

# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



## FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

### MAESTRÍA EN DIRECCIÓN FINANCIERA DE EMPRESAS

---

**Tema:** LA IMPLANTACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO OPERATIVO Y LOS ASPECTOS CON MAYOR IMPACTO EN SU CUMPLIMIENTO, EN LAS COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO DEL SEGMENTO 1 DE LA PROVINCIA TUNGURAHUA.

---

Trabajo de Titulación, previo a la obtención del Grado Académico de Magíster en  
Dirección Financiera de Empresas

**Autora:** Ingeniera Mayra Yanira Valle Cherrez

**Directora:** Ingeniera María Cristina Manzano Martínez, Magíster

Ambato-Ecuador

2018

A la Unidad Académica de Titulación de la Facultad de Contabilidad y Auditoría

El Tribunal receptor del Trabajo de Titulación, presidido por el Economista, Telmo Diego Proaño Córdova Magíster, e integrado por los señores Economista Nelson Rodrigo Lascano Aimacaña Magíster, Ingeniera Ana Consuelo Córdova Pacheco Magíster designados por la Unidad Académica de Titulación de la Universidad Técnica de Ambato, para receptor el Trabajo de Titulación con el tema: “LA IMPLANTACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO OPERATIVO Y LOS ASPECTOS CON MAYOR IMPACTO EN SU CUMPLIMIENTO, EN LAS COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO DEL SEGMENTO 1 DE LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA”, elaborado y presentado por la señora Ingeniera Mayra Yanira Valle Cherrez, para optar por el Grado Académico de Magíster en Dirección Financiera de Empresas; una vez escuchada la defensa oral del Trabajo de Investigación; el Tribunal aprueba y remite el trabajo para uso y custodia en las bibliotecas de la UTA.



Econ. Telmo Diego Proaño Córdova, Mg.

**Presidente del Tribunal**



Econ. Nelson Rodrigo Lascano Aimacaña, Mg.

**Miembro del Tribunal**

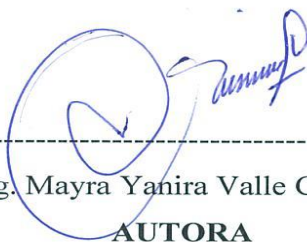


Ing. Ana Consuelo Córdova Pacheco, Mg.

**Miembro del Tribunal**

## AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

La responsabilidad de las opiniones, comentarios y críticas emitidas en el Trabajo de Titulación, presentado con el tema: “LA IMPLANTACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO OPERATIVO Y LOS ASPECTOS CON MAYOR IMPACTO EN SU CUMPLIMIENTO, EN LAS COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO DEL SEGMENTO 1 DE LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA”, le corresponde exclusivamente a: Ingeniera Mayra Yanira Valle Cherrez, Autora bajo la Dirección de la Ingeniera María Cristina Manzano Martínez Magister Directora del Trabajo de Titulación; y el patrimonio intelectual a la Universidad Técnica de Ambato.



---

Ing. Mayra Yanira Valle Cherrez

**AUTORA**



---

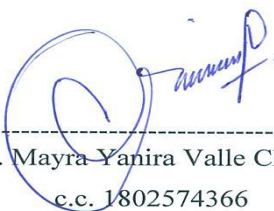
Ing. María Cristina Manzano Martínez, Mg.

**DIRECTORA**

## **DERECHOS DE AUTOR**

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que el Trabajo de Investigación, sirva como un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los Derechos de mi trabajo, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este, dentro de las regulaciones de la Universidad.



-----  
Ing. Mayra Yanira Valle Cherez  
c.c. 1802574366

## ÍNDICE GENERAL

PORTADA.....	i
A la Unidad Académica de Titulación.....	ii
Autoría del Trabajo de Titulación.....	iii
Derechos de Autor.....	iv
Índice General.....	v
Índice de Tablas.....	viii
Índice de Figuras.....	x
Agradecimiento.....	xi
Dedicatoria.....	xii
Resumen Ejecutivo.....	xiii
Executive Summary.....	xv
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I.....	3
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	3
1.1 Tema.....	3
1.2 Planteamiento del problema.....	3
1.2.1 Contextualización.....	3
1.2.2 Análisis crítico.....	10
1.2.3 Pronóstico.....	11
1.2.4 Formulación del problema.....	12
1.2.5 Interrogantes.....	12
1.2.6 Delimitación del objeto de estudio.....	13
1.3 Justificación.....	13
1.4 Objetivos.....	15
CAPÍTULO II.....	16
2. MARCO TEÓRICO.....	16

2.1	Antecedentes investigativos .....	16
2.2	Fundamentación filosófica .....	24
2.3	Fundamentación legal .....	25
2.4	Categorías fundamentales .....	29
2.5	Señalamiento de variables.....	37
CAPÍTULO III.....		38
3.	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....	38
3.1	Enfoque .....	38
3.2	Modalidad básica de la investigación .....	39
3.3	Nivel o tipo de investigación.....	40
3.3.1	Investigación descriptiva.....	40
3.3.2	Investigación exploratoria.....	41
3.4	Población y muestra .....	42
3.5	Operacionalización de variable .....	43
3.6	Plan para la recolección de información .....	45
3.7	Procesamiento de la información.....	46
3.7.1	Plan de procesamiento de información .....	46
3.7.2	Plan de análisis e interpretación de resultados .....	48
4.	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	49
4.1	Análisis de resultados.....	49
CAPITULO V .....		73
5.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	73
CAPÍTULO VI.....		77
6.	PROPUESTA.....	77
6.1	Datos Informativos.....	77
6.1.1	Título.....	77
6.1.2	Beneficiarios .....	77
6.1.3	Ubicación .....	78
6.2	Antecedentes de la propuesta .....	79
6.3	Justificación.....	80
6.4	Objetivos .....	81
6.5	Análisis de factibilidad.....	82

6.6	Fundamentación .....	83
6.7	Modelo operativo .....	85
	BIBLIOGRAFÍA.....	131
	ANEXOS.....	138

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.- División por segmentación de las Cooperativas .....	7
Tabla 2.- Resoluciones del Riesgo Operativo .....	9
Tabla 3.- Aplicación de recomendaciones de Basilea.....	21
Tabla 4.- Distribución de preguntas por grupos plan piloto.....	40
Tabla 5.- Jefes operativos de las Cooperativas de Ahorro y Crédito Segmento 1 provincia de Tungurahua cantón Ambato .....	43
Tabla 6.- Operacionalización de la variable: Administración de Riesgo Operacional .....	44
Tabla 7.- Grado de implantación.....	47
Tabla 8.- Procesos con los que cuenta las COAC. de segmento 1 .....	53
Tabla 9.- Administración del Recurso Humano.....	55
Tabla 10.- Planificación estratégica de Tecnología de Información.....	58
Tabla 11.- Administración del riesgo operativo.....	63
Tabla 12.- Continuidad del negocio .....	65
Tabla 13.- Responsabilidades de la administración de riesgo operativo .....	67
Tabla 14.- Disposiciones sobre servicios provistos por terceros .....	69
Tabla 15.- Grado de implantación de la administración del riesgo operativo del total de cooperativas del segmento uno de la provincia de Tungurahua Cantón Ambato.....	71
Tabla 16.- Equipo técnico responsable .....	78
Tabla 17.- Costo de la ejecución de la propuesta.....	78
Tabla 18.- Codificación de actividades.....	96
Tabla 19.- Ejemplo del inventario de procesos.....	97
Tabla 20.- Escala de probabilidad.....	99
Tabla 21.- Escala de Impacto .....	100
Tabla 22.- Ejemplo de identificación del riesgo operativo .....	105
Tabla 23.- Ejemplo de medición de riesgo operativo con base en su probabilidad e impacto.....	107
Tabla 24.- Ejemplo de plan de acción.....	110
Tabla 25.- Criterios de calificación de la aplicación de controles .....	113
Tabla 26.- Periodicidad del control.....	113



Tabla 27.- Ejemplo de aplicación de controles para riesgo operativo .....	114
Tabla 28.- Método de valoración de la eficacia del control .....	115
Tabla 29.- Ejemplo de eficacia del control y calificación del control .....	116
Tabla 30.- Valoración del riesgo residual .....	117
Tabla 31.- Ejemplo de valoración del riesgo residual .....	117
Tabla 32.- Ejemplo de cálculo de requerimiento de capital por el método básico ..	122
Tabla 33.- Coeficiente de ponderación por líneas de negocio .....	123
Tabla 34.- Cálculo de requerimiento de capital por el método estándar.....	124
Tabla 35.- Comparativo del método básico vs. método estándar .....	125

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Distribución por segmentos .....	7
Figura 2: Cronograma de aplicación de la resolución N°JB-2005-834. ....	8
Figura 3: Componentes del COSO I .....	17
Figura 4: Informe COSO II Actualización 2004.....	17
Figura 5: Tipos de riesgo.....	30
Figura 6: Aspectos de riesgo operacional .....	32
Figura 7: Deficiencias encontradas en riesgo operativo. ....	34
Figura 8: Procesos con los que cuenta las COAC. de segmento 1.....	54
Figura 9: Administración del Recurso Humano.....	56
Figura 10: Planificación estratégica de Tecnología de Información.....	61
Figura 11: Administración del riesgo operativo.....	64
Figura 12: Continuidad del negocio.....	66
Figura 13: Responsabilidades de la administración de riesgo operativo .....	68
Figura 14: Disposiciones sobre servicios provistos por terceros .....	70
Figura 15: Grado de implantación de la administración del riesgo operativo del total de.....	71
Figura 16: Ejemplo de organigrama.....	88
Figura 17: Modelo de las tres líneas de defensa .....	93
Figura 18: Ejemplo de un mapa de procesos .....	95
Figura 19: Medición con base en su probabilidad e impacto.....	98
Figura 20: Esquema de matriz de riesgo .....	100
Figura 21: Identificación de los eventos de riesgo operativo asociado a los factores de riesgo.....	104
Figura 22: Matriz de riesgo operativo.....	108
Figura 23: Eventos de riesgo tecnológico .....	118
Figura 24: Eventos de riesgo legal .....	119
Figura 25: Métodos de requerimiento de capitales Basilea II.....	120
Figura 26: Etapas de desarrollo de software .....	127
Figura 27: Etapas de la Administración de riesgo operativo .....	128

## **AGRADECIMIENTO**

A la Universidad Técnica de Ambato por los conocimientos impartidos.

A la Facultad de Contabilidad y Auditoría por el nivel educativo brindado, en especial a mi directora de tesis la Ingeniera María Cristina Manzano, mis más amplios agradecimientos por su paciencia ante mi inconsistencia, por su valiosa dirección y apoyo para seguir este camino de tesis. Cuya experiencia y educación ha sido mi fuente de motivación, a los miembros del honorable tribunal.

A todas aquellas personas que contribuyeron de una u otra forma para el desarrollo de la presente investigación.

Mayra.

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo primeramente a Dios nuestro creador por darme sabiduría, amor y por su bondad infinita al permitir culminar uno de mis objetivos, por llevarme de su mano en el caminar de mi vida.

A mis tres sacrificados hijos Valentina, Maykel y Julián que no pudieron tener a una mamá de tiempo completo y que son y serán la razón de mi vida y el motor principal que me impulsó a seguir esta meta propuesta.

Así como también a mis padres, por su gran ejemplo de superación y valioso apoyo en todo momento.

A mi esposo por el apoyo brindado y por los días y horas que asumió las funciones de madre y padre.

Mayra.

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**  
**MAESTRÍA EN DIRECCIÓN FINANCIERA DE EMPRESAS**

**TEMA:**

LA IMPLANTACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO OPERATIVO Y  
LOS ASPECTOS CON MAYOR IMPACTO EN SU CUMPLIMIENTO, EN LAS  
COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO DEL SEGMENTO 1 DE LA  
PROVINCIA DE TUNGURAHUA.

**AUTORA:** Ingeniera Mayra Yanira Valle Cherrez

**DIRECTORA:** Ingeniera María Cristina Manzano Martínez, Magíster

**FECHA:** 20 de agosto del 2018

**RESUMEN EJECUTIVO**

Un entendimiento profundo y claro sobre riesgo permite a los administradores financieros anticiparse a resultados adversos y planear estrategias para problemas futuros.

El presente trabajo analiza y estudia la implantación de la administración del riesgo operativo, desde los errores de carácter personal, tecnológicos, inadecuados controles, eventos al exterior y que el negocio tenga continuidad, debido a que las cooperativas del segmento uno, ubicadas en la provincia de Tungurahua en el cantón Ambato, no dejan de preocuparse por las exigencias de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria sobre la culminación de la implantación, donde se ha encontrado con una serie de problemas que imposibilita finalizar con el proceso, es por ello que han solicitado prórrogas y no se ha visto ningún adelanto, el motivo es la falta de una metodología que hace que no tengan un camino apropiado y fácil para implantar, teniendo en cuenta que es de gran importancia mitigar y minimizar el impacto de riesgo operativo en las instituciones y que por el momento aún se encuentran expuestas.

Para el estudio del problema se empleó modalidades de investigación desde un enfoque cualitativo y cuantitativo con el fin de llegar a profundizar sus causas y efectos que está ocurriendo en las cooperativas, además se empleó el método de ponderación el cual contribuyó a la determinación el grado de implantación en el que se encuentran las instituciones financieras.

Seguidamente de encontrar la causa principal se procede a proponer una guía que facilite a las cooperativas a terminar con su implantación y que a un futuro sea un soporte para las demás instituciones financiera cuando se encuentren en este arduo proceso que todavía falta mucho por recorrer debido a que la administración del riesgo operativo es uno de los primeros pasos para llegar a cuantificar este riesgo mediante métodos que los recomienda Basilea II sobre requerimiento de capitales.

**Descriptor:** Control interno, crisis, implantación, mapa de procesos, medir, mitigación del riesgo, pérdidas, procesos, riesgo operativo, requerimiento de capitales.

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**  
**MAESTRÍA EN DIRECCIÓN FINANCIERA DE EMPRESAS**

**THEME:**

THE IMPLEMENTATION OF THE OPERATIONAL RISK ADMINISTRATION AND THE ASPECTS WITH THE GREATEST IMPACT ON ITS COMPLIANCE, IN THE SAVINGS AND CREDIT COOPERATIVES OF SEGMENT 1 OF THE PROVINCE OF TUNGURAHUA, CANTON AMBATO.

**AUTHOR:** Ingeniera Mayra Yanira Valle Cherrez

**DIRECTED BY:** Ingeniera María Cristina Manzano Martínez, Magíster

**DATE:** August, 20th, 2018

**EXECUTIVE SUMMARY**

A deep and clear understanding of risk allows financial managers to anticipate adverse outcomes and plan strategies for future problems. This paper analyzes and studies the implementation of operational risk management, from human errors, information technology failures, inadequate controls, external events and business continuity, because the cooperatives of segment one, located in the Tungurahua province in the Ambato canton, do not stop worrying about the demands of the Superintendence of Popular and Solidarity Economy on the completion of the implantation, where it has encountered a series of problems that make it impossible to finish with the process, that's why they have requested extensions and no progress has been seen, the reason is the lack of a methodology that does not have an appropriate and easy way to implement, taking into account that it is of great importance to mitigate and minimize the impact of operational risk in the institutions and that for the moment are still exposed. For the study of the problem, research modalities were used from a qualitative and quantitative approach in order to deepen the causes and effects that are occurring in the cooperatives, in addition to using the weighting method which contributed to the determination of the degree of implantation in which the financial

institutions are located. After finding the main cause, we proceed to propose a guide that facilitates the cooperatives to finish their implementation and that in the future will be a support for the other financial institutions when they are in this arduous process that still has a long way to go due to that the management of operational risk is one of the first steps to quantify this risk through methods recommended by Basel II on capital requirements

**Keywords:** capital requirements, crisis, internal control, implementation, losses, measure, operational risk, process map, processes, risk mitigation.



## INTRODUCCIÓN

Los Acuerdos de Capital, denominados Basilea II que iniciaron con su aplicación en el 2004, donde nos muestran estándares para la administración de los diferentes riesgos inherentes en las instituciones financieras, y en el que, se requiere a las instituciones del sistema financiero mantenga una provisión denominado capital para cubrir el Riesgo Operacional, exigencias que fue adoptada por primera vez.

Se percibe que el riesgo operativo actualmente está ocupando un sitio muy importante y prioritario para los entes reguladores de las entidades del sector financiero, se ha constituido en un desafío al que se enfrentaron y se siguen enfrentando en la actualidad considerando que el RO, no es un tema nuevo, ya que lo hemos tenido presente desde mucho tiempo atrás, ligado intrínsecamente al control interno en todos los ámbitos, sin embargo, la implantación de la administración de riesgo operativo, no ha sido efectiva debido al poco compromiso de la alta dirección, que no ha proporcionado los recursos necesarios para gestionarlo, como también la falta de acompañamiento (capacitación, recursos, monitoreo y evaluación) que debería ser proporcionado el ente regulador y supervisor en estos procesos.

El presente trabajo investigativo, será una guía valiosa para las cooperativas que actualmente se encuentran en el segmento uno y para las futuras que pasen a formar parte de este.

En el **Capítulo I**, en este se define el tema de investigación que trata de “La implantación de la administración del riesgo operativo y los aspectos con mayor impacto en su cumplimiento, en las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1 de la provincia de Tungurahua, cantón Ambato”, se realiza un análisis de las causas y efectos del problema de las entidades en estudio, y en sus diferentes contextos. Además, se establece: análisis crítico, prognosis, formulación del problema, delimitación, justificación, objetivos.

En el **Capítulo II**, se proporciona aprendizajes relevantes tanto nacional como internacional tomando en cuenta investigaciones de varios autores. También se indican los aspectos legales que amparan la presente investigación. Además, se especifican conceptualizaciones, fundamentación filosófica, legal, hipótesis, señalamiento de las variables.

En el **Capítulo III**, indica de la metodología, la modalidad básica de la investigación, nivel o tipo de investigación, población y muestra, operacionalización de la variable, plan de recolección de información, plan de procesamiento de la información.

En el **Capítulo IV**, muestra el análisis de resultados e interpreta datos sobre las encuestas y entrevistas realizadas, verifica la hipótesis y señala variables.

En el **Capítulo V**, se encuentran las conclusiones y recomendaciones basadas en los objetivos específicos de la investigación.

En el **Capítulo VI**, se presenta la propuesta diseñada con datos informativos, antecedentes, justificación, objetivos, análisis de factibilidad, fundamentación, metodología, modelo operativo, previsión de la evaluación; materiales de referencia: bibliografía y demás anexos que se ha utilizó para el proceso de esta investigación.

# CAPÍTULO I

## 1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### 1.1 Tema.

“La implantación de la administración del riesgo operativo y los aspectos con mayor impacto en su cumplimiento, en las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1 de la provincia de Tungurahua, cantón Ambato”

### 1.2 Planteamiento del problema.

#### 1.2.1 Contextualización

Las recientes crisis bancarias son resultado de la desregulación y liberalización de los sistemas financieros y el incremento en la competencia en el sector financiero que trajo consigo problemas monetarios, de endeudamiento, quiebras bancarias en grandes países.

Sin embargo, frente a lo sucedido la crisis ha transformado el mundo de las finanzas para las cooperativas, haciéndolas que adquieran protagonismo en el sistema financiero, debido al aporte de beneficios a sus miembros y clientes en lugar de los inversores accionistas. Es conveniente conocer los problemas que atravesaron en el mundo entero, en la primera década del siglo XXI una crisis financiera internacional comparable solamente con la que ocurrió en la década de los treinta del siglo anterior, reconocida como la Gran Depresión Mundial que por el limitado ingreso económico disminuyó el consumo ocasionando la caída de los precios de los productos agrícolas en Estados Unidos, se incrementó el stock y desperdicio de los productos de varias empresas y se fueron a la quiebra (Parodi Trece, s.f).

En el 2007 la enorme burbuja inmobiliaria reveló las hipotecas suprimidas, donde los bancos extendieron créditos a personas que no tenían la capacidad de pagar, con el fin de que las

viviendas sigan subiendo su precio y fueran titulizadas y cotizadas en el mercado e incentivados más aún por la reducción de intereses en los créditos por parte de la Reserva Federal ocasionó pérdidas por millones de dólares, y los innumerables sucesos que pasaron a través de la historia pero es importante señalar la semejanza que tienen estos acontecimientos y es que el génesis de la crisis mundial que atravesaron fue por la falta de regulación y control de riesgos, la inadecuada supervisión frente a los avances tecnológicos, por otro lado los sistemas financieros depositan su confianza en mercado que no siempre suele ser estable y que cuando los precios dejan de subir las burbujas colapsan y el auge de ganancias se revierte desencadenado problemas financieros antes mencionadas, como solución en ese tiempo los gobiernos de los diferentes países comenzaron a tomar medidas como los estímulos económicos donde la inversión pública reemplazo temporalmente a la privada sin embargo ocasionó una deuda fiscal de gran magnitud en Europa a deferencia que en el Perú se financió estos estímulos económicos con los ahorros provisionados en años anteriores por lo que no generó endeudamiento y más bien mostro solidez en el fortaleció de su economía (Restrepo E & Restrepo O., 2009).

Otro de los casos muy mencionados y que tiene mucho que ver con el control interno es el caso del Barings conocido en el mundo financiero, debido a las grandes pérdidas que ocasionó Nick Leeson, empleado de la sucursal de Singapur del banco en 1995, se originó, principalmente, por un inadecuado y poco manejo de la cartera de inversiones en instrumentos derivados del banco por Leeson, así como por la inexistencia de un control interno adecuado para monitorear a sus empleados. La ambición y el exceso de confianza, por un lado, y falta de ética, por otro, formaron parte de este fatal acontecimiento que llevo a la pérdida de millones de dólares.

Sin duda, los efectos adversos producidos en la inestabilidad financiera mundial ante cuantiosas pérdidas económicas derivadas de la ausencia o una inadecuada gestión del riesgo de las operaciones financieras, constituyen el principal promotor del énfasis que las entidades financieras y supervisoras han asignado en la última década al estudio, medición, fiscalización y gestión eficiente del riesgo operacional. (Bedoya Lodoño, 2018, pág. 5)

Con lo vivido se puede decir que nos ha dejado gran aprendizaje y enseñanza sobre la importancia del riesgo operativo debido a que son por fallas encontradas en el recurso humano, procesos dejando a la vista la debilidad de control interno, actividades e inversiones no autorizadas, fraude, pérdidas de segregación de funciones y control.

Ecuador en la crisis financiera que atravesó en 1999 tuvo pérdidas por la inadecuada administración del riesgo operativo; en el 2001 la Superintendencia de Bancos y Seguros introdujo un modelo de procesos para la evaluación de riesgos con el fin de gestionar una nueva cultura organizacional orientada hacia la supervisión y control de eventos de riesgo, en el 2005 se emite una resolución establecía que se desarrolle un ambiente adecuado de gestión de riesgo operativo que aseguren los factores institucionales como son: recurso humano, tecnología, planes de contingencia y continuidad del negocio de todas las instituciones financieras a excepción de algunas cooperativas que por su tamaño y estructura no podían cumplir con los requerimientos, luego de alcanzar estos aspectos cualitativos el siguiente paso es proceder con el requerimiento de capital recomendado en el acuerdo de Basilea II; por lo tanto la SBS estableció plazos de entrega de la evaluación y del proyecto para la implementación, el plazo de las cooperativas de ahorro y crédito fue de un año a partir de la fecha de emisión y para la implantación fue de cuatro años a partir de a fecha de presentación del proyecto y evaluación.

En el Ecuador en los últimos años las cooperativas cuentan con la supervisión y control de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, la misma que contribuye como una guía para las entidades financieras que se encuentran expuestas a varios tipos de riesgo.

Ley de Economía Popular y Solidaria (2011) indica que:

Las entidades asociativas o solidaria, cajas y bancos comunales y cajas de ahorro, tendrán su propia estructura de gobierno, administración representación, control interno y rendición de cuentas, de acuerdo a sus necesidades y prácticas organizativas. Por tanto, las cooperativas de ahorro y crédito indispensablemente requieren tener un eficaz control interno que facilite el cumplimiento de las

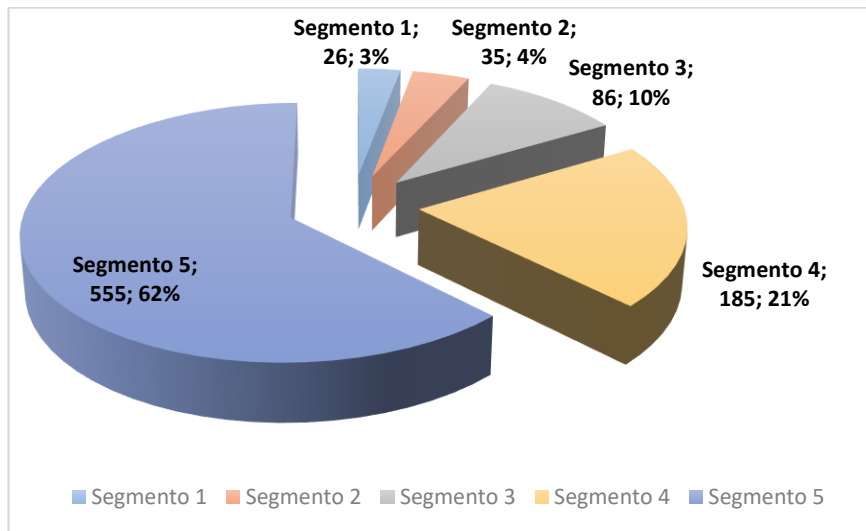
obligaciones y requerimientos estatales y a la vez con un adecuado manejo de la entidad lo que conlleve a tomar buenas y oportunas decisiones (p.52).

Las cooperativas en el país han recibido varios impactos externos sociales y políticos a través de los años, provocando que las instituciones financieras se vean obligadas a tomar precauciones, en la administración de riesgo operativo, considerando como un punto crítico en el desempeño organizacional y de negocios.

Para la administración y gestión del riesgo operacional en octubre 2005, nace la resolución No. JB-2005-834, la misma que contiene 146 controles en 19 páginas, el personal del ente supervisor considero las recomendaciones del Comité de Basilea, tales como: modelos de Sistemas de Aseguramiento de la información ISO/IEC 17799, modelos de Administración de la Tecnología informática a nivel de Gobierno Corporativo (COBIT, entre otros modelos reconocidos como los mejores a nivel global (Oyala. T, 2006).

Tomando en cuenta las recomendaciones emitidas en esta resolución, como primer paso las instituciones financieras se autoevaluaron, para definir necesidades inmediatas y establecer proyectos que serán considerados en los presupuestos anuales de cada entidad.

