito, haciendo que disminuya en un 0,25%, porcentaje mayor al que representa los eventos externos expresados como seguros que toman los bancos para cubrir eventualidades de orden externo a la entidad microfinanciera.
- Es preciso mencionar que gracias a la Ley de Servicios Financieros el cual tiene por objeto regular las entidades financieras haciendo cumplir la función social que en primera instancia elimina la exclusión social y económica de la población, reconociendo y definiendo la especialidad en torno al sector en el que gira el negocio de las entidades de intermediación

financiera, las entidades especializadas en microfinanzas tomaron mayor relevancia, ya que además de mantener niveles adecuados de solvencia, solidez y estabilidad tienen la característica ejercitar una labor social enmarcados en la Ley N° 393, brindando apoyo al sector productivo de nuestro país así como a las familias que lo necesiten.

- El gobierno de Bolivia ha centrado la inclusión financiera en su estrategia de desarrollo y ha implementado políticas que dirigen a los actores públicos y privados a los consumidores de ingresos medianos y bajos. El apoyo a las políticas y la protección del consumidor son fuertes, mientras que la infraestructura y la estabilidad son áreas de mejora. Se necesita más trabajo para implementar una política a futuro que fomente la supervisión basada en el riesgo y mejore la capacidad analítica.
- Los beneficios potenciales de la inclusión financiera son importantes para los individuos y pequeños empresarios junto a sus familias, siendo un apoyo para salir de la pobreza; las mujeres pueden aprovechar oportunidades económicas promoviendo la igualdad de género en todas las sociedades. Los beneficios seguramente se extenderán a medida que más personas tengan acceso a más servicios financieros.
- Según el Comité de Basilea, es necesario gestionar el Riesgo Operacional ya que está tomando cada vez más una mayor relevancia en el Sistema Financiero. Prueba de ello son algunos de los casos que se han podido vivir en los últimos años (el caso Barings, el caso Credit Lyonnais, etc.)
- La importancia de gestionar el Riesgo Operativo radica en:
 - Rápida expansión en el número de créditos, complejidad de los productos, servicios y transacciones.
 - Crecimiento del número de casos de los fallos en sistemas.
 - Mayor número de errores humanos debido al crecimiento del número de operaciones complejas, susceptibilidades de errores de sistema.

7.2. CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS

Se presenta la matriz de consistencia de objetivos a resultados:

	OBJETIVOS	RESULTADOS
OBJETIVO GENERAL	Evaluar la incidencia de los factores de riesgo operativo que influyen en la exposición al riesgo crediticio y que generan mora en el sector especializado en microfinanzas.	Se ha estimado una relación entre las variables del riesgo operativo y la mora bancaria, encontrando que la previsión genérica por riesgo adicional, los seguros por eventualidad externas, la cartera reprogramada vigente y el número de empleados, son significativos a la hora de explicar el cambio en la variable dependiente.
OBJETIVOS ESPECIFICOS	Describir el marco institucional y regulatorio nacional e internacional	Se hizo una descripción de la normativa internacional - los Acuerdos de Basilea- además de la normativa nacional como la Ley de Servicios Financieros, CPE, ASFI.
	Analizar las normas sobre gestión del riesgo operativo y crediticio emitidas por la ASFI.	Se analizaron las normas emitidas por la ASFI sobre Gestión de riesgo Operativo y de Crédito, los lineamientos así como las políticas y procedimientos que se siguen para la gestión de estos riesgos.
	Analizar los mecanismos de medición del riesgo operativo y riesgo crediticio.	Se hizo un análisis sobre los métodos de medición para el riesgo operativo y de crédito que propone el Comité de Basilea en sus Acuerdos de Capital.
	Realizar una descripción de la situación actual del sistema financiero especializado en microfinanzas.	Se realizó una descripción del sistema financiero nacional, estructurando el mismo - entidades financieras según especialización- para luego aterrizar en la descripción del desempeño financiero de las entidades microfinancieras.
	Establecer el comportamiento de la previsión genérica por riesgo adicional a la morosidad.	Se realizó un análisis sobre las normas de previsión genérica por riesgo adicional a la morosidad estableciendo además, el comportamiento que presentó dentro del periodo de análisis y su incidencia frente a la variable dependiente.
	Evaluar los mecanismos aplicados a la gestión del riesgo operativo mediante una encuesta sobre Gestión de Riesgo Operativo realizada a las entidades financieras especializadas en microfinancieras.	Se realizó una encuesta sobre gestión de riesgo operativo a las entidades financieras especializadas en microfinanzas asociadas a la ASOFIN, cuyas respuestas ayudaron a determinar una de nuestras variables independientes, la previsión genérica por riesgo adicional.
	Analizar las causas y efectos de los factores de riesgo operativo sobre la exposición al riesgo de crédito.	Después de la recopilación de documentos y análisis de datos, se logró determinar nuestras variables, tanto dependiente como independientes, para luego estimar un modelo econométrico que nos ayude a determinar el grado de incidencia de las variables independientes sobre nuestra variable dependiente.