Uno de los proyectos muy relevante es la administración del riesgo operativo el cual se encuentra involucrado directamente con los procesos, sistemas internos, personas y sucesos externos. Por lo tanto las SEPS, se ha visto en la necesidad de actualizar y publicarla resolución con N° 128 – 2015 del Código Orgánico Monetario y Financiero del 12 de septiembre del 2014, en la que regula los sistemas monetarios y financieros del Ecuador y proporciona parámetros para el desarrollo e implantación de la administración del riesgo operativo, también para garantizar la correcta toma de decisiones, controlar, medir y mitigar el riesgo; además de mejorar en las cooperativas los procedimientos y cumplir con la norma según el segmento.



**Figura 1:** Distribución por segmentos

**Fuente:** Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2017)

**Elaborado por:** Valle (2017)

En el Ecuador, la segmentación de las entidades del Sector Financiero Popular y Solidario ha presentado cambios significativos a partir del 31 de diciembre de 2014, de acuerdo con lo determinado por la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera, la misma expide la resolución No. 038-2015-F el 13 de febrero de 2015, en la que establece parámetros para la segmentación de las entidades del sector financiero según el saldo de sus activos se ubicara en los siguientes segmentos.

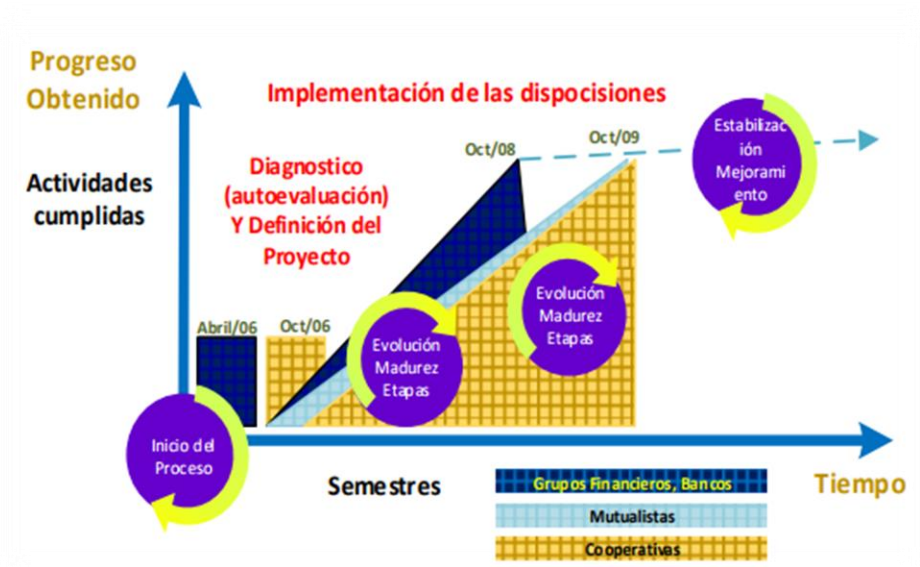
**Tabla 1**

*División por segmentación de las Cooperativas*

Segmento	Activos (USD)
1	MAYOR A 80000000,00
2	MAYOR A 20000000,00
3	MAYOR A 5000000,00
4	MAYOR 1000000,00
5	CAJAS DE AHORRO, BANCOS COMUNALES Y CAJAS COMUNALES

**Fuente:** Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2017)

**Elaborado por:** Valle (2017)



**Figura 2:** Cronograma de aplicación de la resolución N°JB-2005-834.  
**Fuente:** Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2017)  
**Elaborado por:** Valle (2017)

Como se observa en el gráfico anterior, las Mutualista y Cooperativas tienen plazo para implementar los 146 controles hasta octubre del 2009, mientras que los Grupos Financiero, Bancos lo tendrán que realizar hasta Octubre del 2009, el tiempo se puede observar que ha sido mínimo ya que algunos proyectos derivados de la resolución requerirán un tiempo de implementación mayor al establecido, como por ejemplo la planificación de la continuidad del negocio, implementación de un sistema de gestión y controles para la seguridad de la información, conformación de una base de datos para monitorear y controlar el riesgo operativo, y aquellos que signifiquen cambios en la cultura organizacional (Olaya.T, 2006).

En el transcurso de la implantación de la administración de riesgo operativo se han emitido resoluciones y circulares cada una de ellas con plazos de cumplimiento y podemos observar que las entidades financieras en Ecuador han tenido inconvenientes al cumplir la regulación relacionada a la implantación de la administración de riesgo operativo, por lo que la SEPS registra varias ampliaciones de plazo para dar cumplimiento con esta normativa y que hasta la actualidad en su gran mayoría las entidades financieras siguen trabajando por cumplir las exigencias al 100%.



**Tabla 2**  
*Resoluciones del Riesgo Operativo*

Normas de implementación de riesgo	Plazo de implementación
Resolución JB-834 emitida el 20-10-2005	31-10-2008 Entidades Controladas exceptúan Cooperativas de Ahorro y Crédito y las Mutualistas
Resolución JB-2008-1223 emitida el 18-12-2008	Amplia los plazos 31-08-2009 Entidades Controladas exceptúan Cooperativas de Ahorro y Crédito y las Mutualistas
Resolución JB-2011-1983 emitida el 26-08-2011	Se implementaron disposiciones referentes la gestión de riesgo operativo que se deben aplicar hasta el 31-12-2011 por todas las entidades controladas por SBS
Resolución JB-2012-2148 emitida el 26-04-2012	Nuevamente amplían el plazo de implementación de RO
Resolución JB-2012-2148 emitida el 26-04-2012	Normas para implantar medidas de seguridad para cajeros automáticos
Circular IG-INSFP-INSFPU 2012-071 19-12-2012	Recordatorio de emitir el cronograma de avance del cumplimiento de las disposiciones de RO
Resolución 54-2015 emitida 15-03-2015	F Ampliación del plazo de 180 días

**Fuente:** Superintendencia de Bancos y Seguros

**Elaborado por:** Valle (2017)

Las cooperativas estuvieron sometidas a varios cambios que iniciaron por la crisis del 1999 y por la dolarización del 2000 donde las entidades estaban expuestas a riesgo, es por ello que en el año 2001 emite un Decreto Ejecutivo N°2132 que indica el procedimiento que las cooperativas de ahorro y crédito pasen bajo la supervisión de la Superintendencia de Bancos y Seguros, uno de los requisitos era que debían registrar un capital social de 200.000,00 y un coeficiente de capital del 12% mientras que para los bancos era el 9%.

Para continuar con el control el 22 de enero del 2002 aparece la implementación de la medición de riesgo, pero únicamente del riesgo de liquidez y mercado, sin embargo, por los ejemplos internacionales de fraude interno, externo y fallas ocasionadas por el riesgo operativo el 22 de octubre del 2005 la Junta Bancaria emite una resolución N°2005-834 donde se informan los lineamientos de medición y administración del riesgo operativo.

En el año 2008 con el artículo 283 se crea un nuevo organismo de control llamado Superintendencia de economía popular y solidaria, con el fin de velar por la solidez de las entidades del cooperativismo, asociaciones y mutualistas.

La SEPS ha recabado información de todas las cooperativas para dar un seguimiento y controlar el eficiente desarrollo de las actividades de cada entidad y sobretodo garantizar la seguridad de la cuenta ahorristas, es así que mediante la información obtenida en los últimos años se ha notado significativamente el incremento de las cooperativas de ahorro y crédito en la provincia de Tungurahua cantón Ambato, registrando a diciembre del 2017, 382 cooperativas. En el cantón Ambato contamos con 5 cooperativas del segmento 1 en estado activa zonal 3, calificadas así por tener más de ochenta millones de dólares en activos (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, 2015).

La SEPS ante el cierre de una gran cantidad de cooperativas no reguladas en la provincia, se ha visto en la necesidad de implantar la administración de riesgo operativo en las cooperativas, previniendo y adelantándose a los futuros riesgos; caso contrario podría ocasionar problemas que conlleven a la liquidación y afectación directa de la cuenta ahorristas.

Para el actual proyecto se han considerado únicamente las cooperativas del segmento 1 de la provincia de Tungurahua cantón Ambato, las mismas que en este caso son: OSCUS LTDA., SAN FRANCISCO LTDA., EL SAGRARIO LTDA., CÁMARA DE COMERCIO DE AMBATO LTDA., MUSHUC RUNA LTDA.; Todas ellas son instituciones sumamente reconocidas en el sistema financiero y cuyo crecimiento económico ha sido muy importante, por ello se pretende analizar el grado de implantación de la administración del riesgo operativo en cada una de ellas, considerando los aspectos con mayor impacto en su cumplimiento.

### **1.2.2 Análisis Crítico**

Después de haber analizado las causas y efectos que está afectando al cumplimiento de los objetivos en las instituciones, y con el propósito de trabajar en ello y disminuir su

impacto, la presente investigación considera que el desconocimiento de los aspectos de riesgo con mayor impacto ha ocasionado pérdidas económicas esto se debe a la falta de personal capacitado e inclusive por parte de la alta dirección que desconoce de los riesgos a los que están expuestas las entidades que dirigen y promover las buenas prácticas de control, uno de los inconvenientes encontrados son los costos elevados de la tecnología de información y es por esta razón que las cooperativas de ahorro y crédito no implementan un software además de que no existen fondos reservados para su compra, provocado que sea deficiente la implantación de la administración del riesgo operativo ya que dificulta identificar los eventos de riesgo operativo al no contar con una base mínima de tres años de riesgos materializados impidiendo así el cálculo de pérdidas esperadas.

Se considera que la implantación de la administración de riesgo operativo es deficiente debido a que las cooperativas estarían incumpliendo la normativa y se encuentran expuestas a sufrir un evento de riesgo sea interno o externo que conlleve a tener pérdidas económicas, las cuales se reflejan en la disminución del patrimonio, otra causa del incumplimiento de la normativa es la inexistencia de una metodología para la implantación, esto se detecta desde que fue emitida la norma porque las instituciones desconocen el punto de partida provocado retrasos en el cumplimiento de los plazos estipulados por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, teniendo que solicitar prórrogas sin embargo algunas instituciones financieras aún continúan sin llegar al cien por ciento de su implantación, finalmente los entes de control al no contar con un proceso definido para realizar auditorías sobre la gestión de riesgo operativo y la carencia de planes de seguimiento y monitoreo ha ocasionado que las entidades financieras cuenten con una limitada gestión de controles operativos.

### **1.2.3 Prognosis**

Al no realizar la investigación las instituciones financieras seguirán en desconocimiento de los aspectos con mayor impacto en implantación de la administración de riesgo

operativo por lo tanto tendrán dificultades para identificar los riesgos, esto impedirá el desarrollo de estrategias que ayuden a mitigarlos y tener pérdidas económicas irreparables. Al no cumplir con la normativa vigente debido a la falta de una metodología para la implantación de administración riesgo operativo sufrirán pérdidas notables, las cuales se verán reflejadas en los estados financieros además pondrá en riesgo la calificación de las cooperativas, como también influirá en los retrasos de finalización del cien por ciento de la implantación lo que ocasionará que las entidades contraigan sanciones por parte de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

Las instituciones financieras continuarán esperando el desarrollo de un proceso integral de auditoría por parte de los entes de control, mientras siguen amenazadas por la limitada gestión de controles operativos lo que provocara más de un fallo en las operaciones por lo que estarán expuestas a la insolvencia, disminución de liquidez e incluso de rentabilidad debido al riesgo operativo.

Seguirán sin registrar los eventos de riesgo operativo lo que ocasionará dificultad para las futuras regularizaciones con respecto a la implementación de tecnología de información y la medición cuantitativa.

#### **1.2.4 Formulación del problema**

¿El desconocimiento de los aspectos con mayor impacto en el cumplimiento de la normativa es la principal causa que provoca una deficiente implantación de la administración del riesgo operativo, durante el periodo económico 2016 – 2017 en las Cooperativas de Ahorro y Crédito del segmento 1 de la provincia de Tungurahua cantón Ambato?

#### **1.2.5 Interrogantes**

- ¿Cuál es el grado de cumplimiento de la administración de riesgo operativo?

- ¿Cuáles son los aspectos de mayor impacto en la implantación de la administración de riesgo operativo?
- ¿Por qué es importante la implantación de la administración del riesgo operativo?
- ¿Qué factores del riesgo operativo ocasionan pérdida en el estado de resultados?
- ¿A qué se debe la existencia de errores operativos en las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1 de la provincia de Tungurahua cantón Ambato?

### 1.2.6 Delimitación del objeto de estudio

- **Campo:** Dirección Financiera de Empresas.
- **Área:** Gerencia, planificación estratégica, unidad de riesgos.
- **Aspecto:** Riesgo Operativo.
- **Temporal:** Período investigado: 05 de agosto a diciembre del 2017.
- **Espacial:** La investigación se realizará en las Cooperativas de Ahorro y Crédito de segmento 1, ubicada en el Cantón Ambato, Provincia de Tungurahua.

La investigación está orientada en la Dirección Financiera para el área de gerencia, planificación estratégica y la unidad de riesgos con la problemática sobre la administración del riesgo operativo iniciando la investigación de campo desde 05 de agosto del 2017 en las cooperativas del segmento uno del cantón Ambato de la provincia de Tungurahua.

### 1.3 Justificación

La presente investigación pretende reflejar la importancia y relevancia de la implantación de la administración del riesgo operativo dentro de las instituciones financieras, las mismas que indican tener dificultades en la implantación; el estudio partió tomando referencia en el incremento de pérdidas por riesgo de operación en las entidades y en las crisis financieras mundiales de gran magnitud, como se ha analizado es un riesgo que necesita un control muy riguroso, ya que puede desencadenar pérdidas millonarias en las

instituciones financieras, lo podemos considerar un riesgo que ha comparación del de mercado y liquidez es un riesgo silencioso, que solo lo identificamos cuando se materializa debido a que no existe una gestión adecuada.

El riesgo operativo se encontró y se encuentra presente en todas las actividades que realizan las entidades financieras de tal manera que se lo debe gestionar como un componente fundamental para prevenir los diversos eventos de riesgo, ya que al materializarse existe la posibilidad de obtener pérdidas económicas. Es por ello las instituciones deben conocer cuáles son los aspectos de mayor impacto de la implantación de la administración del riesgo operativo, si bien es cierto la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria en su normativa con resolución N°128-2015f ha proporcionado lineamientos para la implantación de la administración del riesgo operativo que consisten en identificar, medir, priorizar, controlar, mitigar, monitorear y comunicar los eventos de riesgo, sin embargo en el proceso se han venido dando inconvenientes en las personas, procesos, fallas en las tecnológicas y eventos externos por carecer de una metodología para la implantación de la administración de riesgo operativo.

En las cooperativas de ahorro y crédito del segmento uno de la provincia de Tungurahua del cantón Ambato se identificó estos inconvenientes y es por ello que el trabajo de investigación tiene el fin de proponer una estrategia que permita a las entidades financieras implantar de manera eficiente la administración del riesgo operativo para de esta forma puedan mitigar el riesgo, cumplir con los plazos determinados en la normativa además de llegar al cien por ciento de su cumplimiento.

Los beneficiarios de la investigación serán las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1, entidades que dispondrán del material como una guía para la implantación del riesgo operativo y como fuente de consulta para el público en general a través de su publicación.

La investigación no presenta mayores limitaciones ya que es un sector que se encuentra dentro de las líneas de investigación y es conocido por el investigador. Es así que de acuerdo con la normativa establecida por la Universidad Técnica de Ambato con respecto

a las líneas de investigación la misma se ajusta a la línea de Organización Empresarial y Emprendimiento: esta línea contribuye con el objeto de investigar en el sector empresarial de la región 3 priorizados en la agenda de productividad y competitividad (...). Incentivos para impulsar en investigaciones que se centren en la gestión de empresas familiares, creación de nuevas empresas, segmentación de mercados, mercado de valores, gestión de proyectos, así como también estudios sobre riesgos financieros, micro finanzas (...). (Dirección de posgrados facultad de contabilidad y auditoría , pág. 4)

## **1.4 Objetivos**

### **1.4.1 General**

- Determinar el grado de implantación de la administración de riesgo operativo y los aspectos de mayor impacto de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1 de la provincia de Tungurahua cantón Ambato.

### **1.4.2 Específicos**

- Identificar los aspectos más relevantes en el proceso de la implantación de la administración del riesgo operativo.
- Analizar el grado de implantación en base a los parámetros de la norma de administración del riesgo operativo.
- Proponer una estrategia que les permita a las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1, implantar de una manera eficiente la administración de riesgo operativo

## **CAPITULO II**

### **2. MARCO TEÓRICO**

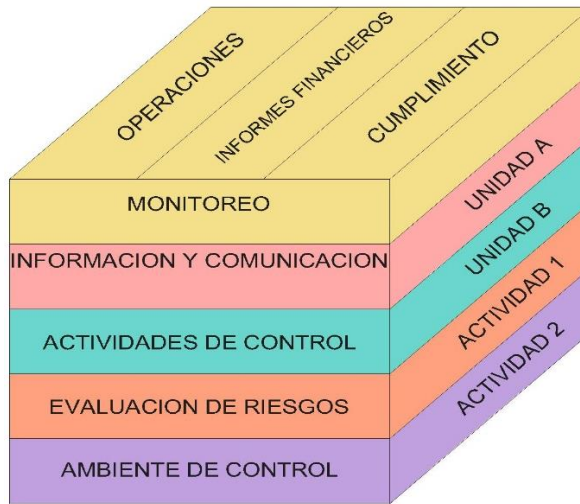
#### **2.1 Antecedentes Investigativos**

El presente trabajo de investigación inicia desde los antecedentes del riesgo debido a su participación en la crisis financiera mundial, ya que se lo encontró en cada actividad, es por ello que nace como primera instancia de mitigación al riesgo el informe COSO el cual dicta directrices para un buen control interno, tratando de prevenir mediante la mejora de los controles que son la causa de varios acontecimientos, de fraudes, fallas en los controles internos y externos que llevaban a las empresas a la quiebra.

El COSO en 1985 nace como una comisión en Estados Unidos representada por cinco organizaciones del sector privado que son la Asociación Americana de Contabilidad, el Instituto Americano de Contadores Públicos Certificados, Ejecutivos de Finanzas Internacional, el Instituto de Auditores Internos, la Asociación Nacional de Contadores hoy conocido como el Instituto de Contadores Administrativos (Hernandez, 2018).

Con el fin de poseer el suficiente conocimiento sobre el control interno, disuasión del fraude y gestión del riesgo operacional que eran los factores que en ese tiempo los estaba aquejando, en 1992 realizan una publicación llamado informe COSO I con la finalidad de conseguir la eficiencia y eficacia en los procesos y que los estados financieros presentados estén bajo la normativa vigente además de que muestren información razonable, este informe poseía cinco componentes que son:





**Figura 3:** Componentes del COSO I  
**Fuente:** Investigación bibliográfica (2017)  
**Elaborado por:** Valle (2017)

En el 2004 surge una actualización llamada COSO II marco integrado de administración de riesgo empresarial el cual trajo consigo la aplicación de objetivos estratégicos y ampliaron el concepto de control interno a gestión de riesgos y poniendo como participantes no solo al personal operativo sino va encaminado para la dirección y administradores además desarrollaron tres componentes más.



**Figura 4:** Informe COSO II Actualización 2004  
**Fuente:** Investigación bibliográfica (2017)  
**Elaborado por:** Valle (2017)

En mayo del 2013 se publicó la tercera versión del informe COSO llamado Marco de Control Interno Integrado el cual proporciona diecisiete principios relacionados con cada componente para un control interno más efectivo (Hernandez, 2018).

AMBIENTE DE CONTROL	Principio 1: demuestra compromiso con la integridad y los valores éticos.	
	Principio 2: ejerce responsabilidad de supervisión.	
	Principio 3: establece estructura, autoridad, y responsabilidad.	
	Principio 4: demuestra compromiso para la competencia	
	Principio 5: hace cumplir con la responsabilidad.	
	Principio 6: Especifica objetivos relevantes.	EVALUACIÓN DE RIESGOS
	Principio 7: Identifica y analiza los riesgos.	
	Principio 8: Evalúa el riesgo de fraude.	
	Principio 9: Identifica y analiza cambios importantes.	
ACTIVIDADES DE CONTROL	Principio 10: Selecciona y desarrolla actividades de control.	
	Principio 11: Selecciona y desarrolla controles generales sobre tecnología	
	Principio 12: Se implementa a través de políticas y procedimientos.	
	Principio 13: Usa información relevante.	
	Principio 14: comunicación interna.	
	Principio 15: comunicación externa.	
	Principio 16: conduce evaluaciones continuas y/o independientes.	ACTIVIDADES MONITOREO
	Principio 17: Evalúa y comunica deficiencias.	

**Figura 4:** Principios del control interno integrado

**Fuente:** Investigación bibliográfica (2017)

**Elaborado por:** Valle (2017)

No obstante, el informe COSO únicamente resultó beneficiosos para el sector empresarial, mas no garantizó los controles del sistema financiero, debido a que este requiere controles con mayor énfasis al riesgo y más aún cuando hablamos de riesgo operacional.

Marshall (2001) indica que los cambios probados en últimos cuarenta años en el sistema financiero, a travesado implicaciones significativas en la gestión de riesgo operativo y que

el auge de la última década se debe a cinco generadores de cambio, que coinciden y se acoplan con otros tres determinados por el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (BCBS, 2003<sup>a</sup>). Resumiendo, todos aquellos generadores insertan cambios en los productos, servicios y en el mercado debido a la variación e innovación del sistema financiero como también los cambios provocados por la tecnología; funciones; tercerización de actividades; y finalmente la “desregularización”; sin dejar de lado y con una importancia significativa los eventos inesperados que provocan impactos en un mundo globalizado.

En cada país el riesgo operativo ha sido tratado de diferente manera pero siempre tomando como base las recomendaciones del Comité de Basilea un comité de regulación bancaria que emite normas de regulación y supervisión, nació en Europa tras la influencia de la caída del sistema de tasas fijas en materia de intereses en el año de 1973 y que tuvo estrecha relación con el riesgo operativo además la creciente internacionalización de los mercados financieros y la notable insolvencia de los bancos Bankhaus Herstatt y Franklin National Bank en Europa, inquieto a todas las organizaciones que no habían sido afectadas en mantener y asegurar un adecuado nivel de capital del sistema bancario internacional y es por ello que en diciembre de 1974 el grupo de diez (G-10) crea el Comité de regulación y prácticas supervisoras bancarias, el cual se encuentra representado por las autoridades supervisoras bancarias de los bancos centrales que lo integran más de 50 países, cabe recalcar que el comité no tiene jurisdicción propia por lo tanto las recomendaciones que emite no obligan a ningún país a adoptarlas pero sin embargo son tomadas en cuenta por muchos de ellos.

Que consiste en varias recomendaciones para implantar un capital mínimo que debería tener una entidad bancaria en función del riesgo con el fin de que el capital de la entidad sea suficiente para afrontar el riesgo crediticio, mercado y tipo de cambio.

En 1988 el comité emite un acuerdo llamado Basilea I el cual busca conseguir un sistema bancario internacional estable y que alcance la igualdad competitiva tomando el riesgo

crediticio ya que por mala gestión y calidad crediticia fueron estos puntos los causantes de quiebras y crisis bancarias internacionales.

En 1990 cambia de nombre a Comité de Supervisión Bancaria, mientras que en 1996 realizan una reforma donde los bancos tienen la posibilidad de utilizar modelos internos para valorar el riesgo de mercado, además de incorporar metodologías internas para valoración de riesgos, en junio de 1999 terminan el primer borrador y más tarde en junio del 2004 publican el documento definitivo como nuevo acuerdo de Basilea II Requerimiento de Capitales el cual profundiza sobre el riesgo operacional, explicando que para este riesgo no se ha desarrollado un método asertivo para su cuantificación y expone recomendaciones sobre la regulación bancaria con el propósito de crear un estándar internacional.

Es por ello que se establece tres pilares para los requerimientos de capital necesario con el fin de asegurar a las entidades frente a los riesgos financieros y operativos.

Pilar I.- Requerimientos mínimos de capital abarca el riesgo de crédito donde sus métodos de cálculo son el método estandarizado y se introduce categorías y posibilidad de evaluaciones de riesgo por agencias externas y método Basado en calificaciones internas el cual se divide en método IRB básico donde los indicadores y ecuaciones son provistos por el Comité y los bancos realizan estimaciones solo de la probabilidad de incumplimiento para cada activo y el IRB avanzado los bancos deben estimar todos los indicadores cuantitativos necesarios para las ecuaciones desarrolladas por el Comité de Basilea. Para el riesgo de mercado se propone el método estándar y modelos internos, finalmente para el riesgo operacional se propone tres métodos para el cálculo el indicador básico, método estándar, método Avanzado

Pilar II.- Proceso de supervisión bancaria consiste en identificar las posibles debilidades financieras internas y externas de la organización donde se genera las posibilidades de riesgo y poder disminuir el impacto y mitigar el riesgo para ello deberá cumplir con los principios básicos de un correcto control y supervisión que son:

Las instituciones financieras entendiéndose los bancos y cooperativas deberán incorporar un proceso de evaluación para identificar la suficiencia de capital total considerando el nivel o perfil de riesgo como una estrategia de mantenimiento de sus niveles de capital. Los supervisores deberán examinar las estrategias y evaluaciones internas de la suficiencia de capital de los bancos, así como la capacidad de exigirles que mantengan capital por encima de lo mínimo. “Los supervisores deberán intervenir con prontitud para evitar que el capital descienda por debajo de los mínimos y deberá exigir la inmediata adopción de medidas correctivas” (Superintendencia de Entidades Financieras, 2003, pág. 177).

Pilar III.- Disciplina de mercado tiene la finalidad de establecer requerimientos de divulgación de la información para permitir a los participantes del mercado evaluar el perfil de riesgo bancario.

En el 2006 el Comité de Basilea publica los resultados del estudio del impacto cuantitativo 5, el cual fue desarrollado con el propósito de graduar el nuevo marco de capital para estimar los requerimientos de capital regulatorio, los resultados indican que el riesgo operativo significan una carga al capital económico que se encuentra asociado con el riesgo de mercado. (Bedoya Lodoño, 2018).

Solo un grupo de países de Sudamérica han realizado la implementación de sanas prácticas para la gestión de riesgo operativo, que incluyan el alcance, métodos aplicables y plazos de implementación como los detallados a continuación:

**Tabla 3**  
*Aplicación de recomendaciones de Basilea*

País	Fechas
Perú	Superintendencia de Bancos y Seguros 2002
Chile	Superintendencia de bancos e Instituciones financieras 2004
Ecuador	Superintendencia de bancos y seguros 2005
Argentina	Banco Central de la República de Argentina 2008
Colombia	Superintendencia Financiera de Colombia 2006

**Fuente:** Investigación bibliográfica (2017)

**Elaborado por:** Valle (2017)

Según afirma Berrospi Taquire (2011) en el 2009, la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradora de Fondos de Pensiones (SBS) en su rol de supervisor y regulador del sistema financiero peruano, ha dictado una serie de normas relacionadas con la gestión del riesgo operacional, las mismas que están basadas en el Nuevo Acuerdo de Capitales (NAC) Basilea II, en los últimos años, para el año 2016 Perú culmina su implantación dando excelentes resultados ya que a más de haber implementado los métodos de requerimiento de capital como el método del indicador básico, método estándar, método estándar alternativo, métodos de medición avanzados. Hay que mencionar que el ente regulador proporcionó el manual para la gestión de riesgo operacional, el mismo que contiene la metodología para el cálculo de capitales, determinando como fecha máxima de cumplimiento y presentación de la información hasta el año 2018.

En Chile, en enero del 2005 la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras emitió la “Hoja de Ruta” para que la banca chilena implemente Basilea II y además indica que el método de cuantificación de riesgo operativo será el método estándar alternativo, por lo tanto, este comunicado entra en vigencia a partir del 2006 y en el segundo semestre del 2012 con asesoría del Banco Mundial desarrollan la formula estándar para el riesgo operativo.

En Ecuador con miras a fortalecer y dar continuidad al nuevo modelo de supervisión enfocado a riesgos implementado a partir del año 2001, la Superintendencia de Bancos y Seguros introdujo un nuevo modelo de gestión de procesos, apoyando en una estructura matricial, que permite consolidar una nueva cultura organizacional encaminada hacia una supervisión con enfoque a riesgo. (Artículo resumen latinoamerica nuevo acuerdos de capitales Basilea II, 2018) Para más tarde en el año 2005 empiecen con la implantación de la administración del riesgo operativo el cual en el proceso ha solicitado prorrogas para culminar su implantación. Sin embargo, es preciso dejar claro que en el 2005 los bancos y las cooperativas se encontraban bajo la SBS, para el 2008 todas las cooperativas se desprenden del ente regulador para ser parte de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria en donde estas siguen los lineamientos dictados por este nuevo ente y se encuentran en el proceso de implantación de una administración del riesgo operativo con

problemas debido a la carencia de metodología. Mientras que en la SBS ente regulador de los bancos ya culminaron su implantación, y su problema en la actualidad es el seguimiento y evaluación de lo implantado.

Con respecto a Argentina en cuanto al desarrollo de estructuras organizativas y sistemas para la medición del RO, la mayor parte del sistema financiero argentino estaba todavía en una etapa primaria, en abril de 2008, el banco central de la república de Argentina emitió la comunicación “A” 4793, en la que contiene la normativa pertinente para una adecuada gestión de riesgo operativo en las instituciones financieras de dicho país, esta regulación recoge los estándares internacionales aplicables a las entidades financieras en materia de gestión de este riesgo, la norma estableció una implementación gradual del sistema de gestión de RO, en febrero de 2009 el BCRA publicó la comunicación “A” 4904 conteniendo el régimen informativo "Base de datos sobre eventos de Riesgo Operacional". Esta norma detalla los datos mínimos que las entidades deben recolectar a efectos de su gestión del RO y cuya primera presentación ante el BCRA corresponderá al primer trimestre de 2010. Sin duda, este requerimiento constituirá un incentivo adicional para que aquellas entidades que no disponían de base de datos avancen en la conformación de la misma; y para las que cuentan con una base, puedan realizar revisiones y correcciones de la información recolectada. (Banco Central de la República Argentina, 2009, pág. 3)

En Colombia a partir de la publicación de Basilea II por su contexto de incorpora la exigencia de capital por riesgo operativo publica una circular Externa 048 el 22 de diciembre del 2006 donde se establecen las bases y guías para el desarrollo e implementación de un sistema para la Administración de riesgo operativo denominado SARO, del que se beneficiara el sistema financiero del vecino país colombiano la circular rigió a partir de julio del 2017 y tienen fechas límites para su implementación total de acuerdo a cada entidad, es preciso recalcar que en Colombia directamente optaron por la implantación del sistema y por ello es la demora debido a que deben dar cumplimiento con todos los requerimientos del software.

## **2.2 Fundamentación filosófica**

La presente investigación se fundamenta en el paradigma socio-critico debido a que se pretende llegar al conocimiento exacto de por qué existe una deficiente implantación de la administración del riesgo operativo en las cooperativas de ahorro y crédito del segmento uno de la provincia de Tungurahua cantón Ambato. E indagar cuales son los aspectos con mayor relevancia para plantear posibles soluciones.

### **Fundamentación epistemológica**

Para Watzlawick (1998) “El termino epistemología deriva del griego episteme que significa conocimiento y es una rama de la filosofía que se ocupa de todos los elementos que procuran la adquisición de conocimiento e investigar los fundamentos, límites y validez del mismo” (pág. 45).

Partiendo de este concepto la investigación estará orientada a realizar un análisis de toda la información recabada generando nuevos conocimientos partir de los existentes sobre los aspectos de mayor impacto en la implantación del riesgo operativo.

### **Fundamentación axiológica**

“La axiología no sólo trata de los valores positivos, sino también de los valores negativos, analizando los principios que permiten considerar que algo es o no valioso, y considerando los fundamentos de tal juicio” (Zabala , 2011).

La investigación se fundamentará en la axiología ya que se busca tener resultados reales manejando los valores de la honestidad, ética, rectitud, imparcialidad y tratar con seriedad el problema, teniendo en cuenta que muchas instituciones serán las beneficiarias.



## 2.3 Fundamentación legal

Para el desarrollo de la presente investigación se toma como referencia a las siguientes leyes y normativas, Resolución No 128-2015-F La Junta de Política y Regulación Monetaria de la (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, 2015), en su Registro Oficial No. 332 del 12 de septiembre de 2014 CAPITULO II.- ADMINISTRACIÓN INTEGRAL DE RIESGO EN LAS COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO DE LOS SEGMENTOS 1,2,3 Y CAJAS CENTRALES Artículo 4, 5, 6 ,7, 8, 9, 10, 11,12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20 y (Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador) Codificación de las Normas Libro I.- Normas de Control Para las Entidades de los Sectores Financieros Públicos y Privados TITULO IX.- DE LA GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE RIESGO CAPITULO V.- DE LA GESTIÓN DEL RIESGO OPERATIVO Sección II.- Factores del Riesgo Operativo, Sección III.- Administración de Riesgo Operativo Artículo 6, 7 , 8 Sección IV.- Continuidad del Negocio Artículo 15, 16, 17, 18, 19 Sección VI.- Servicios Previstos por Terceros Artículo 20 en la que indica los siguientes aspectos:

### **Sección II.- Factores del Riesgo Operativo**

**ARTÍCULO 4.-** Con el propósito de que se minimice la probabilidad de incurrir en pérdidas financieras atribuibles al riesgo operativo, deben ser adecuadamente administrados los siguientes aspectos, los cuales se interrelacionan entre sí:

4.1 Procesos. - Con el objeto de garantizar la optimización de los recursos y la estandarización de las actividades, las instituciones controladas deben contar con procesos definidos de conformidad con la estrategia y las políticas adoptadas, que deberán ser agrupados de la siguiente manera (...).

4.2 Personas. - Las entidades controladas deben administrar el capital humano de forma adecuada, e identificar apropiadamente las fallas o insuficiencias asociadas al factor “personas”, tales como: falta de personal adecuado, negligencia, error humano, nepotismo de conformidad con las disposiciones legales vigentes,

inapropiadas relaciones interpersonales y ambiente laboral desfavorable, falta de especificaciones claras en los términos de contratación del personal, entre otros. Para considerar la existencia de un apropiado ambiente de gestión de riesgo operativo, las instituciones controladas deberán definir formalmente políticas, procesos y procedimientos que aseguren una apropiada planificación y administración del capital humano, los cuales considerarán los procesos de incorporación, permanencia y desvinculación del personal al servicio de la institución (...).

4.3 Tecnología de la información. – Las entidades controladas deben contar con la tecnología de la información que garantice la captura, procesamiento, almacenamiento y transmisión de la información de manera oportuna y confiable; evitar interrupciones del negocio y lograr que la información, inclusive aquella bajo la modalidad de servicios provistos por terceros, sea íntegra, confidencial y esté disponible para una apropiada toma de decisiones. Reformado con resolución No. JB- 2014-3066 de 2 de septiembre del 2014.

Para considerar la existencia de un apropiado ambiente de gestión de riesgo operativo, las instituciones controladas deberán definir políticas, procesos, procedimientos y metodologías que aseguren una adecuada planificación y administración de la tecnología de la información. (Inciso reformado con resolución No. JB-2014-3066 de 2 de septiembre del 2014).

Dichas políticas, procesos, procedimientos y metodologías se referirán a: (inciso reformado con resolución No. JB-2014-3066 de 2 de septiembre del 2014) (...).

4.4 Eventos externos. - En la administración del riesgo operativo, las instituciones controladas deben considerar la posibilidad de pérdidas derivadas de la ocurrencia de eventos ajenos a su control, tales como: fallas en los servicios públicos, ocurrencia de desastres naturales, atentados y otros actos delictivos, los cuales pudieran alterar el desarrollo normal de sus actividades. Para el efecto, deben contar con planes de contingencia y de continuidad del negocio.

### **Sección III.- Administración de Riesgo Operativo**

**ARTÍCULO 5.-** En el marco de la administración integral de riesgos, establecido en la sección II “Administración de riesgos”, del capítulo I “De la gestión integral y control de riesgos”, las instituciones controladas incluirán el proceso para administrar el riesgo operativo como un riesgo específico, el cual, si no es administrado adecuadamente puede afectar el logro de los objetivos de estabilidad a largo plazo y la continuidad del negocio. El diseño del proceso de administración de riesgo operativo deberá permitir a las instituciones controladas identificar, medir, controlar/mitigar y monitorear sus exposiciones a este riesgo al que se encuentran expuestas en el desarrollo de sus negocios y operaciones. Cada institución desarrollará sus propias técnicas o esquemas de administración, considerando su objeto social, tamaño, naturaleza, complejidad y demás características propias. El directorio u organismo que haga sus veces de las instituciones del sistema financiero aprobará las políticas, normas, principios y procesos básicos de seguridad y protección para sus empleados, usuarios, clientes, establecimientos, bienes y patrimonio, así como para el resguardo en el transporte de efectivo y valores. Incluido con resolución No. JB-2011-1851 de 11 de enero del 2011.

**ARTÍCULO 6.-** Para una adecuada administración del riesgo operativo las instituciones controladas deberán cumplir las disposiciones del artículo 4 del presente capítulo y adicionalmente, deberán contar con códigos de ética y de conducta formalmente establecidos; con la supervisión del directorio u organismo que haga sus veces y de la alta gerencia; con una sólida cultura de control interno; con planes de contingencias y de continuidad del negocio debidamente probados; y, con la tecnología de la información adecuada. Reformado con resolución No. JB-2014- 3066 de 2 de septiembre del 2014.

**ARTÍCULO 7.-** Con la finalidad de que las instituciones controladas administren adecuadamente el riesgo operativo es necesario que agrupen sus procesos por

líneas de negocio, de acuerdo con una metodología establecida de manera formal y por escrito, para lo cual deberán observar los siguientes lineamientos:

7.1 Los procesos productivos deberán asignarse a las líneas de negocio de acuerdo con los productos y servicios que generan, de forma que a cada uno de los procesos le corresponda una sola línea de negocio y que ningún proceso permanezca sin asignar; y,

7.2 Las líneas de negocio también deberán agrupar los procesos gobernantes y los procesos habilitantes que intervienen en las mismas. Si algún proceso gobernante o proceso habilitante interviene en más de una línea de negocio, la entidad deberá utilizar un criterio de asignación objetivo.

**ARTÍCULO 8.-** Las instituciones controladas deberán identificar, por línea de negocio, los eventos de riesgo operativo, agrupados por tipo de evento, y, las fallas o insuficiencias en los procesos, las personas, la tecnología de la información y los eventos externos. Reformado con resolución No. JB-2014-3066 de 2 de septiembre del 2014.

**Los tipos de eventos son los siguientes:**

8.1 Fraude interno;

8.2 Fraude externo;

8.3 Prácticas laborales y seguridad del ambiente de trabajo;

8.4 Prácticas relacionadas con los clientes, los productos y el negocio;

8.5 Daños a los activos físicos;

8.6 Interrupción del negocio por fallas en la tecnología de la información;

8.7 Deficiencias en la ejecución de procesos, en el procesamiento de operaciones y en las relaciones con proveedores y terceros.

En el anexo No. 1 se incluyen algunos casos de eventos de riesgo operativo, agrupados por tipo de evento, fallas o insuficiencias que podrían presentarse en las instituciones controladas y su relación con los factores de riesgo operativo.

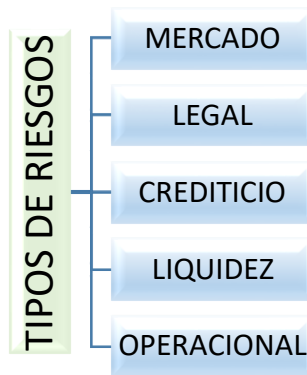
Los eventos de riesgo operativo y las fallas o insuficiencias serán identificados en relación con los factores de este riesgo a través de una metodología formal, debidamente documentada y aprobada. Dicha metodología podrá incorporar la utilización de las herramientas que más se ajusten a las necesidades de la institución, entre las cuales podrían estar: autoevaluación, mapas de riesgos, indicadores, tablas de control, bases de datos u otras.

## **2.4 Categorías fundamentales**

La probabilidad de que pueda presentarse un evento o situación que desencadena pérdidas, se lo denomina riesgo, es una medida de los daños que puedan darse frente a circunstancias adversas, este término se habla desde hace años debido a que se encontraba presente en cada actividad o toma de decisiones de los negocios, Lara Haro (2005) explica que “en finanzas, el concepto de riesgo se relaciona con las pérdidas potenciales que pueden sufrir en un portafolios de inversiones” (pág. 15). Fernández Izquierdo (1996) lo considera “como un término usado de manera muy amplia frente a las diversas ciencias desde el punto que lo vea, y lo conceptualiza como la pérdida inesperada ante una situación imprevista” (pág. 28). Debido a las innumerables pérdidas a nivel nacional e internacional se han visto formas de cómo gestionarlo reduciendo su nivel de impacto hasta mitigarlo, para Cesar Alfonso & Berggrun (2015)

La gestión de riesgo es una disciplina relativamente nueva, que ha surgido con gran dinamismo después de episodios de inestabilidad y crisis financieras que presentaron en los ochenta y noventa, debido a estos acontecimientos han puesto de manifiesto la necesidad de la medición y la gestión del riesgo en un mundo cada vez más interconectado. Así hoy en día la medición y la gestión de riesgo se han convertido en rutina ineludible en las instituciones financieras y tesorerías de grandes firmas. (pág. 189)

Los riesgos a los que las instituciones se enfrentan son de distinta naturaleza, los más comunes son:



**Figura 5:** Tipos de riesgo

**Fuente:** Investigación bibliográfica (2017)

**Elaborado por:** Valle (2017)

El riesgo de mercado es uno de los riesgos que ocurre por las fluctuaciones del precio o pérdidas del valor de un activo, para Florez Lopez (2012) el riesgo de mercado es aquel que ocurre por pérdidas por el mantenimiento de posiciones en los mercados, como consecuencia de un movimiento adverso de las variables financieras o factores de riesgo como los tipos de interés, tipos de cambio, precios de acciones, precios de bienes genéricos que determinan precisamente el valor de mercado de dichas posiciones. Greuning & Sonja (2009) lo define como la posibilidad de sufrir pérdidas a causa de movimientos desfavorables en los precios del mercado, producto de la volatilidad de los precios en instrumentos de renta fija, mercancías, monedas, entre otras. Los componentes de este riesgo son tasa de interés, el riesgo de valores variables, el riesgo de mercancías y el riesgo de moneda.

El riesgo legal son las posibles pérdidas económicas debido al incumplimiento de normativas fiscales y procesos legales, Feria Domínguez (2005) explica que este tipo de riesgo “surge cuando una de las partes no goza de la autoridad legal necesaria para llevar a cabo una transacción económica” Noboa P (s,f) lo define como la posibilidad de que se presenten pérdidas o contingencias negativas como consecuencia de fallas en contratos y transacciones que pueden afectar el funcionamiento o la condición de una institución del sistema financiero, derivadas de error, dolo, negligencia o prudencia en la concertación, instrumentación, formalización o ejecución de contratos y transacciones.

En cuanto a lo que se refiere al riesgo crediticio ha sido relacionado con todo tipo de actividades sean estas en instituciones financieras como bancos y cooperativas, también en empresas dedicadas a otro tipo de negocio, Feria Domínguez (2005) asume que es la posibilidad de incumplimiento de las obligaciones contractuales entre las partes de una operación financiera, ya sea antes de la fecha de vencimiento. Para Florez Lopez (2012) el riesgo crediticio está directamente relacionado con factores como la cuantía de la deuda o la tasa de interés a ella asociada, presentando una relación inversa respecto al plazo de reembolso, esto es, las deudas a corto plazo suelen presentar un riesgo superior que las obligaciones a largo plazo.

El riesgo de liquidez se pone en manifiesto con la crisis financiera donde la inadecuada gestión del riesgo también ha tenido impactos relevantes como dificultades de financiación en el mercado interbancario, cambios de comportamiento de clientes retrail abandona las entidades por cambiarse a una más solvente, esta crisis ha demostrado la rigidez y la fácil materialización del riesgo de liquidez y como se mantienen de forma prolongada en el tiempo. Melini (2001) el riesgo de liquidez se materializa en una pérdida ante la inexistencia de una contra partida para deshacer una posición del mercado, radica en la dificultad para hacer frente a obligaciones de pago futuras.

Uno de los riesgos que está siendo considerado como el causante de varias pérdidas financieras es el riesgo operativo ya que se lo encuentra inmerso en todas las actividades de las instituciones y están relacionados con los eventos por fraudes de diversa clase, procesos inadecuados, personal poco o nada capacitado, falta de tecnología de información. Llaguno Musons (2005, pág. 54) el riesgo operacional, es el que se deriva de las decisiones que se toman diariamente en la empresa directamente de la alta dirección, relacionadas a la realización, distribución y precios, en todo tipo de actividad relacionadas a la economía en la que siempre estará presente el riesgo operativo y su gestión, identificación, evaluación, mitigación, deberá formar parte de la cotidiana, también operativa gestión de mejora para el esperado progreso con eficiencia para la empresa.



**Figura 6:** Aspectos de riesgo operacional  
**Fuente:** Investigación bibliográfica (2017)  
**Elaborado por:** Valle (2017)

En el transcurso el giro del negocio es muy común que existan eventos de riesgo, los cuales aparecen cuando menos la institución se lo espera, y que al no estar prevenidos tendrá un alto impacto dejando consigo una serie de desastres económicos que muchas de las veces las entidades no se logran recuperar. Blanco Mendialdua (2015) el riesgo operativo abarca un universo de eventos muy diversos, desde el riesgo tecnológico hasta el riesgo de sistemas internos, de información, etc. Este hecho, es decir, la naturaleza dispar de los factores que desencadenan el riesgo operativo, hace de su gestión y control una tarea complicada para cualquier entidad financiera, Thierman, Wagstaff, Dorival, Venegas Franco, & Posse Isaza (2005) define a los eventos de riesgo como aquellos perpetrados contra una compañía o sus asegurados por agentes, administradores u otros empleados. Los eventos externos según (Berrospi Taquire, 2011, pág. 58) son la posibilidad de pérdidas derivadas de la ocurrencia de eventos ajenos al control de la empresa que pueden alterar el desarrollo de sus actividades, afectando a los procesos internos, personas y tecnología de información.

Entre otros factores, se podrán considerar los riesgos que implican las contingencias legales, las fallas en los servicios públicos, la ocurrencia de desastres naturales, atentados y actos delictivos, así como las fallas en servicios críticos provistos por terceros. Otros riesgos asociados con eventos externos incluyen: el rápido paso de cambio en las leyes, regulaciones o guías, así como el riesgo político o del país. El Banco de Pagos



Internacionales (2003) En cuanto a los factores externos corrobora con lo que Basilea expone afirma que se han mencionado los cambios en el escenario político y económico así como los cambios en el propio sistema financiero y en el marco regulatorio que le concierne y también la posibilidad de daños al capital físico por diferentes causas, incluyendo desastres naturales o convulsiones sociales. Los fraudes externos también se identifican como según los autores (Rodríguez & Ortiz) “pérdidas derivadas de algún tipo de actuación encaminada a defraudar, apropiarse de bienes indebidamente o soslayar la legislación, por parte un tercero. Esta categoría incluye eventos como: robos, falsificación, ataques informáticos, entre otros”.

Llaguno Musons (2005, pág. 65) define al fraude interno como el que ocurre cuando no se informa intencionadamente de determinadas posiciones, infidelidades de empleados y uso el de información privilegiada para enriquecimiento propio, Cepeda Ulloa (2011) indica que los fraudes internos “comete un empleado de la propia organización, sea de manera solitaria o en colusión con alguna otra persona”. El fraude externo se da por robo, falsificación, daños de fanáticos informáticos (hackers).

Empleo y seguridad Compensaciones a trabajadores por quejas, violaciones a las normas de seguridad e higiene en el trabajo, demandas en el puesto de trabajo por discriminaciones y funcionarios por responsabilidades generales, daños a los activos Terrorismo, vandalismo, terremotos, fuegos e inundaciones, interrupciones de Caídas del software, problemas de telecomunicaciones y apagones negocios y sistemas públicos, ejecución y procesos, errónea entradas de datos, documentación legal incompleta, accesos de gestión no aprobados a las cuentas de clientes, rupturas de contratos, disputas con proveedores y daños colaterales. (Llaguno Musons, 2005, pág. 65)

Investigaciones realizadas por las Gerencias de Régimen Informativo (2009) indica que entre los factores internos las entidades mencionan principalmente rubros genéricos como el factor humano (incluyendo aquí algunas menciones a los procesos y controles que se realizan en forma manual), los procesos y los sistemas informáticos. También destacan factores relacionados con el tipo particular de operatoria de cada entidad como

operaciones por montos significativos o de alta complejidad operativa, amplia diversidad de productos ofrecidos y gran atomización de operaciones.

Otro de los factores a considerar son los relacionados con las personas, ya que son muy importante debido a que en la actualidad no existe personal capacitado sobre los eventos de riesgo operativo y también el deficiente proceso de reclutamiento y supervisión son aspectos que implican para que exista mayor probabilidad de que ocurra un evento, para (DESARROLLO, SIC;, 2010, pág. 32) son riesgos asociados a los funcionarios y empleados y que pueden ocasionar grandes pérdidas económicas. Entre las principales deficiencias se puede mencionar las siguientes:



**Figura 7:** Principales Deficiencias del riesgo operativo.

**Fuente:** Investigación bibliográfica (2017)

**Elaborado por:** Valle (2017)

Para Noboa (s,f) los procesos son el conjunto de actividades que transforman insumos en productos o servicios con valor para el cliente interno o externo. Mientras que Llaguno Musons (2005, pág. 56) afirma que

Ante procesos ineficientes, duplicación y solapamiento de actividades, los efectos del riesgo operativo se diluyen como mayores gastos o menores ingresos que los esperados, es decir se reflejan en medidas de ineficiencia, detectables mediante bench market con las mejores prácticas del mercado, o mediante análisis críticos de los procesos operativos. Lo que sí parece más difícil de evaluar son los costes y pérdidas de oportunidad, menores ingresos futuros, mayores costes que la competencia, etc. (pérdidas de clientes y de operaciones inducidas, por ejemplo) debidas a deficiencias operativas. (pág. 56)

Otro factor es la tecnología de información que se encuentra limitada por la falta de base de datos de eventos de riesgo operativo y su alto costo de implementación, es por este motivo que muchas entidades no cuentan con ello.

Llerena Endara (2006) Adicionalmente ha observado que los eventos que ocurren con mayor frecuencia dentro de las instituciones financieras del país se relacionan con fallas en la tecnología de información, caídas en los sistemas, falta de controles y políticas y deficiencias en la ejecución de procesos. Estos son procedimientos que se llevan a cabo todos los días y por tanto estas expuestas a contener fallas o errores, sean manuales o automáticos que son los generadores de las pérdidas operativas. Garrido Domínguez (2014) la formación de una base de datos a través de datos internos y externos sigue mostrando una problemática: únicamente nos muestra datos históricos del pasado.

Para tratar de ajustar la medición, las entidades tienen que utilizar análisis de los escenarios basados en la opinión de expertos en la gestión del riesgo, que deberán validarse y reincorporarse al historial de pérdidas. Además, se deben agregar al proceso factores de control y entorno de negocio que servirán como mecanismo de transmisión para orientar de manera más realista los controles internos y entornos operativos de cara al futuro, fundamentados en bases cuantitativas.

Debido a su rápida materialización del riesgo operativo el comité de Basilea II ha propuesto requerimiento de capitales para la cuantificación cuantitativa de este riesgo, es decir que sus pérdidas se cuantifiquen con valores netos. Otero & Venerio (s.f). Las instituciones deberán contar con el capital necesario en función de su perfil de riesgo. Sin embargo, es más difícil de cuantificar que el riesgo de crédito o de mercado. La razón

radica en que el riesgo operacional es inherente en los negocios y a la propia operativa de la institución. El riesgo operativo no solo está presente y se manifiesta en el mundo financiero, sino que afecta a cualquier apartado de nuestro diario, tanto en el entorno laboral o productivo. (Mora, 2006) afirma:

Que la cantidad de capital para soportar el riesgo operativo, a menudo, excederá el capital para riesgo de mercado y sus estimados serán consistentes con el nivel de capital que algunas instituciones financieras de gran tamaño están asignando para el riesgo operativo (entre dos y siete mil de millones de dólares). De esta manera, se muestra que las pérdidas por riesgo operativo son una fuente importante de riesgo para los bancos. (pág. 6)

Implementación de la administración del riesgo operativo ayuda a prevenir y evitar posibles eventos de riesgo mediante la construcción de planes de acción para mitigar el riesgo, las instituciones en estudio tendrán la ardua labor de laborar una metodología de la administración y gestión de riesgos, de acuerdo a su realidad, es decir por su, naturaleza, complejidad y tamaño de sus operaciones, además deberá considerar todas las fases es decir la identificación, medición, monitoreo y control.

Para García Gibson (2009) la identificación del riesgo es uno de los primeros puntos que deben desarrollar las instituciones, debido a que se requiere conocer a los potenciales eventos que pueden ocurrir ya sea en cada proceso o actividad, Fernández Laviada (2007) Agrega que para la identificación es necesario aplicar técnicas cualitativas y cuantitativas que facilitara para el mejor desarrollo de la implantación de riesgo operativo.