7.3. RECOMENDACIONES

En relación a la administración del Riesgo, se recomienda realizar controles internos a todas las categorías de riesgos relacionados con:

- Cumplimiento de leyes y regulaciones de los organismos de control.
- Cumplimiento de políticas, metodologías, procesos y procedimientos establecidos formalmente.
- Cumplimiento de los límites de exposición al riesgo establecidos por el Directorio.
- Correcta segregación de funciones en los manuales internos de la entidad.
- Identificación de las líneas de negocios o productos encaminados al modelo de negocios fijados por la entidad.
- Adecuado registro contable de las operaciones, que aseguren la confiabilidad de la información financiera.

El Control Interno de la entidad deberá verificar el cumplimiento de las políticas, metodologías, procesos y procedimientos relativos a la gestión de riesgos, estableciendo controles administrativos, financieros, contables y tecnológicos para asegurar que se estén administrando adecuadamente los riesgos, verificar la veracidad de la información financiera y prevenir la pérdida de recursos.

Tomando en cuenta que el factor humano es esencial para las entidades de intermediación financiera, debido a que serán ellos quienes realicen la labor de capturar, procesar, almacenar y reportar información referida al prestatario, es importante que la entidad gestione adecuadas formas de captación de este recurso, ya que, en la encuesta realizada sobre gestión de riesgo operativo, las entidades manifiestan que las deficiencias en el cumplimiento de políticas y procedimientos, así como los errores cometidos por la falta de conocimientos o habilidades en la ejecución de operaciones por parte del personal, pueden ser causantes de generar riesgo operativo pudiendo repercutir en riesgo de crédito.

BIBLIOGRAFÍA

- Comité de Basilea de Supervisión Bancaria. (2001). Visión General del Nuevo Acuerdo de Capital de Basilea. Basilea, Suiza.
- Mogrovejo, J. (2015). De Basilea I a Basilea III: Corrigiendo los Excesos de la Crisis Financiera. Chile.
- SBEF. (2004). LXXV Años de regulación financiera Tomo I. La Paz: SBEF.
- SBEF. (2008). Guía para la Gestión de Riesgos. La Paz, Bolivia.
- ASFI. (2013). Historia de la Regulación y Supervisión Financiera en Bolivia Tomo I. La Paz: ASFI.
- ASFI. (2013). Directrices Básicas para la Gestión Integral de Riesgo. Normas para Servicios Financieros. La Paz: ASFI.
- ASFI. (2013). Directrices Básicas para la Gestión Riesgo Operativo. Normas para Servicios Financieros. La Paz: ASFI.
- ASFI. (2013). Directrices Básicas para la Gestión Riesgo Crediticio. Normas para Servicios Financieros. La Paz: ASFI.
- ASFI – (2019). Glosario de Términos Económico Financiero.
- ASOFIN - Boletines Estadísticos
- ASOFIN. (2017) Memoria Anual
- Microscopio Global. (2015). Análisis del Entorno para la Inclusión Financiera. The Economist. Londres.
- Microscopio Global. (2016). Análisis del Entorno para la Inclusión Financiera. The Economist. Londres.
- Constitución Política del Estado. (2009). Bolivia.
- Ley N°393. Ley de Servicios Financieros. (2013). Bolivia.
- Comunidad de Madrid. (2004). Identificación de los Riesgos. Madrid, España.
- Noboa, P. (2013). Gestión de Riesgo Operacional. Brasil.
- Muñoz, C. (2014). La Gestión del Riesgo Operacional. Universidad de Bío-Bío. Chile.