Según International Monetary Fund (2012) Afirma que con el monitoreo podrán regular y controlar las eventualidades de riesgo que repercuten gravemente a la entidad, Fonseca Luna (2008) añade que el monitoreo de los procesos y operaciones de las instituciones permite conocer oportunamente si se los realizan de forma adecuada para el cumplimiento de sus objetivos y el desempeño de las funciones asignadas, si adoptan las acciones de prevención, cumplimiento y corrección necesarias para garantizar la idoneidad y calidad de los mismos.

El control es otro de las actividades que se deben desarrollar en el proceso de la implantación antes, durante y después porque permitirá mantener una mejora continua en los procesos operativos y de mitigación de riesgo, El control para Estupiñán Gaitán & W Niebel (2001) es un proceso diseñado para resguardar la seguridad del cumplimiento de los objetivos de efectividad, confiabilidad y cumplimiento.

(Mora, 2006) manifiesta que el la Unidad de Riesgo Operativo de las diferentes entidades del sector financiero están obligadas a elaborar modelos de medición del riesgo operativo. Pero resulta una imposible el desarrollo sin haber acumulado una base de datos de pérdida, es por ello que se recomienda un plazo de 3 a 5 años para alimentar la base de pérdidas (puesto que la mayoría de los eventos que originan pérdida en riesgo operativo son muy poco frecuentes y por lo tanto un periodo corto de tiempo de registro de dichos eventos no generaría una estimación confiable del riesgo). Pero el Comité de Basilea recomienda el uso de escenarios como el método principal para medición de riesgos si los datos históricos son insuficientes. (Pág. 2)

## **2.5 Señalamiento de variables**

- **Variable independiente:** La implantación de la administración del riesgo operativo y los aspectos con mayor impacto en el cumplimiento de la normativa
- **Unidad de observación:** las cooperativas de ahorro y crédito segmento 1.

## **CAPÍTULO III**

### **3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.1 Enfoque**

En consecuencia y centrada la atención en el contexto de Ecuador, el objetivo del trabajo es conocer los aspectos que mayor incidencia tuvieron en la implantación de la administración del riesgo operativo en las entidades financieras en estudio.

Para ello la investigación se encuentra fundamentada en el paradigma cualitativo porque el investigador empleará la técnica de observación directa empleando como instrumento la entrevista, además de basarse en las experiencias de los sujetos que están siendo estudiados con la finalidad de recolectar información y comprender a fondo las causas y efectos que el problema acarrea, de acuerdo al criterio de Melero (2011) el paradigma cualitativo “Se basa en la necesidad de comprender la práctica social sobre la que se pretende actuar, acercándose a ella a través de la descripción de la cotidianidad, el análisis de los problemas y la actitud de los individuos, ante las diferentes situaciones que vivencian”.

Teniendo en cuenta que el proyecto aportará con valores numéricos provenientes de las encuestas que serán aplicada a los sujetos en estudio, los cuales deberán proporcionar respuestas concisas susceptibles de medición y análisis estadísticos que ayudará a profundizar las causas reales del problema, la investigación tiene un enfoque cuantitativo, así como lo menciona la Fundación PIEB (2003) el enfoque cuantitativo “opera fundamentalmente con cantidades y su propósito final es establecer semejanzas y diferencias en términos de proporciones”

## **3.2 Modalidad básica de la investigación**

### **3.2.1 Investigación de bibliográfica – Documental**

En primer lugar se indagó sobre el riesgo operativo a nivel mundial desde su génesis hasta la problemática que ha ocasionado en la actualidad, por lo que permitió tener mejor comprensión y conocimiento del problema por el que están atravesando las cooperativas de ahorro y crédito, luego de haber realizado un análisis de la influencia, causas y consecuencias que tiene el riesgo operativo en las instituciones financieras, se reconoce que el principal problema es la deficiente administración de riesgo operativo debido a los aspectos con mayor impacto que imposibilitan el cumplimiento de la normativa en un cien por ciento.

### **3.2.2 Investigación de campo**

La investigación se trata de un estudio de campo en razón de que se desarrolla dentro de las instalaciones de las cooperativas seleccionadas lo que permitirá obtener información requerida a través de los involucrados, mediante el uso de la técnica de observación directa, fue posible seleccionar el tema ya que se debía considerar si es factible obtener datos requeridos y la facilidad para recabar información sobre los eventos del riesgo operativo de acuerdo con el art. 15 literal d) de la normativa resolución 128–2015-F de la Junta Política y Regulación Monetaria y Financiera relacionada con la implantación del riesgo operativo donde se consideran los siguientes aspectos procesos, personas, tecnología y eventos externos, fue aplicado a la Cooperativa de Ahorro y Crédito Cámara de Comercio Ambato Ltda., en el Departamento de Riesgos el Jefe de la Unidad de Riesgo el mismo que pudo responder los niveles de cumplimiento de cada una de las 69 preguntas divididas por grupos como se indica en la siguiente tabla.

**Tabla 4***Distribución de preguntas por grupos plan piloto*

Aspectos a encuestar	Número de preguntas
Procesos	9
Personas	5
Tecnología	30
Administración de riesgos	5
Continuidad del negocio	10
Responsabilidades de la administración del riesgo	5
Servicios previstos por terceros	5
<b>Total de preguntas</b>	<b>69</b>

**Fuente:** Encuesta Plan Piloto (2017)**Elaborado por:** Valle (2017)

Obtenidos los resultados que se mostraron favorables al aplicar el plan piloto se opta por realizar la investigación en las cinco cooperativas del segmento uno de la provincia de Tungurahua, cantón Ambato.

### **3.3 Nivel o tipo de investigación**

#### **3.3.1 Investigación descriptiva**

La investigación se clasificó de tipo descriptiva ya que el objetivo general es conocer el grado de implantación de la administración del riesgo operativo y los aspectos de mayor relevancia en su cumplimiento en este sentido se pretende describir las causas y efectos del problema partiendo de los aspectos con mayor relevancia en la implantación de la administración del RO, los cuales han dificultado culminar la implantación; se comenzará a describir las características, los efectos, las limitaciones que los procesos, personas, tecnología, continuidad del negocio y los servicios provistos por terceros están siendo expuestos con el fin desglosar el comportamiento del problema en cada uno de los aspectos en estudio y sobre todo determinar que está generando complicaciones en las instituciones financieras.



### **3.3.2 Investigación exploratoria**

El estudio tiene carácter exploratorio por las indagaciones realizadas a la población la misma que a ha tenido la predisposición para colaborar durante las visitas periódicas, las cuales han permitido conocer el manejo del riesgo operativo en cada una de ellas.

Durante el mes de febrero y marzo las entidades como la SBS y la SEPS con residencia en la ciudad de Quito, previo agendar una cita, mediante oficio otorgaron la autorización para realizar una entrevista al Dr. Bolívar Arrellano personal de la SBS y con el Eco. Roberto Altamirano, director departamental de la SEPS, funcionarios relacionados en el área de riesgos que entregaron información directamente de la fuente, los entes de control antes mencionados facilitaron la investigación de la implantación de la administración de riesgo operativo y los aspectos que mayor incidencia han tenido las instituciones financieras en el Ecuador para llegar a cumplir al 100% la normativa. Estas dos instituciones reguladoras y supervisoras, junto al Ing. Agustín Sánchez ex -funcionario del prestigioso Banco Internacional, contribuyeron al análisis de la situación actual de las cooperativas de ahorro y crédito.

Para fortalecer la investigación, del 21 al 26 de febrero del presente año se realizó un viaje de trabajo al país Panameño, aprovechando esta oportunidad se visitó el Banco BAC Panamá en el que se gestionó la entrevista con un profesional del área de riesgos, al no tener la apertura se procedió a realizar preguntas sueltas relacionadas con la aplicación de la gestión del riesgo operativo al personal de recepción con la finalidad de poseer un referente al manejo internacional en este tema, el cual supo indicar que han realizado políticas, procedimientos, que cumplen con los requerimientos regulatorios, también mencionan que los aspectos más difíciles de la implantación de la administración de riesgo operativo ha sido el factor procesos y tecnología debido a que fue difícil desde un inicio contar con el involucramiento y la facilidad económica por parte de la alta gerencia, la falta de capacitación y cultura acerca de riesgo operacional es un problema evidente por

la dificultad que tiene el personal en clasificar los procesos de la entidad e identificar eventos de riesgo.

Considerando el nexo laboral con la Cooperativa de Ahorro y Crédito “Cámara de Comercio de Ambato” Ltda. y la relación comercial con el Ing. Paul Noboa propietario de un software de su autoría con el tema riesgo operativo desarrollado para cooperativas de ahorro y crédito a nivel nacional, se realizó el contacto vía telefónica con el fin de solicitar información sobre el problema a investigar. (Grabación)

### **3.4 Población y muestra**

#### **3.4.1 Población y muestra**

La investigación se lleva a cabo en la provincia de Tungurahua, específicamente en la ciudad de Ambato. La población está compuesta por los jefes de la unidad de riesgo de las cinco cooperativas de ahorro y crédito del segmento uno, de acuerdo a la muestra no fue necesario su cálculo dado que la densidad de población es finita por lo tanto se trabajará con la totalidad. A continuación, se detalla la población en estudio.

**Tabla 5**

*Jefes operativos de las Cooperativas de Ahorro y Crédito Segmento 1 provincia de Tungurahua cantón Ambato*

N°	Instituciones Financieras	N° Personas	Cargo
1	Cooperativa de ahorro y crédito Oscus Ltda.	1	Jefe Unidad de Riesgo
2	Cooperativa de ahorro y crédito San Francisco Ltda.	1	Jefe Unidad de Riesgo
3	Cooperativa de ahorro y crédito El Sagrario Ltda.	1	Jefe Unidad de Riesgo
4	Cooperativa de ahorro y crédito Cámara de Comercio de Ambato Ltda.	1	Jefe Unidad de Riesgo
5	Cooperativa de ahorro y crédito Mushuc Runa Ltda.	1	Jefe Unidad de Riesgo

**Fuente:** SEPS

**Elaborador por:** Valle (2017)

### **3.5 Operacionalización de variable**

Es preciso realizar una conceptualización de la variable con el fin de darle un sentido concreto y despejar el concepto confuso que engloba a ésta, para luego proceder a desarrollar una definición operacional donde se identifique los indicadores que permitirá medir de forma empírica cuantitativa, y cualitativa según sea el caso.

El termino variable representa todo aquello que se encuentra en constante cambio como la edad, clima, temperatura, entre otros aspectos. Existen varias formas de clasificación de las variables sin embargo en la presente investigación se clasificará de acuerdo con el objeto de estudio.

#### **3.5.1 Variable independiente: Administración del riesgo operativo.**

**Tabla 6**

*Operacionalización de la variable: Administración de Riesgo Operacional*

CONCEPTUALIZACIÓN	CATEGORIAS	INDICADORES	ITEMS BÁSICOS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN
<p>Se define como la prevención del Riesgo Operacional, que es el generador de pérdidas económicas de las instituciones financieras. También permite establecer correctivos sustanciales para mitigar el riesgo operacional.</p>	Identificar	Matriz de procesos Matriz de eventos de riesgo	¿Realizan inventario de riesgos operativos asociados a los procesos?	<p><b>TÉCNICA.</b> - Las técnicas aplicadas son las siguientes: Entrevista, Encuesta</p> <p><b>INSTRUMENTO.</b>- Banco de preguntas para la entrevista. Cuestionario para la encuesta. Ficha de observación.</p>
	Medir	Metodología de medición del riesgo, impacto por ocurrencia	¿Elaboran matrices de riesgo? ¿Evalúan los riesgos?	
	Control	Evaluación del cumplimiento de políticas	¿Existen políticas de seguridad de información?	
	Monitoreo	Seguimiento a la administración del riesgo operacional	¿Revisan el cumplimiento de las políticas periódicamente?	
	Personas	Evaluación de desempeño y conocimientos. Actualización de información del perfil del recurso humano.	¿Con qué periodicidad las equivocaciones humanas causan pérdidas económicas en su área? ¿Cuenta con una base de datos actualizada del recurso humano?	
	Administración de riesgos		¿Cuenta con esquemas organizados de reportes para la gestión del riesgo operativo?	
	Procesos	Evaluación de procesos. Nivel de riesgo residual	¿Con qué frecuencia se llevan a cabo procesos en sus actividades?	
	Tecnología	Fallos en el sistema	¿Con que frecuencia se ocasionan fallos en el sistema? ¿El área de TI ha definido procedimientos para la administración de incidentes y problemas incluyendo su registro, análisis y solución oportuna?	
Continuidad del negocio Servicios previstos por terceros	Plan de continuidad. Evaluación del servicio contratado	¿Dispone la institución de un plan de continuidad para eventos externos?		

Fuente: SEPS (2017)

Elaborado por: Valle (2017)

### **3.6 Recolección de información**

El proceso de la recolección de la información debe estar muy bien definida con el fin de obtener resultados reales, y que ayuden a dar solución al problema.

En la investigación se emplearán técnicas e instrumentos para la recolección de la información de la variable independiente: la implantación de la administración del riesgo operativo y los aspectos con mayor impacto en su cumplimiento en las cooperativas de ahorro y crédito segmento uno de la provincia de Tungurahua del cantón Ambato.

#### **3.6.1 Plan para la recolección de información**

El plan consiste en tener una metodología que se empleará para la recolección y selección de la información además del explicar el método de su tabulación.

La recolección de la información será de fuentes primarias dado que se trabajará directamente con las cooperativas involucradas y se obtendrá datos de primera mano, secundarias porque se indagará de portales de las SEPS y de documentos de apoyo encontrados en sitios web nacionales y extranjeros además de contar con información que nos proporcionen las personas de los entes reguladores como la SBS y la SEPS, así como de otras referencias personales relacionadas con el tema de investigación.

En primera instancia se define los sujetos a ser investigados, en este caso los jefes de la Unidad de Riesgos de las cooperativas de ahorro y crédito segmento 1 en la provincia de Tungurahua del cantón Ambato, posteriormente se selecciona las técnicas e instrumentos empleados para la recolección de datos, en la investigación se opta por mejorar el checklist transformándolo en una encuesta para recabar información y conocer el grado de implantación de la administración de riesgo y los aspectos con mayor impacto en su cumplimiento.

En relación con el cuestionario se encuentra dividido en bloques de 7 factores cada bloque con sus respectivas preguntas cerradas que suman un total de 69 y al final contiene 3 abiertas, la aplicación de la encuesta tiene como finalidad obtener una recolección de información de manera sistemática y ordenada, de la variable objeto de estudio con el propósito de evaluarla.

El método de investigación a ser aplicado será el inductivo, teniendo en cuenta su utilidad para el cumplimiento de los objetivos, una de las características del método a ser utilizado es que inicia examinando el mundo social y en este proceso desarrolla una teoría coherente con los datos de acuerdo con lo que observa. Se basa en una secuencia lógica de explorar, describir y luego generar conceptos, en términos más claros que van de lo particular a lo general.

Se debe agregar que también se empleó la entrevista a los representantes de los entes de control de las SEPS, SBS, ex funcionario del Banco Internacional, un cuestionario de 10 preguntas abiertas con el fin de aseverar la existencia de la problemática y conocer de fuentes fehacientes lo acontecido con la implantación de la administración del riesgo operativo.

### **3.7 Procesamiento de la información**

#### **3.7.1 Plan de procesamiento de información**

Luego de haber recolectado la información se procede a la revisión crítica de todo lo contenido en las encuestas, lo que consiste en la limpieza de información contradictoria e incompleta, encontrando como resultado dos encuestas no confiables pertenecientes a la COAC. San Francisco y el Sagrario por tanto para obtener datos verídicos que ayuden a respaldar la problemática, nuevamente se planteó la encuesta.

Prosiguiendo con la depuración de la investigación se ordenan y clasifican los resultados para determinar la ponderación y presentación en cuadros elaborados a base de técnicas estadísticas que permitan interpretar y analizar las respuestas.

Con respecto a la determinación del grado de implantación basados en los parámetros de la norma de administración del riesgo operativo, se tabulará utilizando el método de ponderación, donde se asignó con el número 1 a las respuestas positivas por la relevancia que tiene para afirmar su cumplimiento y 0 para las respuestas negativas las cuales aún no han cumplido con el proceso de implantación.

Seguidamente se desarrollará una síntesis de los resultados obtenidos en la encuesta aplicada a las cooperativas sujetas de investigación, para así determinar el grado de implantación alcanzado por las instituciones financieras del segmento uno de la provincia de Tungurahua cantón Ambato.

Después, con los resultados obtenidos se realizará la interpretación, considerando un cuadro semáforo, que clasifique el estado en el que se encuentra la implantación de la administración de riesgo operativo en las cooperativas en estudio.

**Tabla 7**  
*Grado de implantación*

Nivel de implantación	Definición	Grado de implantación
<b>ALTO</b>	Está próxima o ha culminado con el procesos de implantación de acuerdo a la normativa.	76% - 100%
<b>MEDIO</b>	Continua en el proceso de implantación de acuerdo a la normativa.	51% - 75%
<b>BAJO</b>	Se considerará que no han podido llegar a cumplir con la normativa.	1% - 50%

**Fuente:** Encuestas realizadas a las COAC del segmento uno

**Elaborado por:** Valle (2017)

El método de semáforo consiste en colocar dentro del color rojo las percepciones negativas, dentro del verde percepciones positivas y las potencialmente alarmantes por su posible negatividad en el color amarillo. (Pescador, 2012)

### **3.7.2 Plan de análisis e interpretación de resultados**

A fin de determinar el grado de implantación de la administración del riesgo operativo y los aspectos con mayor relevancia en su cumplimiento se llevará a cabo la ponderación de los resultados obtenidos en las encuestas.

Finalmente, se establecerá las conclusiones y recomendaciones que derivan de los objetivos específicos que son el punto de partida para haber realizado este proyecto investigativo.



## **CAPÍTULO IV**

### **4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

#### **4.1 Análisis de resultados**

La supervisión bancaria ha presentado una evolución trascendente en los últimos años determinando los tipos de riesgos a lo que las entidades financieras se exponen, la importancia del riesgo operativo y la preocupación por su difícil cuantificación y administración ha motivado a varios países optar por las recomendaciones de Basilea, mediante el ente regulador correspondiente a cada país.

En octubre del año 2005 mediante resolución la SBS del Ecuador se exige la implantación de la gestión de riesgo operativo en todas las instituciones financieras y establece que antes de determinar requerimiento de capital se debe desarrollar un ambiente adecuado de gestión con el fin de asegurar efectivamente los procesos de las entidades los cuales enmarcan también recursos humanos, tecnología de información y que estos sean establecidos y validados con planes de contingencia y continuidad del negocio.

El proceso de la implantación de la administración de riesgo operativo en el sistema bancario en Ecuador no ha sido fácil, el Dr. Bolívar Patricio Arellano, experto en supervisión de las Normas de Información Financiera 3, en su entrevista expone que fue una ardua tarea la implantación en las instituciones financieras bancarias, a pesar de que contaban con un alto recurso económico, los mayores limitantes fueron la falta una metodología diseñada por el ente regulativo que ayude a reducir tiempos para el cumplimiento de la normativa, así mismo la escasez de profesionales con conocimiento en el tema y el poco comprometimiento de la alta dirección por el hecho de desconocer la magnitud que puede ocasionar el riesgo operativo en las entidades.

No obstante, el Dr. Arellano manifiesta que las entidades en proceso de cumplimiento de la normativa solicitaron varias prórroga debido a la alta inversión que tenían que realizar para cumplir uno de los factores denominados tecnología de la información, puesto que al tratarse de software los costos son exageradamente altos y las instituciones consideraban que era un gasto y no una inversión.

Hay que mencionar que la tarea fue titánica, debido a que no se alimentaba una base de datos con eventos del riesgo operativo, lo que dificultó la automatización, dada la necesidad de poseer por lo menos un histórico aproximadamente de tres a cinco años. Para ello la banca ecuatoriana en la actualidad adquirió un software que contiene base de datos con eventos de riesgos globales, por lo tanto, tuvieron que acoplarlos a la realidad de cada institución e ir depurando. Por este motivo es la demora en el cumplimiento de la resolución, en septiembre del 2015 culminan el proceso, sin embargo, después de tener toda la implantación, no se realizan evaluaciones periódicas, el cuestionario que aplica auditoría es simple y muy general, con preguntas de control interno, pero no de funcionamiento y evaluación de la administración de riesgo operativo.

Se menciona que no se puede realizar el seguimiento adecuado al riesgo operativo tal cual se lo hace con los otros riesgos que maneja la banca debido a que no se ha podido medir cuantitativa, cuya revisión consiste únicamente en levantar hallazgos a los incumplimientos, es decir su evaluación es cualitativa, considerando que es un riesgo silencioso y puede llegar a costar más que la suma del riesgo de liquidez y mercado juntos.

#### **4.2 Interpretación de datos**

En Perú en el año 2002 dio inicio a su implantación, que tuvo complicaciones significativas en el factor tecnología de la información por no contar con una base de datos, sin embargo en el 2009 el ente de control conforma la Comisión denominada Base de Datos, con la finalidad de establecer los estándares más adecuados de clasificación y tratamiento de la información de eventos de pérdida por riesgo operacional, alineando criterios, uniformizando términos y lenguaje a fin de hacerlo común y estableciendo las

bases con el fin del manejo estándar a nivel del sistema financiero acorde con las mejores prácticas. Se realizaron gestiones con el órgano regulador para facilitar un proceso rápido y oportuno en la autorización de la gestión de riesgo operativo de la Superintendencia de Banca y Seguros, a utilizar el método estándar alternativo para el cálculo de requerimiento de patrimonio una efectivo por riesgo operacional, lo cual ha permitido el uso eficiente del capital (Rivera Rivera, 2009).

En definitiva, podemos decir que los órganos reguladores que rige a Perú, son unos de los pioneros en facilitar capacitación y metodología para el levantamiento de procesos y para la automatización del sistema de administración de riesgo operativo, lo que facilita la cuantificación de las pérdidas por riesgo operativo y que puedan aplicar provisiones que garanticen a las IFIS una alta rentabilidad, permitiéndoles cumplir con las exigencias de la normativa en cuanto a requerimiento de capitales, con ello estarían garantizando la continuidad del negocio.

Al igual que los bancos las cooperativas ecuatorianas del segmento 1 también están implantando la administración del riesgo operativo y se encuentran enfrentando similares problemas que la banca en el pasado, encontrándose vulnerables ante cualquier evento. El Eco. Roberto Altamirano, analista de la SEPS, manifiesta que la falta de profesionales capacitados en riesgo operativo dentro del país, limita avanzar con la implantación, trayendo consigo una serie de dificultades para poder realizar un camino óptimo hacia la eficiente implantación de la administración de riesgo operativo que permita mitigar o reducir su nivel de impacto.

Seguidamente, el Eco. Altamirano ratifica lo mencionado por el Dr. Arellano sobre el poco profesionalismo de los colaboradores y más aun de la falta de una cultura de riesgo, desde la alta gerencia y la Junta Directiva, quienes deben entender la importancia del riesgo operacional, y designar una apropiada administración en la entidad y un marco de trabajo adecuado que sea parte del marco global del gobierno corporativo en las cooperativas. También sugiere que el riesgo operativo debe ser manejado en similar forma que el riesgo de crédito, por lo expuesto los entes regulatorios deberán ser los responsables

de la recolección de información para proporcionar parámetros que permitan que las entidades supervisadas determinen cuantitativamente la pérdida asumida por riesgo operativo.

Al finalizar el entrevistado sugiere que el ente de control invierta en capacitar al personal del área de riesgos de las entidades supervisadas y en proceso de implantación, además determine una estructura del levantamiento de eventos de riesgo operativo que deberá ser reportada mensualmente, con la finalidad de alimentar la base de datos y con esta información desarrollar un software para las cooperativas con la finalidad de acortar tiempos en la implantación y cuantificar el riesgo, lo que nos permitirá ser eficientes como país y dar la solidez al sistema financiero.

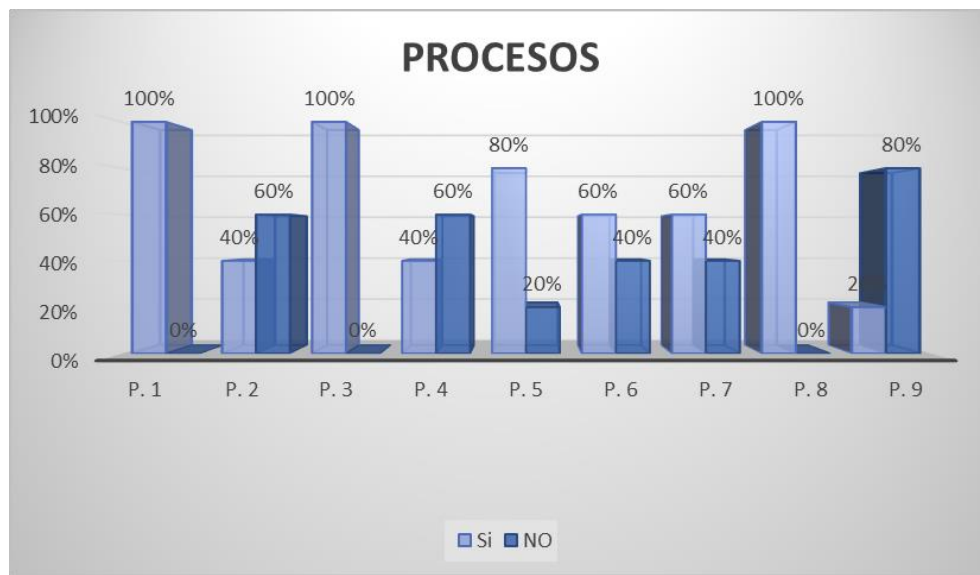
En este aparte se presentan y analizan los resultados de los puntos críticos causantes de la demora y no culminación de la implantación de la administración del riesgo operativo derivados de la aplicación del cuestionario a los jefes de la unidad de riesgo encuestados. A tal efecto se muestran en la tabla numero 9 los datos obtenidos para el factor procesos.