- León Otero, R. (2003). Nuevo Acuerdo de Basilea: II Congreso de Riesgo Financiero. Colombia.
- Dirección General de Aeronáutica Civil. (2009). Gestión de Riesgos. La Paz, Bolivia.
- Gujarati, D., (2009), Econometría, 5° Edición. Editorial Mc Graw Hill.
- Wooldridge, J., (2010), Introducción a la Econometría-Un enfoque moderno, 4° Edición. Cengage Learning Editores, S.A.
- Spiegel, M., Schiller, J., Srinivasan, R. (2003) Probabilidad y Estadística, 2° Edición. Editorial Mc Graw Hill.
- Hernandez Sampieri, R., Fernandez Collado, C., Baptista Lucio, P. (2006). Metodologías de la Investigación 4° Edición. México D.F. Editorial Mc Graw Hill.

ANEXOS

ANEXO 1

LOS TRES PILARES DE BASILEA II

Pilar I	Requerimientos Mínimos de Capital	Se calculan en base a los activos ponderados por su riesgo, con nuevos criterios que reflejen de manera más ajustada el cambio en el perfil de riesgo de las entidades.	
	Los riesgos a considerar son tres:		
	Riesgo de Crédito	Método Estandarizado (EE)	Similar al Acuerdo vigente, pero introduce más categorías de riesgo y posibilidad de evaluaciones de riesgo otorgadas por agencias externas (ECAIs y ECAs).
		Método Basado en Calificaciones Internas (IRB)	Se proponen dos variantes: 1) Básico (FIRB): los bancos estiman sólo la probabilidad de incumplimiento (o default) para cada activo. Los otros indicadores y ecuaciones son provistos por el Comité de Basilea. 2) Avanzado (AIRB): los bancos estiman todos los indicadores cuantitativos que requieren las ecuaciones desarrolladas por el Comité de Basilea.
Riesgo de Mercado	No se modifica el Acuerdo vigente		
Riesgo Operativo	Se considera en particular este riesgo que estaba implícito en los otros riesgos del Acuerdo vigente. Se permiten tres métodos de cálculo: 1) Indicador básico, 2) Estándar y 3) Avanzado (AMA)		
Pilar II	Proceso de Supervisión Bancaria	Se le otorga un rol fundamental y los principios básicos son: 1) Los bancos deberán contar con un proceso para evaluar la suficiencia de capital total en función de su perfil de riesgo y con una estrategia de mantenimiento de sus niveles de capital. 2) Los supervisores deberán examinar las estrategias y evaluaciones internas de la suficiencia de capital de los bancos así como la capacidad de estos para vigilar y garantizar su cumplimiento y deberán intervenir cuando no queden satisfechos con el resultado. 3) Los supervisores deberán esperar que los bancos operen por encima de los coeficientes mínimos de capital y deberán tener la capacidad de exigirles que mantengan capital por encima del mínimo. 4) Los supervisores deberán intervenir con prontitud para evitar que el capital descienda por debajo de los mínimos y deberán exigir la inmediata adopción de medidas correctivas.	
Pilar III	Disciplina de Mercado	Se establecen requerimientos de divulgación de la información con el objetivo de permitir a los participantes del mercado evaluar el perfil de riesgo del banco. Esto por cuanto los nuevos métodos de estimación de riesgo que se introducen dependen en mayor medida de las estimaciones de las propias entidades.	

FUENTE: BASILEA II: Hacia un nuevo esquema de medición de riesgos

ANEXO 2

ENCUESTA SOBRE LA GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS OPERATIVO

POLÍTICAS Y DEFINICIÓN DEL RIESGO OPERATIVO

1. ¿La entidad cuenta con políticas/acciones sobre la Gestión de Riesgo Operativo formalizadas y/o aprobadas por el Directorio u órgano equivalente?

1. Si

2. No

Si la respuesta fue no, pase a la pregunta 7.

Si su respuesta fue Si, proporcione la siguiente información y pase a la siguiente pregunta:

Nivel, unidad o departamento que lo aprobó: _____

2. ¿Con qué frecuencia se actualizan y/o se revisan las políticas/acciones sobre la Gestión de Riesgo Operativo?

1. Cada 5 años

2. Cada 4 años

3. Cada 3 años

4. Cada 2 años

5. Una vez al año

6. Más de una vez al año

7. Cuando el caso lo amerita

3. ¿Qué instancia es la encargada de actualizar las políticas/acciones sobre la Gestión de Riesgo Operativo?

1. Directorio

2. Comité de Riesgos

3. Gerencia General

4. Gerencia de Riesgos

5. Gerencia Comercial

6. Otra instancia

Si marcó Otra instancia, identifique la misma: _____

4. ¿De qué manera se difunden las políticas/acciones sobre la Gestión del Riesgo Operativo a los responsables de su gestión?

1. Correo electrónico interno

2. Memorandum/Comunicación

3. Charlas de difusión y/o explicación

4. Otro medio

Si marcó Otro medio, identifique el mismo: _____

5. ¿Existe una definición explícita de Riesgo Operativo en la entidad?

1. Si

2. No

Si su respuesta fue Si, enuncie la definición en el espacio a continuación:

6. ¿Existe en la entidad un Manual de Procedimientos referido al Riesgo Operativo?

1. Si

2. No

Si su respuesta fue Si, llene la información a continuación y después pase a la pregunta

Nivel, unidad o departamento que lo aprobó: _____

7. ¿Cuándo estima la entidad contar con procedimientos de Gestión del Riesgo Operativo?

1. No se ha considerado 3. Entre 1 y 3 años

2. Más de 3 años 4. Menos de 1 año

IMPORTANCIA DE LOS FACTORES DEL RIESGO OPERATIVO

8. ¿Cuáles de los factores de Riesgo Operativo relacionados a personas, son importantes para la entidad?

1. Poca difusión y comunicación de políticas/acciones institucionales a todo el personal de la entidad

No se considera	Poco importante	Muy importante	Se cuenta con un seguro

2. Deficiencias en cumplimiento de políticas/acciones, procedimientos y controles atribuibles a las personas

No se considera	Poco importante	Muy importante	Se cuenta con un seguro

3. Deficiencias o errores, atribuibles al personal de la entidad, en la ejecución de operaciones

No se considera	Poco importante	Muy importante	Se cuenta con un seguro

4. Fraudes internos identificados en los cinco últimos años

No se considera	Poco importante	Muy importante	Se cuenta con un seguro

5. Sabotaje

No se considera	Poco importante	Muy importante	Se cuenta con un seguro

6. Inadecuada distribución de funciones

No se considera	Poco importante	Muy importante	Se cuenta con un seguro

7. Pocos conocimientos o habilidades en el personal

No se considera	Poco importante	Muy importante	Se cuenta con un seguro

8. Pérdida de personal calificado (personal calificado que ya no forma parte de la entidad)

No se considera	Poco importante	Muy importante	Se cuenta con un seguro

9. Déficit de personal calificado

No se considera	Poco importante	Muy importante	Se cuenta con un seguro

10. Exceso de personal no calificado

No se considera	Poco importante	Muy importante	Se cuenta con un seguro

11. Prácticas de contratación y seguridad laboral (incluye reclamos laborales, multas y sanciones al personal)

No se considera	Poco importante	Muy importante	Se cuenta con un seguro

9. ¿Cuáles de los factores de Riesgo Operativo relacionados a los procesos internos, son importantes para la entidad?

1. La entidad no ha definido sus procesos críticos, aquellos indispensables para la continuidad de las operaciones y servicios de la entidad y cuya falta o ejecución deficiente puede tener un impacto financiero significativo para la misma

No se considera	Poco importante	Muy importante	Se cuenta con un seguro

2. Los procesos no han sido establecidos y comunicados

No se considera	Poco importante	Muy importante	Se cuenta con un seguro

3. El personal de la entidad no conoce los procesos y actividades en las que participa

No se considera	Poco importante	Muy importante	Se cuenta con un seguro

4. Los procesos no son revisados y actualizados permanentemente

No se considera	Poco importante	Muy importante	Se cuenta con un seguro

5. Incursión en nuevas actividades y productos, sin considerar la estructura operativa existente y los riesgos inherentes

No se considera	Poco importante	Muy importante	Se cuenta con un seguro

6. Complejidad de productos existentes

No se considera	Poco importante	Muy importante	Se cuenta con un seguro

7. Operaciones contratadas no registradas

No se considera	Poco importante	Muy importante	Se cuenta con un seguro

8. Operaciones registradas en forma incorrecta

No se considera	Poco importante	Muy importante	Se cuenta con un seguro

10. ¿Cuáles de los factores de Riesgo Operativo que se detallan a continuación, relacionados a los sistemas internos (incluye sistemas de información y tecnología relacionada), son importantes para la entidad?