**Tabla 8***Procesos con los que cuenta las COAC. de segmento 1*

PROCESOS	OSCUS	EL SAGRARIO	CÁMARA DE COMERCIO DE AMBATO	MUSHUC RUNA	SAN FRANCISCO
1.Cuenta con un inventario y/o mapa de procesos de toda la entidad.	SI	SI	SI	SI	SI
2.Los procesos están agrupados en: gobernantes, productivos y de soporte.	NO	NO	SI	SI	NO
3.Tiene identificadas las líneas de negocios de acuerdo con el segmento de mercado objetivo y asignados los procesos a cada una de ellas.	SI	SI	SI	SI	SI
4.Los procesos están debidamente diseñados (detalle del tipo de procesos, secuencia lógica de las actividades, responsables y áreas involucradas).	NO	NO	SI	SI	NO
5.Ha definido responsables de los procesos.	NO	SI	SI	SI	SI
6.Cuenta con políticas y procedimientos para el levantamiento, diseño y descripción de los procesos.	SI	NO	SI	SI	NO
7.Cuenta con políticas y procedimientos de difusión y comunicación de los procesos a nivel de toda la organización.	NO	NO	SI	SI	SI
8.Cuenta con políticas y procedimientos de medición y gestión de procesos, es decir: indicadores de gestión.	SI	SI	SI	SI	SI
9.Existen políticas y procedimientos para el seguimiento permanente de la gestión de los procesos que permita la actualización y mejora continua de los mismos.	NO	NO	SI	SI	NO

**Fuente:** Encuestas realizadas a las COAC del segmento uno**Elaborado por:** Valle (2017)

En relación con el total de cooperativas evaluadas, tres han presentado debilidades en cuanto a la implantación de la administración del riesgo operativo en el factor proceso debido a que no cuentan con políticas y procedimientos debidamente diseñados para el levantamiento de procesos y actividades estandarizadas, que garanticen la optimización de recursos, dificultando así la gestión, el control e incrementando la probabilidad de que ocurra un evento por riesgo operativo.



**Figura 8:** Procesos con los que cuenta las COAC. de segmento 1  
**Fuente:** Encuestas realizadas a las COAC del segmento uno  
**Elaborado por:** Valle (2017)

Las instituciones financieras no clasifican a los procesos de acuerdo a los niveles de gestión y apoyo debido al desconocimiento de identificar si los procesos proporcionan directrices para el cumplimiento de objetivos y políticas institucionales los cuales son realizados a nivel gobernante, o sin son procesos destinados a llevar a cabo actividades que permiten ejecutar políticas de calidad y son el corazón del negocio los cuales se los encuentra en el nivel operativo, en el nivel de apoyo se encuentran los procesos que proporcionan personal competente, se preocupan por reducir los riesgos de trabajo e inclusive controlan la eficiencia del desempeño administrativo y optimización de recursos, están son las dificultades que enfrentan las instituciones financieras al momento de diseñar y levantar el mapa de procesos el cual proporciona un panorama amplio de los procesos de la entidad dado que esta no puede ser comprendida como un todo porque cada actividad que se realiza dentro de ella genera un costo por lo tanto al no dar la debida importancia seguirá ocasionando demora en la culminación de la implantación del riesgo operativo.

Cabe recalcar que es necesario implementar políticas de identificación, diseño, medición, análisis y control de procesos además de la utilizar indicadores para evaluar el desempeño, eficiencia, calidad de los servicios procurando maximizar la efectividad organizacional.

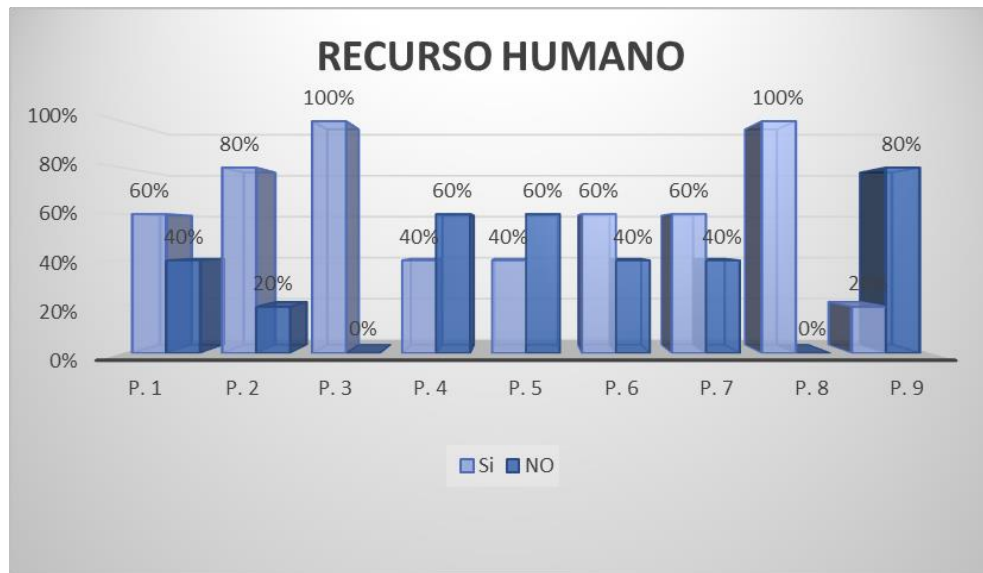
**Tabla 9**  
*Administración del Recurso Humano*

RECURSO HUMANO	OSCUS	EL SAGRARIO	CÁMARA DE COMERCIO DE AMBATO	MUSHUC RUNA	SAN FRANCISCO
1.La administración del capital humano cuenta con políticas y procedimientos para cada uno de los procesos de incorporación, permanencia y desvinculación del personal.	SI	NO	SI	SI	NO
2.Cuenta con un Código de Ética / Código de Conducta formalmente establecido y difundido en todos los niveles de la organización.	SI	SI	SI	SI	NO
3.Los procesos de incorporación, permanencia y desvinculación están ajustados a las disposiciones legales garantizando condiciones laborales idóneas.	SI	SI	SI	SI	SI
4.Cuenta con análisis para la determinación del personal necesario y las competencias idóneas para el desempeño de cada puesto.	NO	NO	SI	SI	NO
5.Cuenta con una base de datos actualizada del recurso humano (número de personas, formación académica y experiencia, fechas de selección, reclutamiento y selección, eventos de capacitación, cargos que ha desempeñado,, evaluaciones de desempeño, fechas y causas de separación del personal, entre otras).	NO	NO	SI	SI	NO

**Fuente:** Encuestas realizadas a las COAC del segmento uno

**Elaborado por:** Valle (2017)

Los resultados anteriores permiten afirmar que el factor personas es un aspecto incidente al momento de implantar la administración de riesgo operativo, como lo muestran los resultados obtenidos en la encuesta donde tres de las cooperativas no cuentan con políticas y procedimientos para cada uno de los procesos de incorporación, permanencia y desvinculación del personal, lo que provoca que las instituciones estén expuestas a cualquier eventualidad de riesgo.



**Figura 9:** *Administración del Recurso Humano*  
**Fuente:** Encuestas realizadas a las COAC del segmento uno  
**Elaborado por:** Valle (2017)

La falta de concientización de las instituciones sobre la relevancia que tiene el recurso humano hace que no tomen medidas necesarias para su control. Montalván Garcés (1999) menciona que revelar la trascendencia de los recursos humanos en la empresa resultaría reiterativo. Es evidente, por si misma, dicha importancia. Quizás sea mejor señalar el papel de desempeñar en la organización la administración adecuada de estos recursos.

Desde la incorporación, a través de un eficiente proceso de selección, la correspondiente inducción del personal incorporado, el diseño de la estructura organizacional, con sus respectivos manuales de funciones, procedimientos y políticas; la optimización de los sistemas administrativos, la integración del personal, la evaluación de desempeño, la generación de un buen clima organizacional, la capacitación, el manejo de las situaciones laborales, la motivación, el liderazgo, son algunas formas que comprenden la administración de los recursos humanos.

En concordancia con Montalván el deficiente proceso de reclutamiento y selección de perfiles idóneos para los cargos acarrea a la mala elección conllevando a pérdida de recursos monetarios en el proceso, y en un futuro la equivocación puede ascender a



millones si existe presencia de fraude; se debe agregar que presentan problemas con la elaboración y difusión del código de ética el cual no está siendo de ayuda para que el personal que trabaja con las cooperativas se rija bajo valores y principios, por otro lado la falta de actualización de la información del recurso humano en la base de datos denota el desinterés por parte de la entidad, es preciso resaltar que el insuficiente control y seguimiento a los procesos realizados por el personal fue uno de los principales motivos para que años atrás, en algunas empresas sucediera fraudes los cuales no ocurrieron por accidente o como actos de la naturaleza, sino como resultados de la acción deliberada de las personas quienes sustrajeron dinero con suplantación de identidad debido a la compatibilidad de funciones y exceso de confianza.

**Tabla 10***Planificación estratégica de Tecnología de Información*

TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN	OSCUS	EL SAGRARIO	CÁMARA DE COMERCIO DE AMBATO	MUSHUC RUNA	SAN FRANCISCO
1. Planificación estratégica de la tecnología de información, aprobada y respaldada por un procedimiento formal.	SI	SI	SI	SI	SI
2. Plan operativo anual y presupuesto aprobados formalmente.	SI	SI	SI	SI	SI
3. Cuenta con una estructura orgánico - funcional de TI acorde con los servicios que brinda, así como con un comité directivo que supervise sus servicios.	SI	NO	SI	SI	NO
4. Existe un manual de políticas y procedimientos de tecnología de información aprobado formalmente, difundidos y comunicados.	SI	NO	SI	SI	SI
5. Cuenta con un plan de entrenamiento y capacitación anual para el personal de TI acorde con las necesidades para la ejecución de sus funciones, y considera un plan de entrenamiento anual para usuarios de los servicios de información.	SI	NO	NO	SI	NO
6. Los usuarios y la función de tecnología de información cuentan con acuerdos escritos que describan los niveles de servicio en términos cualitativos y cuantitativos y responsabilidades de ambas partes.	SI	NO	NO	NO	SI
7. El área de TI ha definido procedimientos para la administración de incidentes y problemas incluyendo su registro, análisis y solución oportuna.	SI	SI	SI	NO	SI
8. El área de TI ha establecido y documentado procedimientos para las operaciones de tecnología de información.	SI	SI	SI	SI	SI
9. El área de TI ha establecido procedimientos para soporte a usuarios, dentro de una función de Help Desk o Mesa de Control y Ayuda.	SI	SI	SI	SI	SI
10. Existen procedimientos para la administración de activos de tecnología que incluyan su registro, clasificación, control y responsables de su uso y mantenimiento.	SI	NO	NO	SI	NO
11. Los servicios de TI provistos por terceros se administran de acuerdo con las políticas institucionales de contratación de servicios.	SI	SI	SI	SI	SI
12. Los contratos de servicios de TI provistos por terceros definen la propiedad de la información así como las responsabilidades de cada parte.	SI	SI	SI	SI	SI
13. La entidad ha designado una contraparte técnica que sea responsable de administrar las relaciones con terceros.	SI	NO	NO	NO	NO
14. Los contratos consideran la transferencia de conocimiento y entrega de documentación técnica y de usuario, así como la aceptación del usuario.	SI	NO	NO	SI	NO
15. Se ha definido un procedimiento formal y continuo de monitoreo sobre la prestación de servicio de terceros, con el fin de asegurar el cumplimiento de los acuerdos del contrato.	SI	NO	NO	NO	NO

16.La entidad cuenta con políticas y procedimientos de seguridad de la información aprobadas formalmente, difundidas e implementadas; incluyendo aquellas relacionadas con servicios de transferencia y transacciones electrónicas.	SI	NO	NO	SI	NO
17.La entidad ha identificado los requerimientos de seguridad relacionados con la tecnología de información y ha implementado los controles necesarios para minimizar el impacto de las vulnerabilidades e incidentes de seguridad.	SI	NO	NO	SI	NO
18.La entidad cuenta con un sistema de administración de las seguridades de acceso a la información y niveles de autorización de accesos para ejecución de las funciones de procesamiento.	NO	SI	SI	SI	SI
19.La entidad dispone de un plan de evaluación del desempeño del sistema de administración de la seguridad de la información que permita tomar acciones para mejorarlo.	SI	SI	NO	NO	NO
20.La entidad cuenta con condiciones físicas y ambientales necesarias para garantizar la seguridad de la información y el correcto funcionamiento del entorno de la infraestructura de tecnología de información.	NO	NO	SI	SI	SI
21.La entidad dispone de una metodología para la administración del ciclo de vida de desarrollo, mantenimiento y/o adquisición de aplicaciones incluyendo procedimientos para migración de información.	SI	NO	NO	NO	SI
22.La entidad cuenta con un procedimiento de monitoreo para evaluar el cumplimiento de la metodología del ciclo de vida de desarrollo de sistemas.	SI	SI	NO	NO	NO
23.La entidad tiene procedimientos formales para administración de versiones que garanticen el registro, evaluación y autorización de los cambios previo a su implantación y la revisión posterior contra los resultados planeados.	SI	NO	NO	NO	NO
24.La entidad considera la ejecución de un plan de entrenamiento de las nuevas implementaciones efectuadas, a los usuarios involucrados y al grupo de operaciones de la función de TI.	SI	SI	SI	NO	SI
25.La entidad cuenta con procedimientos formales que garanticen que la documentación técnica y de usuario se mantiene actualizada y disponible para los usuarios.	SI	SI	SI	NO	SI
26.Cuenta con procesos para adquirir, implementar y actualizar la infraestructura tecnológica de acuerdo con las estrategias tecnológicas establecidas.	SI	SI	NO	NO	SI
27.Dispone de políticas y procedimientos formales para la administración del desempeño y la capacidad de los recursos de TI que incluya su revisión periódica, el desempeño actual y el pronóstico de las necesidades futuras.	SI	SI	NO	SI	SI
28.Existen políticas y procedimientos de administración de configuraciones de la infraestructura tecnológica que permita garantizar una mayor disponibilidad, minimice los problemas de producción y los resuelva más rápido.	SI	SI	NO	NO	SI
29.Ha efectuado un levantamiento de la documentación correspondiente a la infraestructura tecnológica incluyendo bases de datos, redes de datos, software de base y hardware.	SI	SI	SI	NO	SI
30.Ha establecido políticas formales y controles para detectar y evitar la instalación de software no autorizado o no licenciado, así como instalar y actualizar periódicamente aplicaciones de detección y eliminación de virus informático y demás software malicioso.	SI	SI	SI	SI	SI

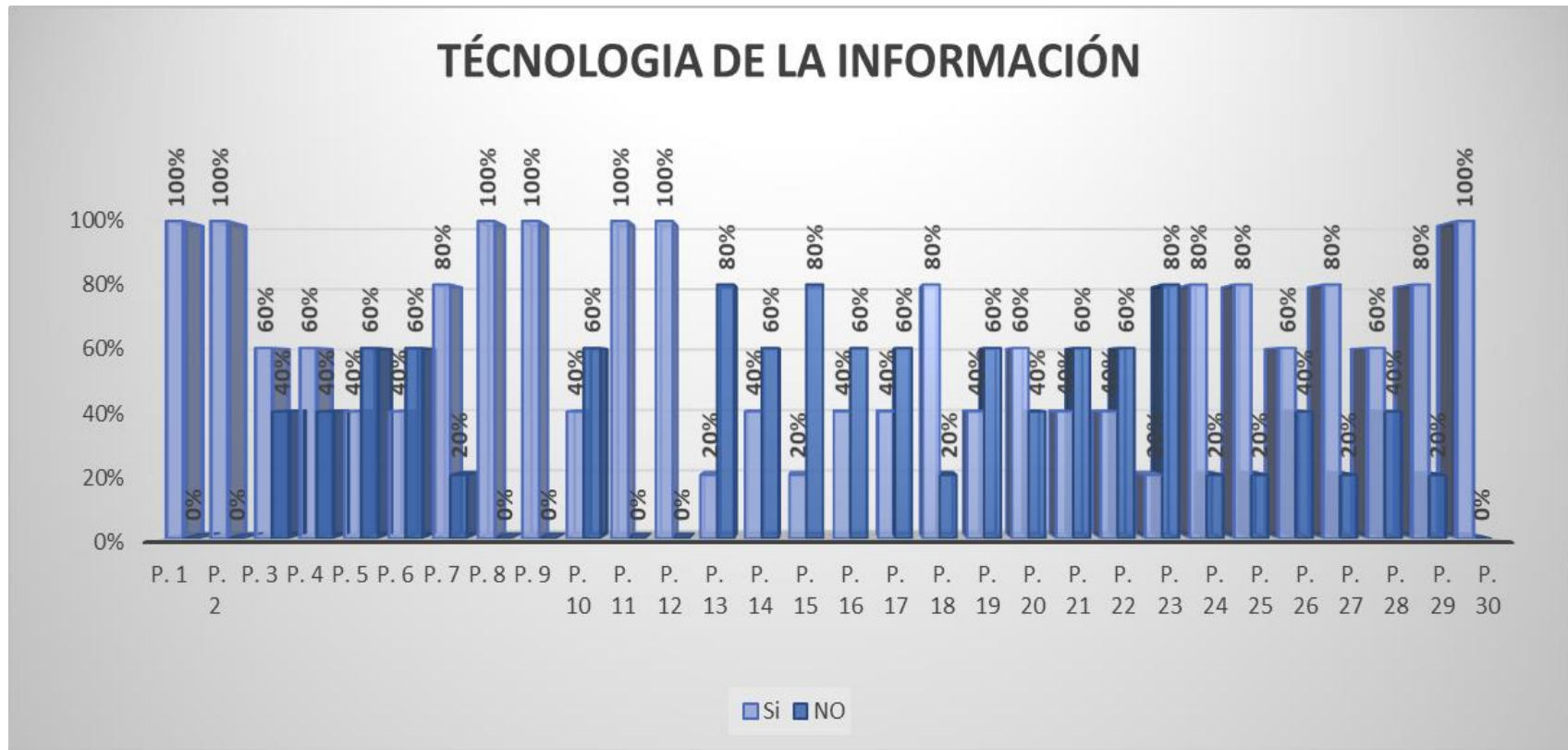
**Fuente:** Encuestas realizadas a las COAC del segmento uno

**Elaborado por:** Valle (2017)

Estos resultados ilustran que el 100% de las cooperativas encuestadas muestran debilidades en el factor tecnología de la información. Las instituciones financieras carecen de una estructura orgánico - funcional de la tecnología de información acordes con los servicios que brindan, adicionalmente no disponen de un comité directivo que supervise sus servicios, encontrándose vulnerables ante cualquier eventualidad de riesgo, recordemos que el riesgo operativo se encuentra en manifiesto en toda actividad y que al no tener las seguridades pertinentes no podrán identificarlos, mucho menos mitigarlos.

Seguidamente se presenta la falta de designación de personal técnico responsable de administrar las relaciones con terceros, al parecer no existe personal competente que integre la contra-parte técnica siendo un requisito fundamental de la normativa a cumplir, por lo que se puede deducir que la alta dirección no considera relevante invertir en este particular.

Considerando que el tema tecnológico es cambiante la capacitación debe ser uno de los temas con mayor atención con el fin de fortalecer el uso y apropiación de los sistemas de información empezando desde la alta dirección.



**Figura 10:** Planificación estratégica de Tecnología de Información

**Fuente:** Encuestas realizadas a las COAC del segmento uno

**Elaborado por:** Valle (2017)

Según se observa en los resultados la tecnología de la información ha sido de gran dificultad para que las entidades financieras no consigan concluir con la implantación de la administración de riesgo operativo, un obstáculo es el recurso económico si bien es cierto todas las organizaciones realizan inversiones en la tecnología de información, ya que pocas podrían llevar a cabo sus operaciones en ausencia de ésta, además de que estas inversiones proporcionan oportunidades importantes para crear valor en el negocio, siempre y cuando se gestione correctamente dentro de un marco de gobierno eficaz que permita garantizar que la tecnología de información podrá soportar los objetivos del negocio, optimizar las inversiones en tecnología y gestionar de manera apropiada el riesgo y las oportunidades. (Baca Urbina, Solares Soto, & Acosta Gonzaga, 2014).

En relación a los acuerdos escritos denominados contratos, omiten cláusulas importantes de índole cualitativos, cuantitativos y de las responsabilidades mutuas basados en servicios recibidos lo que conlleva a incurrir en una doble inversión al no acatar lo dispuesto en la normativa, además de no solicitar en cada contrato de adquisición la llamada transferencia de conocimiento y entrega de documentación técnica y de usuarios, así como la aceptación del usuario interno y externo de la institución, esto se ha venido dando por no desarrollar procedimientos adecuados de debida diligencia, contratación y monitoreo de los proveedores de tecnología lo que genera riesgos operacionales incluso la disrupción del servicio.

Por otra parte las instituciones financieras no disponen de metodologías para la administración del ciclo de vida, mantenimiento, adquisición, registros contables, asignación de responsables y migración de información, de tal manera que se confunden al momento de inutilizar o eliminar tecnologías desactualizadas, por lo que a menudo la tecnología conservada para guardar respaldos o procesos generan complejidad y un alto costo, encontrándose las entidades paralizadas por su propia tecnología dado que se centran en ahorrar costos de corto plazo más que en simplificar y actualizar el entorno del TI, en varios casos puede requerirse fuertes inversiones para abordar años de haber evitado desembolsos requeridos para una sólida y eficiente implantación de administración de riesgo operativo.

A su vez la alta dirección no comprende la importancia de contar con políticas y procedimientos de seguridad de la información por lo que no las implementan y mucho menos las difunden acarreado a la inaplicación de controles y evaluaciones a la administración de la seguridad necesarios para minimizar el impacto de las vulnerabilidades existentes en cada entidad.

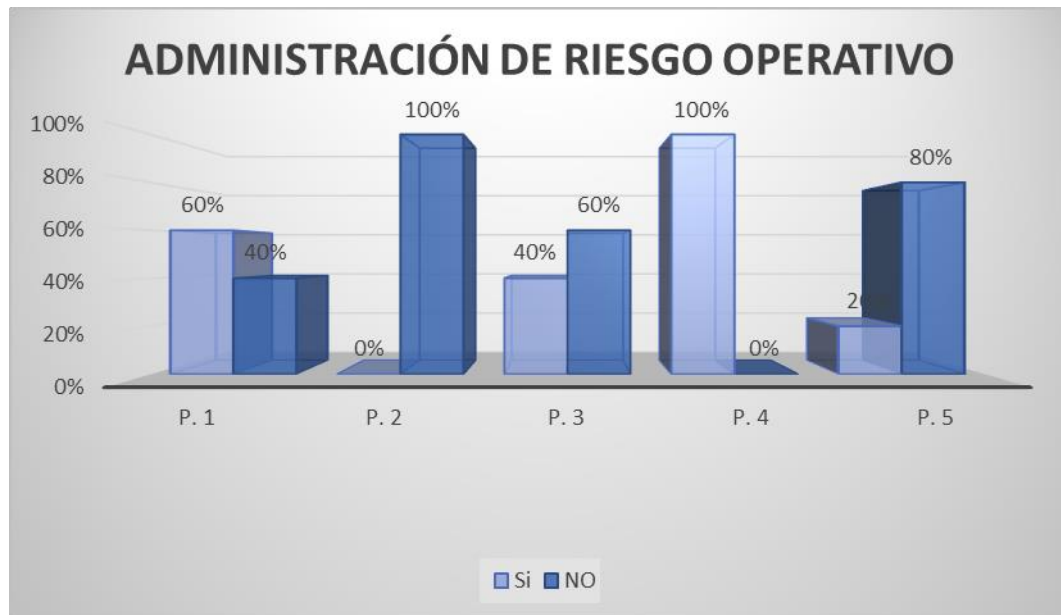
**Tabla 11**  
*Administración del riesgo operativo*

ADMINISTRACIÓN DE RIESGO OPERATIVO	OSCUS	EL SAGRARIO	CÁMARA DE COMERCIO	MUSHUC RUNA	SAN FRANCISCO
1.Ha identificado formalmente por línea de negocio los eventos de riesgo operativo, agrupados por tipo de evento y, las fallas o insuficiencias en los factores de riesgo operativo.	SI	NO	SI	SI	NO
2.Ha conformado bases de datos centralizadas, suficientes y de calidad con información sobre los eventos de riesgo operativo y de fallas o insuficiencias en los factores de riesgo operativo; que sean alimentadas de acuerdo con procedimientos formales que involucran a toda la organización.	NO	NO	NO	NO	NO
3.Cuenta con niveles de control formalmente establecidos y validados periódicamente para asegurar un adecuado sistema de control interno que mitigue los eventos de riesgo operativo.	SI	NO	NO	SI	NO
4.Auditoría Interna realiza periódicamente pruebas orientadas a determinar el cumplimiento de las políticas, procedimientos y requerimientos regulatorios para la administración del riesgo operativo.	SI	SI	SI	SI	SI
5.Cuenta con esquemas organizados de reportes para la gestión del riesgo operativo.	SI	NO	NO	NO	NO

**Fuente:** Encuestas realizadas a las COAC del segmento uno

**Elaborado por:** Valle (2017)

Con los resultados observados en la tabla 11 se destaca que uno de los problemas en la implantación de la administración de riesgo operativo es que el total de las cooperativas encuestadas no cuentan con base de datos de riesgo operativo. Además de no contar con esquemas sobre la administración de riesgo operativo.



**Figura 11:** Administración del riesgo operativo  
**Fuente:** Encuestas realizadas a las COAC del segmento uno  
**Elaborado por:** Valle (2017)

Los resultados informan que las cooperativas no han conformado bases de datos con información sobre eventos de riesgo operativo dado que los directivos no prestan atención sobre el tema por la inversión que requiere ya que es necesario contar con un software en el cual se alimente la base de datos, lo que no permitirá manejar un marco de gestión de riesgo operativo eficiente con una estructura reorganizada que gestione el riesgo mediante los eventos identificados según el número de veces en los que se presente, desarrollo de políticas y planes para garantizar el proceso de administración del riesgo.

Es necesario recalcar que al encontrarse aún en proceso de implantación las cooperativas no han elaborado reportes con información de riesgo operativo conllevándolas a permanecer expuestas a cualquier eventualidad de riesgo, como también no aseguran la efectividad del sistema o administración implantada para mitigar los eventos y funcionamiento del control interno.



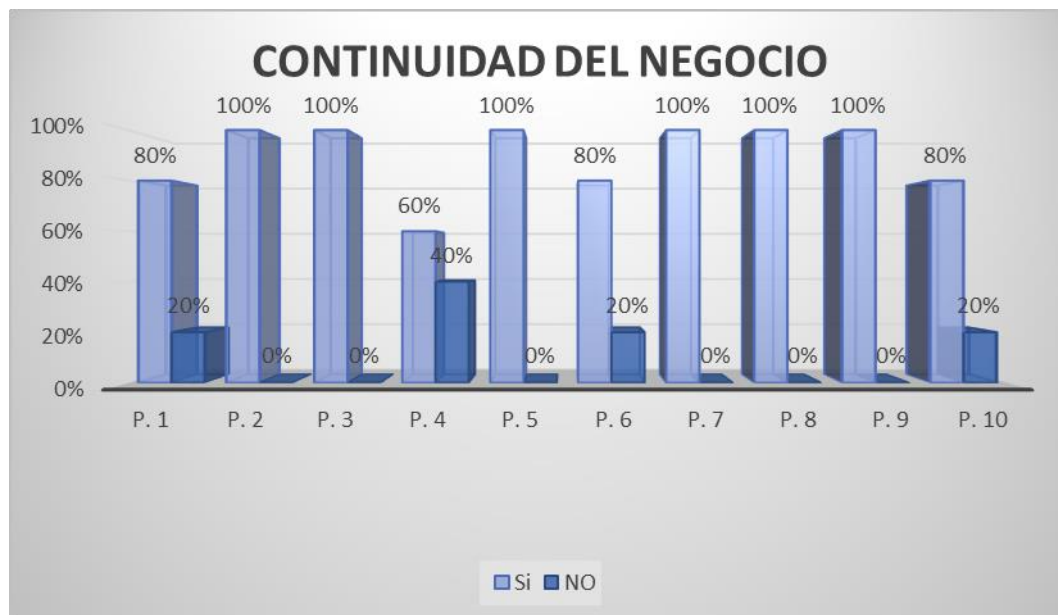
**Tabla 12**  
*Continuidad del negocio*

CONTINUIDAD DEL NEGOCIO	OSCUS	EL SAGRARIO	CÁMARA DE COMERCIO	MUSHUC RUNA	SAN FRANCISCO
1.Ha definido un proceso formal y permanente para administrar la continuidad del negocio alineado al cumplimiento de los objetivos institucionales y a la estrategia de la entidad.	SI	NO	SI	SI	SI
2.Ha identificado los principales escenarios de contingencia tomando en cuenta el impacto y la probabilidad de que sucedan.	SI	SI	SI	SI	SI
3.Ha definido un plan de continuidad del negocio y éste se encuentra formalizado, difundido e implementado.	SI	SI	SI	SI	SI
4.Ha definido un plan de emergencia para la evacuación y reubicación del personal y de recursos de TI, que permita reanudar las operaciones de la entidad con los recursos necesarios (procedimientos, instalaciones, suministros, mobiliario, equipos, etc.) para su ejecución.	SI	SI	NO	SI	NO
5.Ha efectuado pruebas periódicas del plan y de los procesos implantados para verificar su aplicabilidad y hacer los ajustes necesarios.	SI	SI	SI	SI	SI
6.Incluyen acciones a ejecutar antes, durante y después de ocurrido el incidente, recursos necesarios así como los responsables de ejecutar cada actividad, procedimientos de capacitación y difusión al personal involucrado.	SI	SI	SI	SI	NO
7.Incluyen un plan de recuperación de desastres que permita la reubicación de las operaciones en un nuevo lugar, es decir cuenta con una alternativa de recuperación en un sitio distinto a la ubicación física primaria.	SI	SI	SI	SI	SI
8.Consideran procedimientos formales de respaldo para los programas, datos y documentación necesarios para la ejecución del plan de continuidad.	SI	SI	SI	SI	SI
9.Incluyen un plan de reanudación que permita regresar las operaciones a la normalidad en la instalación original.	SI	SI	SI	SI	SI
10.Incluyen políticas y procedimientos para la realización de pruebas periódicas del plan y los procesos implantados que permitan comprobar su aplicación y realizar los ajustes necesarios.	SI	SI	SI	SI	NO

**Fuente:** SBS, Encuestas realizadas a las COAC del segmento uno 2017

**Elaborado por:** Valle (2017)

En relación a la tabla 12 muy pocas de las respuestas obtenidas fueron negativas pues donde mayor problema tienen es en la planificación de puntos de reubicación de los sistemas y personal de los TI.



**Figura 12:** Continuidad del negocio

**Fuente:** SBS, Encuestas realizadas a las COAC del segmento uno 2017

**Elaborado por:** Valle (2017)

El concepto de continuidad de negocio puede ser muy amplio y complejo, porque podríamos referirnos solo a continuidad de la tecnología de la información, pero si con ello no continúa la entidad y sus operaciones críticas no se habrá conseguido apenas nada. (del Peso Navarro, 2012)

En relación a lo antes mencionado el factor continuidad del negocio registra niveles de cumplimiento bajos por lo establezcan medidas por parte de las entidades y que el ente de control realice seguimientos periódicos que aseguren la continuidad del negocio en caso de que ocurra un evento de riesgo.

El personal de las cooperativas debe estar capacitado en planes de contingencia para salvaguardar la tecnología de información, tener colaterales para los activos físicos, contar con puntos de reubicación debido a que no consideran la importancia de prepararse para dar respuesta inmediata ante riesgos de desastres naturales y eventos externos, los cuales deben ir articulados con la planificación institucional como acciones de mejoramiento, programación de inversiones, entre otras, buscando de esta manera que el plan de contingencia sea una herramienta de trabajo, de no darse de esta manera desembocaría en

grandes pérdidas económicas y de credibilidad por lo que es necesario ir más allá de la función diaria de las cooperativas, una vez que sucede un desastre, estas deben incrementar la capacidad de prestación de servicios para responder con la demanda generada por la situación.

**Tabla 13**

*Responsabilidades de la administración de riesgo operativo*

RESPONSABILIDADES DE LA ADMINISTRACIÓN DE RIESGO OPERATIVO	OSCUS	EL SAGRARIO	CÁMARA DE COMERCIO DE AMBATO	MUSHUC RUNA	SAN FRANCISCO
1. Definición de responsabilidades del directorio u organismo que haga sus veces, en cuanto a la administración del riesgo operativo.	SI	NO	SI	SI	NO
2. Definición de funciones y responsabilidades para el comité de administración integral de riesgos, en cuanto a la administración del riesgo operativo.	SI	SI	SI	SI	SI
3. Definición de funciones y responsabilidades para unidad de riesgos, en cuanto a la administración del riesgo operativo.	SI	SI	SI	SI	SI
4. Las funciones y responsabilidades para la administración del Riesgo Operativo han sido difundidas y comunicadas al personal involucrado (nivel directivo, ejecutivo y operativo).	SI	SI	SI	SI	SI
5. El Comité de Administración Integral de Riesgos mantiene reuniones periódicas con la unidad de riesgos para tratar temas relacionados con la administración del riesgo operativo y son formalizadas en actas.	SI	SI	SI	SI	SI

**Fuente:** Encuestas realizadas a las COAC del segmento uno

**Elaborado por:** Valle (2017)

Los resultados que se aprecian en la tabla 13 indican que dos de las cooperativas encuestadas les resulta un problema que no se asignen responsables para el debido seguimiento de los diferentes procedimientos, por lo que están poniendo en riesgo a la entidad.



**Figura 13:** Responsabilidades de la administración de riesgo operativo  
**Fuente:** Encuestas realizadas a las COAC del segmento uno  
**Elaborado por:** Valle (2017)

El consejo de la administración deberá asegurar de que las obligaciones de responsables relacionados con la gestión de riesgos estén coordinadas para asegurar que los procesos de mitigación y control del riesgo funcionen satisfactoriamente dado que cada vez los riesgos están distribuidos en múltiples departamentos, y las cooperativas no asignan responsables y descuidando totalmente a la entidad lo que conllevaría a tener presencia de riesgo y al materializarse no se encontrara el responsable directo que justifique o asuma su error.

**Tabla 14***Disposiciones sobre servicios provistos por terceros*

DISPOSICIONES SOBRE SERVICIOS PROVISTOS POR TERCEROS	OSCUS	EL SAGRARIO	CAMARA DE COMERCIO DE AMBATO	MUSHUC RUNA	SAN FRANCISCO
1. Cuenta con un manual de procedimientos para la selección, calificación y contratación de proveedores, debidamente formalizado.	SI	SI	SI	SI	SI
2. Los contratos están legalizados y contienen cláusulas de penalización por incumplimiento, así como definidos los "niveles mínimos del servicio acordado".	SI	NO	SI	SI	NO
3. En los procesos críticos que son provistos por terceros, la entidad tiene identificado los proveedores críticos.	SI	SI	SI	SI	SI
4. La entidad monitorea y evalúa permanentemente la calidad del servicio, la eficiencia en la atención de consultas y requerimientos, capacidad del servicio e instalación de sus proveedores.	SI	SI	NO	SI	SI
5. La entidad ha definido formalmente a "proveedores alternos" que tengan la capacidad de prestar el servicio.	SI	NO	SI	SI	NO

**Fuente:** Encuestas realizadas a las COAC del segmento uno**Elaborado por:** Valle (2017)

Estos resultados indican que tres de las cooperativas encuestados han manifestado tener problemas con los siguientes puntos que son: elaboración de contratos, evaluación del servicio, y definición de proveedores alternos.



**Figura 14:** Disposiciones sobre servicios provistos por terceros  
**Fuente:** Encuestas realizadas a las COAC del segmento uno  
**Elaborado por:** Valle (2017)

Debido a la falta de parámetros para la contratación del servicio por terceros ocasionando que los contratos no se encuentren legalizados y estipulen las sanciones pertinentes al incumplirlo, dado que las instituciones financieras exceden el nivel confianza provocan que las entidades tengan que lidiar con la negligencia del profesional contratado, ineficiencia en el trabajo realizado por la falta de evaluaciones antes, durante y después de contratar el servicio lo que también causa inconvenientes en la implantación de la administración del riesgo operativo.

Finalmente, al haber realizado el análisis e interpretación de los resultados en cada uno de los aspectos que consideran más relevantes para el incumplimiento de la implantación, las entidades encuestas dejan claro que existen limitantes que impide la culminación con las exigencias de la normativa exigida que exige el ente regulador.

## Análisis del grado de implantación del riesgo operativo

Los resultados indican que el grado de implantación de la administración de riesgo operativo de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento uno de la provincia de Tungurahua cantón Ambato se encuentra en un nivel medio con el 61%, establecido de acuerdo a la siguiente tabla.

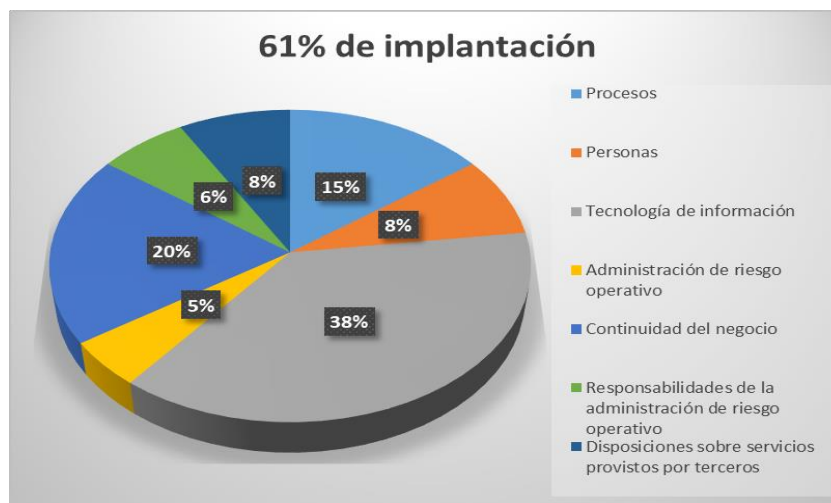
**Tabla 15**

*Grado de implantación de la administración del riesgo operativo del total de cooperativas del segmento uno de la provincia de Tungurahua Cantón Ambato*

Descripción	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	% de implantación
Procesos	45	31	9%
Personas	25	16	5%
Tecnología de información	150	80	23%
Administración de riesgo operativo	25	12	3%
Continuidad del negocio	50	40	12%
Responsabilidades de la administración de riesgo operativo	25	14	4%
Disposiciones sobre servicios provistos por terceros	25	16	5%
<b>TOTAL</b>	<b>345</b>	<b>209</b>	<b>61%</b>

**Fuente:** Encuestas realizadas a las COAC del segmento uno

**Elaborado por:** Valle (2017)



**Figura 15:** Grado de implantación de la administración del riesgo operativo del total de cooperativas del segmento uno de la provincia de Tungurahua Cantón Ambato.

**Fuente:** Encuestas realizadas a las COAC del segmento uno

**Elaborado por:** Valle (2017)

El análisis realizado para obtener el grado de implantación es mediante la ponderación de las respuestas obtenidas como lo recomienda Malhotra (2004) a cada caso o entrevistado de la base de datos se le asigna un peso de acuerdo con su importancia en relación con otros casos o entrevistados. Esta técnica debe aplicarse con cuidado, pues destruye el carácter de ponderado propio del diseñador de la muestra. La ponderación dada (Ver anexo 5).



## CAPITULO V

### 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Tomando de referencia a los objetivos específicos se plantean las siguientes conclusiones y recomendaciones.

**Primer objetivo:** Identificar los aspectos más relevantes en el proceso de la implantación de la administración del riesgo operativo.

**Conclusión:** La administración de riesgo operativo es un tema que se encuentra aún en etapa de tratamiento y madurez, lo cierto es que hay inconvenientes y dificultades al momento de su implantación, entre los más notables la cultura organizacional en el factor persona, falta de capacitación y principalmente la inversión en tecnología de información. Además, se dejó ver claramente la falta de personal capacitado tanto en las entidades como en los entes de control, lo que resulta ser un limitante para poder avanzar con la implantación, el desconocimiento en la materia hace que la SBS y las SEPS no hayan evaluado al riesgo operativo en similar forma que los demás riesgos, sin embargo, hay que considerar que el impacto por riesgo operativo pudiera llegar hacer mucho más alto que el riesgo de liquidez y mercado juntos.

**Recomendación:** Por lo tanto, se sugiere que la entidad controladora reclute profesionales con experiencia internacional que hayan incursionado en el tema para que impartan conocimientos y proporcionen acompañamiento antes, durante y después de la implantación, al personal de riesgos y directivos de las diferentes entidades financieras con ello garantizan una eficiente gestión de riesgo.

**Conclusión:** Ha quedado demostrado en la investigación que la administración del riesgo operativo es un proceso que surge del nivel gobernante de cada entidad financiera. Por esta razón, son los llamados y quienes tienen la responsabilidad de difundir e implantar las normas relacionadas a este riesgo sin embargo la falta de conocimiento y el poco

compromiso de los directivos no ha contribuido al cumplimiento efectivo de los requerimientos emitidos.

**Recomendación:** Se recomienda que las entidades financieras consideren importante tener una cultura organizacional en riesgo como factor positivo al momento de implantar la administración de riesgo operativo, puesto que, esta alcanza a todas las áreas del negocio, por lo que es necesario que la alta dirección se involucre en las estrategias de adopción y no lo trate como una actividad orientada a la detección de riesgos sino como una ventaja que le ayuda a llegar a un estado de madurez suficiente e impacte positivamente creando valor agregado a los servicios, disminuyendo la posibilidad de pérdidas, incrementando eficiencia en la gestión y continuidad del negocio.

**Segundo objetivo:** Analizar el grado de implantación en base a los parámetros de la norma de administración del riesgo operativo.

**Conclusión:** Tomando en cuenta los resultados obtenidos se concluye que el grado de implantación de la administración de riesgo operativo en las cooperativas del segmento uno de la provincia de Tungurahua cantón Ambato es del 61%, se debe hacer notar que la encuesta fue aplicada a los jefes de la unidad de riesgos y en general la opinión de todos en referencia a este tema coincidió, puesto que mencionan no haber culminado con el proceso de implantación.

**Recomendación:** Es necesario recomendar que los entes de control den seguimiento a las causas por las cuales las instituciones financieras no llegan a finalizar la implantación en un 100%, simultáneamente facilite capacitación, asesoría y acompañamiento durante el proceso, asegurando de esta manera el cumplimiento de la normativa y la correcta gestión del riesgo operativo.

**Tercer objetivo:** Proponer una estrategia que les permita a las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1, implantar de una manera eficiente la administración de riesgo operativo.

**Conclusión:** Se concluye que la estrategia debe dar respuesta y solución al problema debe contener todos los pasos desde el inicio de la implantación de la administración del riesgo operativo dado que con los resultados obtenidos de la encuesta aplicada se determinó la carencia de una metodología cualitativa, en cuanto al uso de herramientas, las cooperativas no tienen uniformidad de criterios al momento de gestionar sus riesgos. Por otro lado, la metodología cuantitativa se desconoce totalmente la aplicación de los diferentes métodos recomendados por Basilea II para la medición del riesgo operativo ya que según el marco legal ecuatoriano los métodos no tienen exigencias para su uso. Por lo tanto, nos atrevemos a decir que la implantación de la administración del riesgo operativo en cada entidad se ha desarrollado empíricamente.

**Recomendación:** Por cuanto se propone la incorporación de una guía para la implantación de la administración del riesgo operativo en las cooperativas de ahorro y crédito del segmento uno de la provincia de Tungurahua cantón Ambato, que tiene como finalidad entregar directrices con criterios estandarizados que facilite su comprensión y aplicación como también la reducción en los tiempos autorizados para la implantación, material que considero debió ser proporcionado por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria en su debido momento.

**Recomendación:** En relación al enfoque cuantitativo recomiendo que la SEPS, solicite a las cooperativas reporten estructuras con eventos de riesgo operativo en forma mensual, información que permitirá alimentar una base de datos, con el propósito de programar un sistema de administración de riesgo operativo financiado por el ente de control para posteriormente entregar a las instituciones financieras y que cada una lo adapte de acuerdo a su realidad; lo que facilitará la aplicación del método de medición avanzada para el cálculo de requerimiento de capitales que en un futuro se presentará como exigencia. Por lo tanto, se sugiere que para las próximas investigaciones partan de este estudio para

continuar con el desarrollo de la segunda etapa de la administración de riesgo operativo que consiste en el desarrollo de un software y uso de métodos de medición cuantitativa lo cual permitirá llevar las pérdidas ocasionadas por este riesgo al balance.

## **CAPÍTULO VI**

### **6. PROPUESTA**

#### **5.1 Datos Informativos**

##### **6.1.1 Título**

Guía para la implantación de la administración de riesgo operativo en las cooperativas de ahorro y crédito del segmento uno de la provincia de Tungurahua del cantón Ambato.

##### **6.1.2 Beneficiarios**

Los beneficiarios del presente proyecto serán las cooperativas de ahorro y crédito del segmento uno.

##### **6.1.3 Ubicación**

- Cantón: Ambato
- Provincia: Tungurahua

##### **6.1.4 Tiempo estimado para la ejecución**

El tiempo estimado para la ejecución es de tres meses.

##### **6.1.5 Equipo técnico responsable**

El equipo técnico responsable estará conformado de la siguiente manera:

**Tabla 16***Equipo técnico responsable*

N°	Instituciones Financieras	N° Personas	Jefes Unidad de Riesgo
1	Cooperativa de ahorro y crédito Oscus Ltda.	1	Ing. Tito Mayorga
2	Cooperativa de ahorro y crédito San Francisco Ltda.	1	Ing. Klever Garzón
3	Cooperativa de ahorro y crédito El Sagrario Ltda.	1	Ing. Cristian Bonifaz
4	Cooperativa de ahorro y crédito Cámara de Comercio de Ambato Ltda.	1	Ing. Dolores Esparza
5	Cooperativa de ahorro y crédito Mushuc Runa Ltda.	1	Ing. Patricio Reyes
6	Investigadora	1	Ing. Mayra Valle

**Fuente:** Propia**Elaborado por:** Valle (2017)**6.1.4 Costos de la propuesta**

En el desarrollo de la investigación se estima incurrir en un costo para su ejecución que se detalla a continuación:

**Tabla 17***Costo de la ejecución de la propuesta*

N.	DESCRIPCIÓN	COSTO
1	Suministros y materiales	\$ 100.00
2	Fotocopiado	\$ 50.00
3	Impresiones	\$ 100.00
4	Imprevistos	\$ 15.00
<b>Total</b>		<b>\$ 265.00</b>

**Fuente:** Propia**Elaborado por:** Valle (2017)

## 6.2 Antecedentes de la Propuesta

RESUMEN SEGMENTO UNO DESCRIBIR EL PROBLEMA Los antecedentes investigativos acerca de la propuesta planteada sobre la elaboración de una guía para la implantación de la administración del riesgo operativo aplicado a todas las cooperativas de ahorro y crédito del segmento uno de la provincia de Tungurahua cantón Ambato, no tiene relación con investigaciones encaminada al desarrollo del presente tema.

Considerando que en el Ecuador las instituciones financieras se encuentran en una fase media de implantación, ya que no han estimado niveles de inversión necesarios para suplir los altos costos de TI, capacitación, aplicación de modelos para cálculo cualitativo y cuantitativo de riesgo operacional, baja alimentación de bases de datos históricas de riesgo, por tal motivo, actualmente no se percibe su implantación como generador de negocios, ni como motor para la alineación y comunicación interna de la entidad, más bien se ha venido trabajando únicamente con la finalidad de dar cumplimiento a un requerimiento del ente de control, el mismo que no se ha manifestado en entregar las herramientas y acompañamiento necesario, para facilitar la implantación en menor tiempo y con mayor eficacia. En realidad, el seguimiento no ha sido riguroso llegando a ser únicamente de cumplimiento, ya que se evalúa su implantación mas no su aplicación y resultados.

Ante esta problemática se plantea desarrollar una guía de implantación de la administración de riesgo operativo que ayude a encaminar este proceso en forma ordenada, estandarizada y sistemática, creando una perspectiva clara de inicio a fin, que vaya desarrollando todo y cada uno de los procesos a la par con el propósito de cumplir el objetivo deseado el de alcanzar una cuantificación de acuerdo a la realidad de cada entidad, sin la necesidad de llegar a utilizar una tasa calibrada de toda la industria para calcular el ratio de capital mínimo obligatorio igual para todas las entidades que lo apliquen. El indicador básico corresponde al 15% de los ingresos brutos de la entidad financiera.

A nivel internacional se ha podido investigar que Perú ha culminado con el proceso de implantación de la administración de riesgo operativo y se encuentran aplicando los métodos de requerimiento de capital normados por el ente de control. Perú es un país que ha evolucionado sobre el tema de riesgo operativo en forma automatizada lo cual le permite cuantificar cada uno de sus riesgos de acuerdo a su realidad, e ir minimizando su impacto para obtener mayor rentabilidad. Este logro lo alcanzado con el apoyo del ente de control el mismo que facilita una normativa muy clara y un reglamento con la metodología a implantar, siendo un aporte importante que minimiza el tiempo mismo que facilita desarrollar en forma paralela la automatización.

### **6.3 Justificación**

La intención de mejorar la implantación de la administración de riesgo operativo es la preocupación de todas las entidades financieras e incluso de los entes de control, teniendo en cuenta que ninguna de las cooperativas del segmento uno de la provincia de Tungurahua del cantón Ambato han culminado con este proceso, es por ello que el investigador propone una guía que conlleva a la correcta implantación de la administración del riesgo operativo logrando así una comunicación entre todas las unidades de control lo cual ofrecerá mejores resultados.

Actualmente la implantación del riesgo operativo es una exigencia de la SEPS, es crucial mencionar que es de mucho beneficio y un tema trascendental, que tiene como finalidad crear valor al interior de la organización en el tema procesos, ya que la oportuna acertada y oportuna identificación de los eventos de riesgos en la gestión de sus propios recursos: tecnológicos, humano, procedimientos, y factores externos los que pueden generar pérdidas si no son identificadas a tiempo.

Es fundamental contar con una guía para la implantación de la administración de riesgo operativo que sea concreta y de fácil entendimiento para el lector, que permita desarrollar oportunamente el proceso de implantación en su totalidad. Como también ayude con la



elaboración de los reportes sobre la exposición de riesgo operativo que se encuentran expuestas las entidades financieras, donde se incluyan las pérdidas ocurridas y se las analice conjuntamente con la gerencia, unidades de negocios, personal de apoyo y directorio, con la intención de establecer procedimientos para la toma de acciones apropiadas, además de seguir alimentando una base de datos con eventos de riesgo operativo.

Al tener estandarizado la implantación administración del riesgo operativo podrán realizar seguimientos automáticos mensualmente estructurados, como el resultado del levantamiento de eventos, permitiendo que se identifiquen el nivel de riesgo de cada entidad, con esto mejorar y tomar decisiones preventivas de esta manera garantizar un sistema financiero estable.

## **6.4 Objetivos**

### **Objetivo general**

Diseñar una guía de implantación de la Administración de Riesgo Operativo que facilite la identificación, medición, control y monitorear de los eventos de riesgo.

### **Objetivos Específicos**

- Identificar los procesos que permitan gestionar de manera eficiente los eventos de riesgo operativo con la finalidad de mitigar o disminuir la probabilidad de su materialización.
- Almacenar eventos de riesgos operativo de acuerdo a la realidad de cada institución que permitan alimentar una base de datos para la futura exigencia de la norma.
- Minimizar el gasto de los eventos materializados mediante la utilización de métodos cuantificables de pérdidas por riesgo operativo, que permita determinar el valor real de la provisión.

## **6.5 Análisis de factibilidad**

El desarrollo de la siguiente propuesta es factible por su situación real e interés por parte de las entidades, las cuales están dispuestas a cubrir con los recursos económicos, tecnológicos, humanos para su ejecución.

### **6.5.1 Aspecto legal**

No tiene limitaciones legales ya que las cooperativas cumplen a cabalidad con lo dispuesto en la ley y normativa vigente a las que rige operación por lo tanto la investigación y desarrollo de la propuesta puede realizarse con absoluta normalidad.

### **6.5.2 Aspecto Tecnológico**

La tecnología con la que dispone cada entidad es suficiente para comenzar con la propuesta, según se vaya requiriendo se renovará de acuerdo con la exigencia de la propuesta.

### **6.5.3 Aspecto organizacional**

Las entidades cuentan con los recursos humanos, materiales e infraestructura esenciales para el desarrollo de la propuesta, por otro lado, se encuentran comprometidos en apoyar los cambios que sean necesarios en la ejecución del proyecto.

### **6.5.4 Aspecto económico**

Las entidades financieras disponen de recursos económicos necesarios para el impulso de esta propuesta, ya que están conscientes de la importancia y beneficios que obtendrán al aplicarlo, y es viable ya que la pronta ejecución posibilitara el retorno de la inversión.

## 6.6 Fundamentación

Se deberá empezar por la estructura organizacional la cual ayuda a organizar toda actividad y tareas dentro de una organización permitiendo establecer funciones y departamentos con el fin de obtener un orden y adecuado control del cumplimiento de funciones para el alcance de los objetivos planteados, esta se encuentra representada en un organigrama que es una estructura interna de una institución, la cual permite visualizar los departamentos y sus niveles jerárquicos, cabe señalar que para la presente propuesta contribuirá para distinguir los niveles de cada proceso facilitando la elaboración del mapa de procesos, representación gráfica de los procesos la misma que permite plasmar el funcionamiento integral de la organización, para su desarrollo es necesario tener identificado cuales de sus actividades forman parte de los procesos de nivel gobernante, productivo y de apoyo.