Marque su(s) respuesta(s) con una X en la(s) columna(s) y casilla(s) correspondiente(s) tomando en cuenta la situación existente en la entidad y las medidas o controles ya implementados

1. Pocos o Insuficientes recursos (humanos, materiales, tecnológicos) para el volumen de operaciones

No se considera	Poco importante	Muy importante	Se cuenta con un seguro

2. Errores en la información contable atribuibles a sistemas automatizados

No se considera	Poco importante	Muy importante	Se cuenta con un seguro

3. Poca/Insuficiente información oportuna

No se considera	Poco importante	Muy importante	Se cuenta con un seguro

4. Escasa información confiable

No se considera	Poco importante	Muy importante	Se cuenta con un seguro

5. Errores en el desarrollo e implantación de sistemas de información

No se considera	Poco importante	Muy importante	Se cuenta con un seguro

6. Fallas en la seguridad de los sistemas de información

No se considera	Poco importante	Muy importante	Se cuenta con un seguro

7. Incapacidad de capturar, procesar, almacenar y reportar información por fallas en tecnología de información

No se considera	Poco importante	Muy importante	Se cuenta con un seguro

8. No se cuenta con una metodología de gestión de proyectos

No se considera	Poco importante	Muy importante	Se cuenta con un seguro

9. No se cuenta con un plan de tecnología de información

No se considera	Poco importante	Muy importante	Se cuenta con un seguro

10. No se cuenta con planes de contingencia y de continuidad del negocio

No se considera	Poco importante	Muy importante	Se cuenta con un seguro

11. ¿Cuáles de los factores de Riesgo Operativo que se detallan a continuación, relacionados a los eventos externos, son importantes para la entidad?

1. Filtrado de información confidencial hacia el exterior de la entidad

No se considera	Poco importante	Muy importante	Se cuenta con un seguro

2. Daños físicos a la propiedad (por vandalismo)

No se considera	Poco importante	Muy importante	Se cuenta con un seguro

3. Robos (de activos físicos)

No se considera	Poco importante	Muy importante	Se cuenta con un seguro

--	--	--	--

4. Desastres (incendios, sismos, inundaciones, etc.)

No se considera	Poco importante	Muy importante	Se cuenta con un seguro

5. Fallas en servicios públicos (agua, energía eléctrica, telecomunicaciones)

No se considera	Poco importante	Muy importante	Se cuenta con un seguro

6. Fraudes externos

No se considera	Poco importante	Muy importante	Se cuenta con un seguro

7. Cambios en las regulaciones legales o normativas

No se considera	Poco importante	Muy importante	Se cuenta con un seguro

8. Rumores infundados en contra de la entidad

No se considera	Poco importante	Muy importante	Se cuenta con un seguro

9. Riesgo político

No se considera	Poco importante	Muy importante	Se cuenta con un seguro

ORGANIZACIÓN PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO OPERATIVO

12. ¿Cuenta su entidad con algún tipo de organización para la Gestión del Riesgo Operativo?

1. Se cuenta con una unidad o función a la fecha

2. Se cuenta con un comité o unidad a dedicación parcial o eventual

3. Se tiene una unidad organizativa a dedicación exclusiva

4. Se cuenta con una organización mínima de reporte, según criterios y metodologías definidas por una instancia central (Comité Ejecutivo, Casa Matriz, etc.)

13. ¿Qué actividades realiza la entidad, o la Unidad o Comité respectivo para la Gestión del Riesgo Operativo?

1. Elabora políticas de Gestión del Riesgo Operativo

2. Desarrollo de metodologías para la evaluación del Riesgo Operativo

3. Evalúa el Riesgo Operativo previo al lanzamiento de nuevos productos

4. Define roles, funciones y responsabilidades

5. Entrenamiento y difusión para una adecuada administración del Riesgo Operativo

6. Identificación y medición del Riesgo Operativo