En el nivel gobernante encontramos los procesos que están relacionados con los principios estratégicos de la organización en este nivel encontramos a los directivos de alta gerencia, el nivel productivo son aquellos procesos relacionados con la producción, es decir son la razón de ser de la cooperativa finalmente tenemos el nivel de apoyo Los cuales proveen de recursos y crean condiciones que garantizan el buen desempeño de todos los departamentos.

En el inventario de procesos podemos identificar una lista organizada de procesos que cada cooperativa debe poseer de acuerdo a su realidad, cabe señalar que el mapa de procesos contribuye a gran escala el desarrollo del inventario debido a que al tener bien identificados los diferentes niveles de los procesos facilita el reconocimiento y división en macro-procesos, procesos y subprocesos los mismos que dentro del inventario deberán estar debidamente codificados y descritos.

Como otro paso de la implantación de la administración del riesgo operativo tenemos su cuantificación la cual consiste en dar valores sean estos cualitativos o cuantitativos a las pérdidas por del riesgo operativo materializado, la propuesta se encuentra orientada a

cuantificar al riesgo en escalas de probabilidad y ocurrencias dado que por la carencia de una base de datos acumulada de tres a cinco años no es factible la aplicación de Basilea II.

Como resultado de proceso de la cuantificación se obtiene la matriz de eventos de riesgo donde se van registrando los diferentes y posibles eventos de riesgo operativo que afectan a la cooperativa, la finalidad de la elaboración de la matriz es que se podrán ir acumulando una base de datos, mide el riesgo y su probabilidad de ocurrencia que tiene para materializarse, facilita elaborar planes de contingencia que permitan establecer los controles y acciones pertinentes para llevar a cabo una gestión eficiente y eficaz de los riesgos operativos de la institución financiera.

Para la elaboración de la matriz es necesario comenzar identificando el evento como consiguiente medir su impacto y probabilidad posteriormente aplicar un plan de acción para mitigarlo o reducir su impacto, tenerlo en constante monitoreo para asegurar un control adecuado a su vez armar planes de contingencia y continuidad del negocio.

## 6.7 Modelo operativo

Modelo operativo			
FASE I	Estructura organizacional	Organigrama	Consejo de Administración
		Funciones y responsabilidades	Consejo de vigilancia Comité de administración integral de riesgos Auditoría interna
FASE II	Mapa de procesos	Nivel gobernante	Gestión de gobierno corporativo Gestión Ejecutiva Gestión de control
		Nivel Productivo	Administración de cuentas Captaciones DPF Servicios financieros complementarios Ventanillas Colocaciones Servicios no financieros Gestión de marketing y comunicaciones Gestión de transparencia de información
		Nivel de apoyo	Gestión de calidad y procesos Gestión administrativa Gestión de talento humano Gestión financiera Gestión de tecnología de la información Gestión de asesoría jurídica
	Inventario de procesos	Nivel	Procesos estratégicos Procesos operativos Procesos de apoyo
		Macroprocesos Procesos Subprocesos	Código Descripción
	Metodología para la cuantificación del riesgo operativo	Escala de probabilidad Escala de ocurrencia	
	Metodología para armar la matriz de riesgo	Tipo	
		Categorías	
		Factores	
		Líneas de negocio	
Tipo de control			
Oportunidad			
Automatización			
Control aprobado			
Clasificación de control			
Probabilidad			
Impacto			
Nivel de riesgo			
Identificación del riesgo operativo			
Medición del riesgo operativo			
Plan de acción			
Monitoreo y control			
Plan de contingencia y continuidad de negocio			
FASE III	Metodologías de medición del Riesgo Operativo	Métodos de Basilea II	Método de indicador básico Método Estandar Método Avanzado
		Sistema SARO	

**GUÍA PARA LA IMPLANTACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN DE RIESGO  
OPERATIVO**

**Resolución N. 128-2015-F**

**Versión: 01**

**GUÍA PARA LA IMPLANTACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN DE  
RIESGO OPERATIVO**

<b>ELABORADO POR:</b> OFICIAL DE RIESGOS	<b>REVISADO POR:</b> GERENTE GENERAL	<b>APROBADO POR:</b> CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN
<b>FIRMA:</b>	<b>FIRMA:</b>	<b>FIRMA:</b>
<b>Fecha:</b>	<b>Fecha:</b>	<b>Fecha:</b>

## FASE I

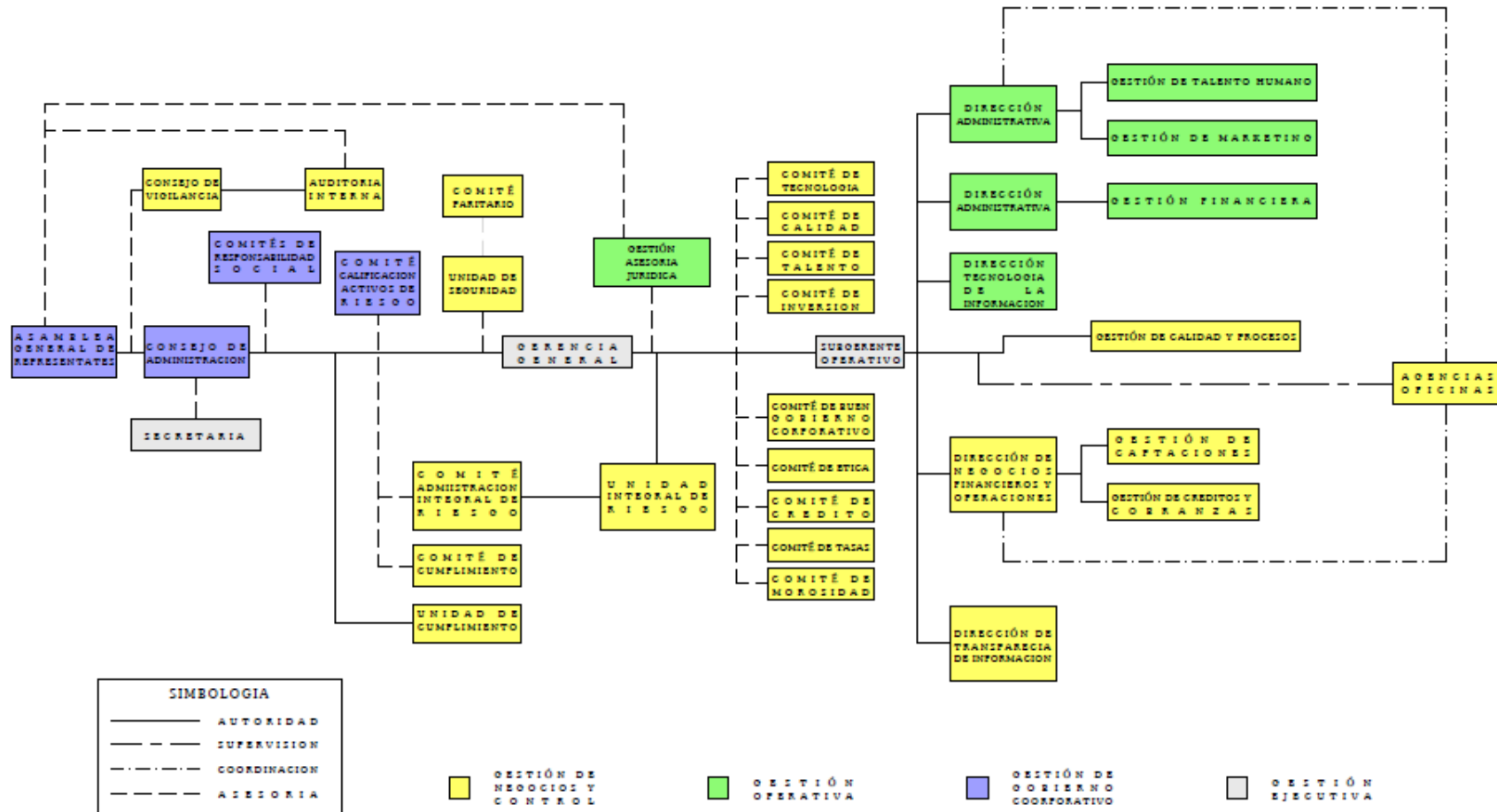
**Estructura Organizacional:** “Es la forma en que los órganos y cargos están distribuidos en los distintos niveles (grados) y en los diversos departamentos de la empresa” (Hernández Orozco, 2005, pág. 87)

En relación a lo citado podemos decir que la estructura organizacional tiene como finalidad separar las funciones entre áreas y que se encontrará dada por un nivel jerárquico que deberá reportar directamente a la gerencia y se encontrara supervisada y direccionada por el comité de administración integral de riesgos.

**Organigrama:** “Representa la estructura de una organización; estructura significa la disposición u ordenación de los órganos o cargos que componen una empresa” (Hernández Orozco, 2005, pág. 87).

Es relevante el uso de organigramas porque agiliza los procesos al encontrarse de manera clara, directa y objetiva la jerarquía de la organización. A continuación, se presenta un ejemplo de un organigrama.

## ORGANIGRAMA



**Figura 16:** Ejemplo de organigrama

**Fuente:** Propia

**Elaborado por:** Valle (2017)



## **Funciones y responsabilidades**

Con la descripción detallada de las funciones y responsabilidades, se garantiza la confiabilidad y la eficacia en el desarrollo de las actividades y cumplimiento de políticas de la entidad, por lo tanto, se presentan las funciones y responsabilidades del personal involucrado en la gestión del riesgo operativo.

- Consejo de Administración: Para la correcta implementación del riesgo operativo deberá:
  - a) Aprobar políticas procesos y estrategias en materia de riesgos.
  - b) Designar al vocal que será miembro permanente del Comité de Administración Integral de Riesgos.
  - c) Conocer y aprobar informes y recomendaciones que presenten el Comité de Administración de Riesgos.
  
- Consejo de vigilancia: Para una apropiada implantación de la administración del riesgo operativo debe verificar lo siguiente:
  - a) Que el comité de Administración Integral de Riesgos cumpla con sus funciones y responsabilidades.
  - b) Que la unidad de Riesgos, cumpla y haga cumplir de manera correcta y oportuna las políticas procesos, procedimientos, metodologías y estrategias de administración integral de riesgos.
  - c) Que el auditor interno realice evaluaciones sobre la aplicación de la normativa.
  
- Comité de administración integral de riesgos

### **Sus integrantes deben ser:**

- a) Vocal del consejo de administración
- b) Gerente
- c) Responsable de Unidad de riesgo

**Su responsabilidad es proponer y recomendar al consejo de administración para la aprobación de:**

- a) Políticas, procesos y estrategias para la administración integral de riesgos.
- b) Metodologías, sistemas de información y procedimientos para la administración de riesgos, así como sus correspondientes actualizaciones.
- c) Los límites de exposición de los diferentes tipos de riesgos.
- d) El informe sobre calificación de activos de riesgo.
- e) El informe de riesgo respecto a nuevos productos y servicios
- f) La matriz de riesgos institucional.
- g) Los informes de cumplimiento de políticas, límites, procesos, procedimientos, metodologías y estrategias de administración integral de riesgos, así como las medidas correctivas en caso de incumplimiento, en forma mensual.
- h) Manual de administración integral de riesgos.
- i) Plan de continuidad y contingencia del negocio.

**Las sesiones deben ser presididas por:**

- a) **El vocal del Consejo de Administración:** Quien debe cumplir con el siguiente requisito:
  - Tener título de tercer nivel en administración, sistemas, finanzas, economía, contabilidad o áreas afines.
  
- b) **El representante de la unidad de riesgos:** Quien actuará en calidad de secretario técnico del comité de la misma forma debe cumplir con el siguiente requisito:

- Tener título de tercer nivel en administración, sistemas, finanzas, economía, contabilidad o áreas afines.
- Unidad de riesgos: en esta unidad se debe considerar lo siguiente:
- a) Tendrán el mismo nivel jerárquico que las áreas de negocio y será independiente de las áreas de la entidad.
  - b) Su responsable mantendrá relación de dependencia laboral con la entidad.
  - c) Sus funciones serán exclusivamente relacionadas con la administración integral de riesgos al cual debe poner en consideración lo siguiente:
    - Propuestas de políticas, procesos y estrategias para la administración integral de riesgos.
    - Propuestas de metodologías y procedimientos para la administración de riesgos.
    - Los límites de exposición de los diferentes tipos de riesgos.
    - El informe sobre calificación de activos de riesgo, emitido de forma trimestral, con corte al 31 de marzo, 30 de junio, 30 de septiembre y 31 de diciembre.
    - El informe de riesgo respecto a nuevos productos y servicios.
    - La matriz de riesgos.
    - Los informes de cumplimiento de políticas, límites, procesos, procedimientos, metodologías y estrategias de administración integral de riesgo.
    - El manual de administración de riesgo.
    - Plan de continuidad y contingencia del negocio.
    - Monitorear los niveles de exposición por tipo de riesgo y proponer medidas de mitigación en caso de incumplimiento.
    - Verificar el cumplimiento de las políticas, procesos, procedimientos, metodologías y estrategias, para la administración integral de riesgo.
    - Levantar y custodiar las actas de las sesiones del comité de administración integral de riesgos.

- Proponer la implementación de sistemas de información que permitan a la entidad utilizar eficientemente metodologías propias de administración integral de riesgos.
  - Implementar estrategias de comunicación a nivel de toda la entidad, a fin de generar una cultura de gestión integral de riesgos. (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, 2015).
- Auditoría interna: La auditoría interna deberá cumplir con las siguientes funciones:
- a) Revisar los procesos prioritarios basados en las evaluaciones de riesgo operativo.
  - b) Evaluar el cumplimiento de los lineamientos de la gestión de riesgo operativo.
  - c) Evaluar la efectividad de los controles aplicados para mitigar el riesgo.
  - d) Dar seguimiento al cumplimiento de los planes de acción.

### **Modelo de tres líneas de defensa**

Para ayudar a las entidades a delegar y coordinar tareas de gestión de riesgos se sugiere emplear el modelo de las tres líneas de defensa, modelo que ha contribuido de manera efectiva al mejoramiento de la comunicación, aclaración de funciones y responsabilidades. En la primera línea de defensa se encuentra el control del riesgo realizado por la gerencia, en la segunda línea de defensa se encuentran las funciones de supervisión y cumplimiento establecidos por la administración y la tercera línea de defensa está integrada por auditoría interna encargada de proporcionar garantías sobre la gestión y controles de riesgo realizado por las dos primeras líneas, a continuación, se presenta de manera gráfica la manera de operar las líneas de defensa.



**Figura 17:** Modelo de las tres líneas de defensa

**Fuente:** Propia

**Elaborado por:** Valle (2017)

## Fase II

La fase II iniciará por la elaboración, levantamiento y clasificación de procesos los cuales deberán ser observados en un mapa de procesos para su mejor comprensión.

### Mapa de procesos

Son poderosas herramientas de comunicación que proporciona un claro entendimiento de la manera en que se conducen los negocios dentro de la organización. Identificar y escribir los procesos en forma gráfica ayuda a la gente a entender como llevan a cabo el trabajo que realizan. (Summers, 2006, pág. 214)

Con lo mencionado definimos que el mapa de procesos es una herramienta eficaz para desarrollar planes de trabajos en momentos críticos, elaboración de manuales de procedimientos debido a que los procesos conforman la estructura medular del mapa, dado que en un proceso podemos observar cada una de las actividades y su funcionamiento lo que contribuye a la aplicación de correctivos necesarios y mejoras de los mismos.

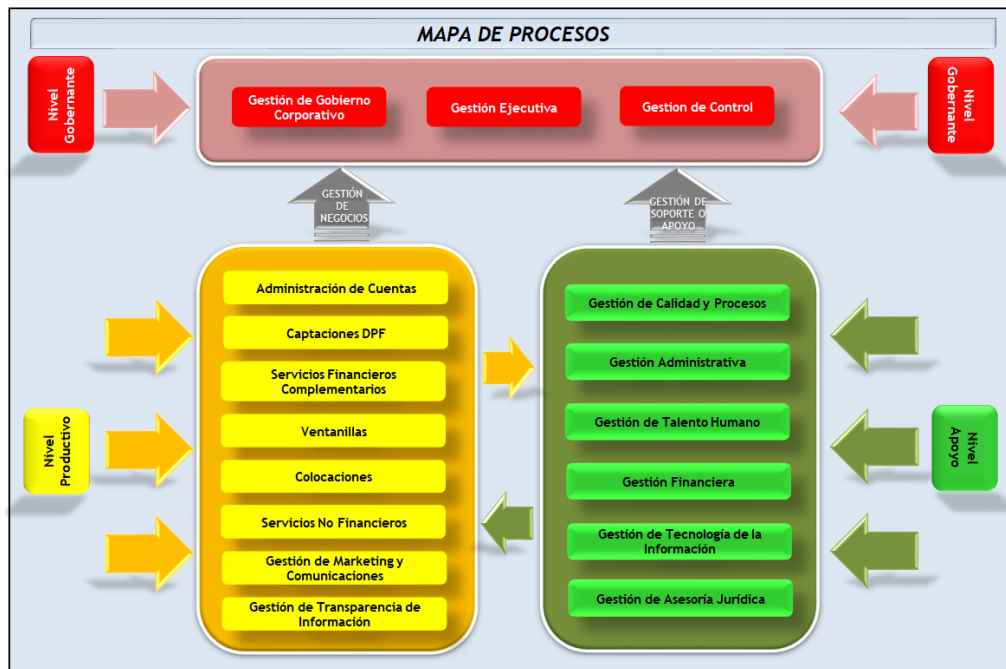
El mapa de procesos debe estar compuesto de los siguientes niveles.

- **Nivel gobernante.-** El cual proporciona directrices para el cumplimiento de objetivos y políticas.
  - a) Gestión de gobierno corporativo
  - b) Gestión Ejecutiva
  - c) Gestión de control
  
- **Nivel Productivo.-** Considerado esencial por llevar a cabo las actividades propias del negocio.
  - a) Administración de cuentas
  - b) Captaciones DPF
  - c) Servicios financieros complementarios

- d) Ventanillas
- e) Colocaciones
- f) Servicios no financieros
- g) Gestión de marketing y comunicaciones
- h) Gestión de transparencia de información

➤ **Nivel de apoyo.-** Encargado del reclutamiento y evaluación de la eficiencia del personal y la optimización de recursos.

- a) Gestión de calidad y procesos
- b) Gestión administrativa
- c) Gestión de talento humano
- d) Gestión financiera
- e) Gestión de tecnología de la información
- f) Gestión de asesoría jurídica



**Figura 18:** Ejemplo de un mapa de procesos

**Fuente:** Propia

**Elaborado por:** Valle (2017)

**Inventario de procesos:** el objetivo que tiene es exponer de forma estructurada los procesos identificados, para ello se debe considerar:

- Los niveles de procesos en donde se detallan los siguientes:
  - a) Procesos estratégicos
  - b) Procesos operativos
  - c) Procesos de apoyo
- Macroprocesos
- Procesos
- Subprocesos

Para que el inventario de procesos tenga un orden sistemático se debe codificarlo. La codificación ayudara a reducir el tiempo de búsqueda y mantener un orden de los procesos en vista de que permite reunir y ver toda la información de acuerdo a cada nivel del mapa de procesos.

La codificación se la realiza empleando números en orden de secuencia o letras de forma alfabética, para asignar un código a los procesos se lo puede realizar de la siguiente manera como se muestra en la tabla 18

**Tabla 18**  
*Codificación de actividades*

Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3
Código A	Código A.1	Código A.1.1
M A C R O P R O C E S O S	P R O C E S O S	S U B P R O C E S O S

**Fuente:** Propia

**Elaborado por:** Valle (2017)

A continuación se presenta un ejemplo de del inventario de procesos el cual se encuentra ya codificado:



**Tabla 19**

*Ejemplo del inventario de procesos*

NIVEL	MACROPROCESOS		PROCESOS		SUBPROCESOS			
	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN		
PROCESOS ESTRATEGICOS	A	GESTION GOBIERNO	A.1	Asamblea de Representantes	A.1.1	Asamblea de Representantes		
			A.2	Consejo de Administracion	A.2.1	Consejo de Administracion		
		B	GESTIÓN EJECUTIVA	B.1	Gerencia	B.1.1	Plan Estratégico	
	B.1.2					Plan Operativo		
	C	GESTION DE CONTROL	C.1	Auditoria Interna	C.1.1	Auditoria Interna		
					C.2	Riesgos	C.2.1	Riesgos
					C.3	Prevención de Lavado de Activos	C.3.1	Prevención de Lavado de Activos
	PROCESOS OPERATIVOS	D	GESTIÓN DE NEGOCIOS	D.2	Administración de Cuentas	D.2.1	Apertura de Cuentas	
						D.2.2	Pérdida de Libreta	
D.2.3						Cierre de Cuentas		
D.2.4						Transferencia o Cesión de Certificados de Aportación		
D.2.5						Emisión de Certificación y Cortes de Cuentas		
D.2.6						Administración de Tarjetas de Débito		
D.2.7						Cajeros Automáticos		
D.3				Captaciones DPF	D.3.1	Negociación		
					D.3.2	Renovación		
					D.3.3	Cancelación y Precancelación		
D.4				Servicios Financieros Complementarios	D.4.1	Transferencias Interbancarias		
					D.4.2	Acreditaciones (Roles, SPI)		
					D.4.3	Débitos SCI		
					D.4.4	Remesas		
					D.4.5	Servicios COOPRED		
					D.4.6	Apertura de Cuenta Corriente Banco del Austro		
					D.4.7	Pago de Cheques Banco del Austro		
					D.4.8	Cámara de Compensación Banco del Austro		
					D.4.9	Débitos Automáticos para Pago de Servicios Básicos		
					D.4.10	Envío de Dinero al Exterior		
D.5				Cajas	D.5.1	Depósitos de Ahorros		
					D.5.2	Retiros de Ahorros		
					D.5.3	Pago de Créditos		
D.6				Colocaciones	D.5.4	Cuadre de Bóveda		
					D.6.1	Información y Negociación		
					D.6.2	Recepción de Documentos		
					D.6.3	Actualización y Procesamiento de Datos		
					D.6.4	Crédito Consumo, Vivienda, Negocio (Microempresa y Pymes)		
					D.6.5	Control de Crédito		
					D.6.6	Aprobación de Crédito - Comité de Crédito		
					D.6.7	Acreditación - Formalización del Crédito		
					D.6.8	Aprobación de Crédito - Consejo de Administración		
					D.6.9	Custodia de Expedientes y Documentos Valor		
					D.6.10	Formalización de Garantías y Especiales Legales		
					D.6.11	Seguimiento de Crédito - Verificación Destino del Crédito		
					D.6.12	Visita Socio Económica		
D.6.13				Menejo de Excepciones				
D.7				Servicios No Financieros	D.7.1	Servicios Bancomatico		
					D.8.1	Inteligencia de Mercado		
D.8				Gestión de Marketing y Comunicaciones	D.8.2	Promoción		
					D.8.3	Comunicaciones		
					D.8.4	Diseño y Comercialización de Productos y Servicios Financieros		
D.9				Gestión de Transparencia de Información	D.9.1	Transparencia de la Información		
					D.9.2	Atención de Quejas y Reclamos		
					D.9.3	Medición de Satisfacción del cliente		
PROCESOS DE APOYO	E	GESTION OPERATIVA	E.1	Gestión de Calidad y Procesos	E.1.1	Sistema de Gestión de Calidad		
					E.1.2	Mejoramiento Continuo		
			E.2	Gestión Administrativa	E.2.1	Seguridad y Salud Ocupacional		
					E.2.2	Administrativo		
			E.3	Gestión de Talento Humano	E.3.1	Incorporación		
					E.3.2	Permanencia		
					E.3.3	Desvinculación		
			E.4	Gestión Financiera	E.4.1	Contabilidad		
					E.4.2	Tesorería		
					E.4.3	Adquisiciones		
			E.5	Gestión de Tecnología de la Información	E.5.1	Planificación de TI		
					E.5.2	Soporte TI		
					E.5.3	Seguridad Lógica		
					E.5.4	Metodología Del Ciclo De Vida De Desarrollo De Sistemas		
					E.5.5	Informacion Actualizada		
					E.5.6	Infraestructura Tecnologica		
					E.5.7	Cierres Operativos		
					E.5.8	Mantenimiento Correctivo Y Preventivo		
					E.5.9	Administracion De Contingencias Y Continuidad Del Necocio		
			E.6	Gestión de Asesoría Jurídica	E.6.1	Actos societarios		
					E.6.2	Operaciones del giro financiero		

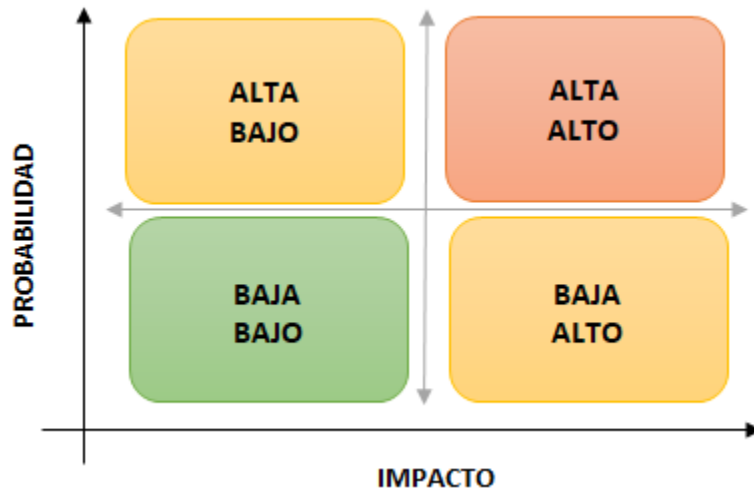
Fuente: Propia

Elaborado por: Valle (2017)

### Metodología de evaluación del riesgo operativo inherente

Los riesgos se los evalúa de forma individual y se los valora en función del impacto económico que pueda producir, además de relacionarse con la frecuencia temporal con la que se presenta.

El siguiente representación gráfica, muestra la relación antes mencionada.



*Figura 19:* Medición con base en su probabilidad e impacto

**Fuente:** Propia

**Elaborado por:** Valle (2017)

Es decir que se multiplicará la probabilidad de ocurrencia por el impacto, para ello se debe establecer criterios de calificación del riesgo.

La calificación es subjetiva y sustentable en las experiencias que cada entidad tiene sobre los eventos ocurridos y observaciones realizadas por auditoría, la calificación se la realiza en escala de probabilidad y de impacto.

**Escala de probabilidad.** - Es la categorización que se realiza para cada riesgo según la frecuencia de ocurrencia de eventos en los procesos identificados.

Se debe establecer con la Junta Directiva los parámetros de la escala antes de comenzar a identificar los riesgos.

La escala de probabilidad deberá construirse de la siguiente manera:

- a) Identificar una escala estándar de frecuencias.

- b) Nombrar cada nivel.
- c) Organizar la escala de mayor a menor frecuencia.
- d) Asignar una puntuación a cada nivel. El nivel de mayor frecuencia deberá tener un valor más alto.
- e) Definir cada nivel.

A continuación, se presenta la tabla de escala de probabilidad.

**Tabla 20**

*Escala de probabilidad*

Nombre	Puntuación	Definición
Muy alta	5	La probabilidad de ocurrencia de forma continua y permanente(más de 36 veces al año).
Alta	4	La probabilidad de ocurrencia: una vez al mes (entre 13 y 35 veces al año).
Moderada	3	La probabilidad de ocurrencia: con cierta frecuencia (entre 4 y 12 veces al año).
Baja	2	Insignificante posibilidad de ocurrencia existen casos muy aislados (menos de 3 veces al año).
Muy baja	1	La probabilidad de ocurrencia es excepcional no se conocen casos similares (1 vez al año).

**Fuente:** Propia

**Elaborado por:** Valle (2017)

**Escala del Impacto.** - La evaluación cualitativa de los riesgos se desarrollará bajo el esquema de la asignación de valores, en 5 niveles de impacto. El impacto del evento se clasifica de acuerdo a las siguientes categorías:

**Tabla 21**

*Escala de Impacto*

Nombre	Puntuación	Definición
Superior	5	El desarrollo del proceso es afectado gravemente (pérdidas por mas de \$301.000).
Mayor	4	El desarrollo del proceso es afectado Significativamente (pérdidas entre \$100.001 y \$300.000).
Importante	3	El desarrollo del proceso sufre un deterioro (pérdidas entre \$10.001 y \$100.000).
Menor	2	El desarrollo del proceso sufre un daño menor (pérdidas entre \$1.001 y 10.000).
Inferior	1	El desarrollo del proceso es afectado de forma prácticamente nula (pérdidas hasta \$1000).

**Fuente:** Propia

**Elaborado por:** Valle (2017)

Seguidamente los valores resultantes entre de la probabilidad y ocurrencia se deberan ver reflejados en la matriz de riesgo que llevara el siguiente formato.

<b>IMPACTO</b>	Alto impacto	5						
		4						
	Bajo impacto	3						
		2						
		1						
				1	2	3	4	5
			Poco Probable			Muy Probable		
	<b>PROBABILIDAD</b>							
	1 - 3		Zona de riesgo Baja			7 - 14		Zona de riesgo Alta
	4 - 6		Zona de riesgo Moderada			15 - 25		Zona de Riesgo Extrema

**Figura 20:** Esquema de matriz de riesgo

**Fuente:** Propia

**Elaborado por:** Valle (2017)

## Metodología para armar la matriz de riesgo

Los parámetros que se debe considerar en la matriz de riesgo según (Berrospi Taquire, 2011, pág. 314) son los siguientes:

**a. Tipo:** Se debe ingresar los tipos de eventos de pérdidas por riesgo operativo.

- Fraude interno
- Fraude externo
- Relaciones y seguridad laboral
- Clientes, productos y prácticas comerciales.
- Daños o pérdidas de activos.
- Interrupción del negocio o sistemas.
- Ejecución, entrega y gestión de procesos

**b. Categorías:** Para identificar con mayor facilidad los posibles eventos de pérdidas es conveniente categorizarlos, y se lo debe realizar de acuerdo a la realidad de cada entidad, seguidamente se detallan los mas comunes.

- Actividades no autorizadas
- Robo y fraude
- Seguridad de los sistemas
- Relaciones laborales
- Higiene y seguridad en el trabajo
- Diversidad y discriminación
- Adecuación, divulgación de información y confianza
- Prácticas empresariales o de mercado improcedentes
- Productos defectuosos
- Selección, patrocinio y riesgos
- Actividades de asesoramiento
- Desastres y otros acontecimientos
- Sistemas
- Recepción, ejecución y mantenimiento de operaciones
- Seguimiento y presentación de informes
- Aceptación de clientes y documentación
- Gestión de cuentas de clientes
- Contrapartes comerciales
- Distribuidores y proveedores

**c. Factores:** Se ingresa el factor al que corresponde el riesgo.

- Personas
- Procesos
- Sistemas
- Eventos externos

**d. Líneas de negocio:** En este medio, las actividades de la entidad financiera divididas, por la SBS, en las siguientes líneas de negocio de acuerdo al autor (Berrospi Taquire, 2011, págs. 188-189):

- Finanzas corporativas
- Negociación y Ventas
- Banca Minorista
- Banca Comercial
- Liquidación y Pagos
- Otros Servicios

**e. Tipo de control:** Son los controles aplicables como preventivo, detectivo, correctivo.

- Preventivo (PV)
- Detectivo (Dt)
- Correctivo (Cr)

**f. Periodicidad:** Se debe ingresar el nivel de la posibilidad que ocurra un evento de riesgo operativo.

- Permanente (Pe)
- Periódico (Pd)
- Ocasional (Oc)

**g. Automatización:** se debe especificar si el control que está siendo aplicado utilizando un sistema de forma:

- 100% automatizado (At)

- Semi automatizado (Sa)
- Manual (Ma)

**h. Control aprobado:** Debe describir si el control aplicado a sido aprobado, es decir si el control es efectivo.

- Si
- No

**i. Clasificación de control:** Se debe calificar de acuerdo a la eficiencia del control es decir si es que el control es fuerte, aceptable, necesita mejoras, o es débil.

- Fuerte
- Aceptable
- Necesita mejoras
- Débil

**j. Probabilidad:** Es la posibilidad que ocurra un evento de riesgo operativo.

1. Muy Baja
2. Baja
3. Moderada
4. Alta
5. Muy Alta

**k. Impacto:** Es la afectación causada por el evento del riesgo operativo.

1. Inferior
2. Menor
3. Importante
4. Mayor
5. Superior

**l. Nivel de riesgo:** Aquí se describe el nivel de riesgo residual es decir el resultado obtenido luego de aplicar los controles.

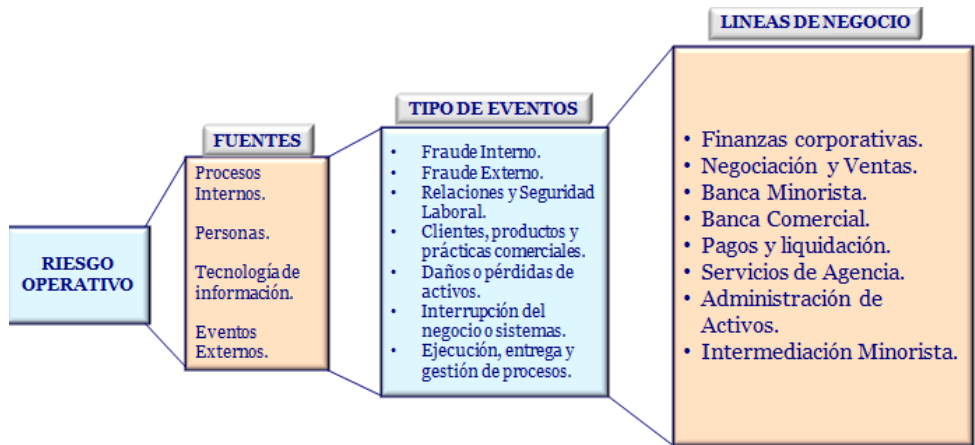
1. Inaceptable

2. Importante
3. Moderado
4. Tolerable
5. Aceptable

**Etapa de identificación**

La identificación de riesgo operativo es un elemento que permite reconocer los eventos potenciales en cada procesos de la entidad que podrían afectar la misión y objetivos estratégicos institucionales. Es por ello que el riesgo debe ser identificado desde el contexto interno y externo donde se genera, esta identificación debe darse de manera permanente debido a que si se materializa el riesgo, afectaría considerablemente al recurso económico.

**Identificación del riesgo operativo.-** consiste en identificar los riesgos operacionales en los diferentes procesos con base a la experiencia de los responsables de estos, la identificación se la realiza como se muestran en la figura 21, considerando la fuente de donde proviene el riesgo, seguido de los tipos de eventos que se pueden ocasionar y las líneas de negocios donde se los puede encontrar.



*Figura 21:* Identificación de los eventos de riesgo operativo asociado a los factores de riesgo

**Fuente:** Accipio Cía. Ltda.

**Elaborado por:** Valle (2017)



Adicionalmente se procede a la clasificación de acuerdo a los procesos y subproceso. En la parte inferior se puede observar un ejemplo de la identificación del riesgo operativo.

**Tabla 22**

*Ejemplo de identificación del riesgo operativo*

Identificación del riesgo										
N.	Evento de riesgo	Tipo de evento	Línea de negocios	Categoría de evento	Macroproceso	Proceso	Subproceso	Procedimiento	Factor	Asociado al riesgo
1	Concesión de créditos de consumo fraudulentos en base a certificados de ingresos falsificados	Fraude interno	Banca Minorista	Actividades no autorizadas	Gestión de negocios	Concesión de créditos	Verificación de capacidad de pago	Generación de Certificados	Personas	Operacional
2	Incumplimiento del Procedimiento de Cierres de Cuentas	Ejecución, entrega y gestión de procesos	Banca Minorista	Gestión de cuentas de clientes	Gestión de negocios	Captaciones	Cierre de cuentas	Administración de cuentas	Personas	Operacional
3	Falta de Control del Proceso de Apertura de Cuentas (Varias Áreas lo realizan sin tener esa función como: Captaciones DPF, Colina Celestial, Créditos)	Ejecución, entrega y gestión de procesos	Banca Minorista	Gestión de cuentas de clientes	Gestión de negocios	Captaciones	Apertura de cuentas	Administración de cuentas	Personas	Operacional
4	Permite cambiar manualmente tasas de interés por el oficial de captaciones	Cientes, productos y prácticas comerciales.	Banca Minorista	Seguridad de los sistemas	Gestión de negocios	Captaciones	Captaciones	Captaciones	Tecnología de la Información	Operacional
5	Fallas en la obtención de información de los clientes	Fraude interno	Banca Minorista	Gestión de cuentas de clientes	Gestión de negocios	Colocaciones	Información y negociación	Análisis	Proceso	Operacional
6	Falta de respaldo adecuado del nivel de ingresos	Fraude interno	Banca Minorista	Seguimiento y presentación de informes	Gestión de negocios	Colocaciones	Verificación y evaluación	Análisis	Proceso	Operacional

**Fuente:** Propia

**Elaborado por:** Valle (2017)

### **Etapas de medición**

Es importante evaluar el riesgo operativo porque permite establecer el grado de exposición que tiene la entidad frente al riesgo y puedan tomar acciones para evitar que se materialice; seguidamente y al haber concluido con la identificación y evaluación del riesgo podrán medirlo de forma cualitativa, para ello se empleará una matriz de riesgo la cual permite tener los resultados visualmente entendible para quien desee analizarlos.

### **Medición del riesgo operativo**

El resultado obtenido al haber empleado la metodología de medición del riesgo operativo deberá plasmarse en la tabla de datos para luego de ello desarrollar la matriz de riesgo operativo.

**Tabla 23***Ejemplo de medición de riesgo operativo con base en su probabilidad e impacto*

N.	Evento de riesgo	Tipo de evento	Línea de negocios	Categoría de evento	Macroproceso	Proceso	Subproceso	Procedimiento	Probabilidad	Impacto	Nivel Riesgo
1	Concesión de créditos de consumo fraudulentos en base a certificados de ingresos falsificados	Fraude intemo	Banca Minorista	Actividades no autorizadas	Gestión de negocios	Concesión de créditos	Verificación de capacidad de pago	Generación de Certificados	5	4	Catastrófico
2	Incumplimiento del Procedimiento de Cierres de Cuentas	Ejecución, entrega y gestión de procesos	Banca Minorista	Gestión de cuentas de clientes	Gestión de negocios	Captaciones	Cierre de cuentas	Administración de cuentas	4	4	Catastrófico
3	Falta de Control del Proceso de Apertura de Cuentas (Varias Áreas lo realizan sin tener esa función como: Captaciones DPF, Colina Celestial, Créditos)	Ejecución, entrega y gestión de procesos	Banca Minorista	Gestión de cuentas de clientes	Gestión de negocios	Captaciones	Apertura de cuentas	Administración de cuentas	4	4	Catastrófico
4	Permite cambiar manualmente tasas de interés por el oficial de captaciones	Cientes, productos y prácticas comerciales.	Banca Minorista	Seguridad de los sistemas	Gestión de negocios	Captaciones	Captaciones	Captaciones	3	1	Baja
5	Fallas en la obtención de información de los clientes	Fraude intemo	Banca Minorista	Gestión de cuentas de clientes	Gestión de negocios	Colocaciones	Información y negociación	Análisis	4	2	Alta
6	Falta de respaldo adecuado del nivel de ingresos	Fraude intemo	Banca Minorista	Seguimiento y presentación de informes	Gestión de negocios	Colocaciones	Verificación y evaluación	Análisis	2	3	Moderado

**Fuente:** Propia**Elaborado por:** Valle (2017)

La matriz es la más importante de la gestión de la implantación ya que en ella se podrá visualizar cuales son los riesgos críticos de la entidad y los que deben tener mayor prioridad, además de ser un proceso continuo y retroalimentado con la finalidad del desarrollo de estrategias de mejora continua de los flujos de información y de los controles existentes, su manera de elaborarlo es el resultado de la multiplicación entre el impacto y la frecuencia, esto se lo puede gestionar a nivel de la entidad o a nivel de proceso, como se muestra a continuación:

<b>IMPACTO</b>	Alto impacto	5	5	10	15	20	25
		4	4	D.6.1 8	12	D.2.3 D.2.11 16	D.6.2 20
	Bajo impacto	3	D.3.1 3	6	9	12	15
		2	2	4	D.6.2 6	8	10
		1	1	2	3	4	5
			1	2	3	4	5
	Poco Probable					Muy Probable	
	<b>PROBABILIDAD</b>						
	1 - 3	Zona de riesgo Baja			7 - 14	Zona de riesgo Alta	
	4 - 6	Zona de riesgo Moderada			15 - 25	Zona de Riesgo Extrema	

**Figura 22:** Matriz de riesgo operativo

**Fuente:** Propia

**Elaborado por:** Valle (2017)

**Plan de acción.-** atiende la necesidad de aplicar controles para la mitigación del riesgo por lo tanto prioriza los eventos críticos para reducir su impacto con acciones correctivas, se los visualiza mediante un matriz la cual contiene:

- a. El tipo de proceso
- b. El macro proceso
- c. El proceso
- d. El Subproceso
- e. El código
- f. El evento
- g. La actividad

- h. El responsable
- i. La fecha de evaluación
- j. La fecha de inicio y finalización
- k. Estado del plan de acción

**Tabla 24***Ejemplo de plan de acción*

N.	Evento de riesgo	Tipo de evento	Línea de negocios	Categoría de evento	Macroproceso	Proceso	Subproceso	Actividades	Responsable	F/Evaluación	F/Inicio	F/Finalización	Estado del plan de acción
1	Concesión de créditos de consumo fraudulentos en base a certificados de ingresos falsificados	Fraude interno	Banca Minorista	Actividades no autorizadas	Gestión de negocios	Concesión de créditos	Verificación de capacidad de pago	Capacitación al personal de créditos sobre instructivos del proceso de créditos	María Lopez/	13/1/2016	31/1/2016	31/12/2016	En proceso
2	Incumplimiento del Procedimiento de Cierres de Cuentas	Ejecución, entrega y gestión de procesos	Banca Minorista	Gestión de cuentas de clientes	Gestión de negocios	Captaciones	Cierre de cuentas	Control Automático de Autorizaciones	Supervisor de Cajas	13/1/2016	31/1/2016	31/12/2016	En proceso
3	Falta de Control del Proceso de Apertura de Cuentas (Varias Áreas lo realizan sin tener esa función como: Captaciones DPF, Colina Celestial, Créditos)	Ejecución, entrega y gestión de procesos	Banca Minorista	Gestión de cuentas de clientes	Gestión de negocios	Captaciones	Apertura de cuentas	Control de Perfiles de Usuarios	Subgerencia Operativa	13/1/2016	31/1/2016	31/12/2016	En proceso
4	Permite cambiar manualmente tasas de interés por el oficial de captaciones	Cientes, productos y prácticas comerciales.	Banca Minorista	Seguridad de los sistemas	Gestión de negocios	Captaciones	Captaciones	Formalizar tasas vigentes con acta comité de tasas	Actas de entrega y socialización	13/1/2016	31/1/2016	31/12/2016	En proceso
5	Fallas en la obtención de información de los clientes	Fraude interno	Banca Minorista	Gestión de cuentas de clientes	Gestión de negocios	Colocaciones	Información y negociación	Visitas de Campo /Entrevistas con el Cliente	Oficial de Créditos y Cobranzas/Comité de Crédito	13/1/2016	31/1/2016	31/12/2016	En proceso
6	Falta de respaldo adecuado del nivel de ingresos	Fraude interno	Banca Minorista	Seguimiento y presentación de informes	Gestión de negocios	Colocaciones	Verificación y evaluación	Actas de entrega y socialización	Oficial de Créditos y Cobranzas/Comité de Crédito	13/1/2016	31/1/2016	31/12/2016	En proceso

**Fuente:** Propia**Elaborado por:** Valle (2017)

## **Monitoreo de riesgo**

Para gestionar adecuadamente el riesgo operativo el monitoreo debe ser eficaz y pueden ofrecer ventajas como la de detectar y corregir en forma ágil deficiencias en los procesos, políticas, y procedimientos y minimizar sustancialmente un evento de pérdida.

Los riesgos de operaciones pueden verse afectados, informados, registrados a los órganos de la alta dirección, mediante los exámenes de auditoría interna externa y/ o auditoría de sistemas.

**Auditoría Interna.** - tiene la finalidad de evaluar y ser objetiva para mejorar las operaciones financieras y administrativas para el cumplimiento de los objetivos de la entidad.

- a. Debe evaluar la solidez y suficiencia de los controles administrativos, operacionales y de contabilidad.
- b. Debe evaluar los controles que aseguran la protección de los activos y el adecuado registro de las operaciones.
- c. Debe determinar si la Cooperativa está cumpliendo con todas las normas legales y reglamentarias.
- d. Debe evaluar de la eficiencia de los controles y los procedimientos administrativos, y la eficiencia de las operaciones.

**Auditoría Externa.** - tiene como objetivo emitir una opinión sobre el control interno y la información financiera, caracterizándose por la independencia y objetividad del informe lo que genera confianza en los usuarios y socios.

- a. Debe ser contratada para asistir anualmente al Consejo de Administración y a la Asamblea General.
- b. Debe expresar una opinión sobre los estados financieros de la Cooperativa.

## **Auditoría de Sistemas**

Debe recoger, agrupar y evaluar evidencias que comprueben si el sistema informático de la Cooperativa protege a los activos, salvaguarda la integridad de los datos y utiliza eficientemente los recursos.

### **Control de riesgo**

El control exige una apropiada incompatibilidad de funciones y se sugiere no asignar responsabilidades que causen un conflicto de interés. Y si el caso se presenta dichas áreas deben ser identificadas oportunamente para minimizar el riesgo cuidadosamente mantener una mejor supervisión y prioridad en la revisión que debe ser independiente de las demás.

Las medidas de control para los eventos de riesgo operativo inherente serán implementadas luego de su identificación y medición en el Mapa de Riesgo Operativo. Su fin es disminuir la frecuencia y el impacto de los eventos de pérdidas.

Para ello se debe:

- a. Definir acciones que pueden desarrollar los dueños del proceso con las que contribuyan a disminuir el impacto y la frecuencia de ocurrencia del evento de riesgo operativo.
- b. Definir si el control tiene un costo adicional.
- c. Definir si el control necesita un control adicional
- d. Especificar si el control ayuda a mitigar la frecuencia o el impacto monetario del riesgo.

**Aplicación de control:** en este punto se debe determinar criterios de calificación para la evaluación de los controles aplicados.



**Tabla 25***Crterios de calificación de la aplicación de controles*

Nombre	Puntuación	Definición
Preventivo	4	Cuando el control se aplica al inicio o antes de un proceso.
Correctivo	3	Cuando se lo aplique durante el proceso con la finalidad de corregir las deficiencias encontradas.
Detectivo	2	Cuando se lo aplica al finalizar el proceso.
Inexistente	1	Cuando no existe control.

**Fuente:** Propia**Elaborado por:** Valle (2017)

**Periodicidad del control:** se debe establecer parámetros de periodicidad de la aplicación de controles, para determinar su eficiencia y calificarlos dándolos un valor según su criterio y experiencia.

**Tabla 26***Periodicidad del control*

Nombre	Puntuación	Definición
Permanente	3	El control se lo realiza en cada actividad y durante todo el proceso.
Periódico	2	El control se lo realiza únicamente en algunas actividades y cierto tiempo.
Ocasional	1	El control se lo realiza esporádicamente en un proceso.

**Fuente:** Propia**Elaborado por:** Valle (2017)

En la siguiente tabla se ejemplariza la aplicación de los parámetros mencionados con anterioridad.

**Tabla 27***Ejemplo de aplicación de controles para riesgo operativo*

Actividades	Responsable	F/Evaluación	F/Inicio	F/Finalización	Estado del plan de acción	Diseño		
						Aplicación	Periodicidad	Automatización
Capacitación al personal de créditos sobre instructivos del proceso de créditos	María Lopez/	13/1/2016	31/1/2016	31/12/2016	En proceso	Detectivo	Periodico	Manual
Control Automático de Autorizaciones	Supervisor de Cajas	13/1/2016	31/1/2016	31/12/2016	En proceso	Correctivo	Permanente	Automático
Control de Perfiles de Usuarios	Subgerencia Operativa	13/1/2016	31/1/2016	31/12/2016	En proceso	Correctivo	Periódico	Automático
Formalizar tasas vigentes con acta comité de tasas	Actas de entrega y socialización	13/1/2016	31/1/2016	31/12/2016	En proceso	Preventivo	Ocacional	Semi automatizado
Visitas de Campo /Entrevistas con el Cliente	Oficial de Créditos y Cobranzas/Comité de Crédito	13/1/2016	31/1/2016	31/12/2016	En proceso	Detectivo	Permanente	Manual
Actas de entrega y socialización	Oficial de Créditos y Cobranzas/Comité de Crédito	13/1/2016	31/1/2016	31/12/2016	En proceso	Inexistente		Automático

**Fuente:** Propia**Elaborado por:** Valle (2017)

### Evaluación de los controles para mitigar o reducir el riesgo operativo

Para realizar la evaluación se debe utilizar como parámetro de comparación una escala determinada que indique la evolución del control desde su inexistencia hasta su capacidad óptima, para ello se empleará los parámetros definidos con anterioridad en la tabla 29 y tabla 30.

**Eficacia del control del riesgo operativo:** mide el efecto que logra el control o plan de acción en términos de reducción del impacto y la probabilidad de ocurrencia del riesgo.

**Tabla 28**

*Método de valoración de la eficacia del control*

Nivel de eficacia del control		Valoración y calificación del control	
Alta	9-12	4	Fuerte
Medio	6-8	3	Aceptable
Baja	2-5	2	Necesita mejoras
Inexistente	1	1	Débil

Aplicación		Perioidad		Producto	Eficacia	Valoración	Calificación del control
Preventivo	4	Permanente	3	12	Alta	4	Fuerte
Preventivo	4	Periódico	2	8	Medio	3	Aceptable
Preventivo	4	Ocasional	1	4	Baja	2	Necesita mejoras
Correctivo	3	Permanente	3	9	Alta	4	Fuerte
Correctivo	3	Periódico	2	6	Medio	3	Aceptable
Correctivo	3	Ocasional	1	3	Baja	2	Necesita mejoras
Detectivo	2	Permanente	3	6	Medio	3	Aceptable
Detectivo	2	Periódico	2	4	Alta	4	Fuerte
Detectivo	2	Ocasional	1	2	Baja	2	Necesita mejoras
Inexistente	1	-	-	1	Inexistente	1	Débil

Fuente: Propia

Elaborado por: Valle (2017)

**Tabla 29***Ejemplo de eficacia del control y calificación del control*

Actividades	Diseño			Evaluación de Eficacia			Calificación del Control
	Aplicación	Periodicidad	Automatización	Control evaluado	Eficacia	Total	
Capacitación al personal de créditos sobre instructivos del proceso de créditos	Detectivo	Periodico	Manual	SI	Alta	4	Fuerte
Control Automático de Autorizaciones	Correctivo	Permanente	Automático	SI	Alta	4	Fuerte
Control de Perfiles de Usuarios	Correctivo	Periódico	Automático	SI	Medio	3	Aceptable
Formalizar tasas vigentes con acta comité de tasas	Preventivo	Ocacional	Semi automatizado	SI	Bajo	2	Necesita mejoras
Visitas de Campo /Entrevistas con el Cliente	Detectivo	Permanente	Manual	SI	Medio	3	Aceptable
Actas de entrega y socialización	Inexistente		Automático	SI	Inexistente	1	Débil

**Fuente:** Propia**Elaborado por:** Valle (2017)

**Calculo del riesgo residual.** - es aquel que permanece como remanente después del desarrollo e implementación eficaz de las acciones y controles planificados por la alta gerencia para mitigar el riesgo inherente. Por lo tanto, es el resultado obtenido después de haber aplicado lo controles y la fórmula para su cálculo es la siguiente:

$$\text{Nivel de riesgo inherente} - \text{control} = \text{riesgo residual}$$

Para aplicar la formula debe realizar una tabla donde se califique el riesgo residual de acuerdo a una ponderación como se detalla a continuación:

**Tabla 30***Valoración del riesgo residual*

Nivel de riesgo residual	Calificación
Inaceptable	> 20
Importante	15 a 20
Moderado	9 a 14
Tolerable	4 - 8
Aceptable	< / = 3

**Fuente:** Propia**Elaborado por:** Valle (2017)

En la tabla 35 se detalla el cálculo del riesgo residual y su calificación con un ejemplo.

**Tabla 31***Ejemplo de valoración del riesgo residual*

Aplicación	Diseño		Evaluación de Eficacia			Calificación del Control	Riesgo Inherente	Eficacia	Nivel de Riesgo	Calificación del riesgo
	Periodicidad	Automatización	Control evaluado	Eficacia	Total					
Detectivo	Periodico	Manual	SI	Alta	4	Fuerte	20	4	Importante	16
Correctivo	Permanente	Automático	SI	Alta	4	Fuerte	16	4	Moderado	12
Correctivo	Periódico	Automático	SI	Medio	3	Aceptable	16	3	Moderado	13
Preventivo	Ocacional	Semi automatizado	SI	Bajo	2	Necesita mejoras	3	2	Aceptable	1
Detectivo	Permanente	Manual	SI	Medio	3	Aceptable	8	3	Tolerable	5
Inexistente		Automático	SI	Inexistente	1	Débil	6	1	Tolerable	5

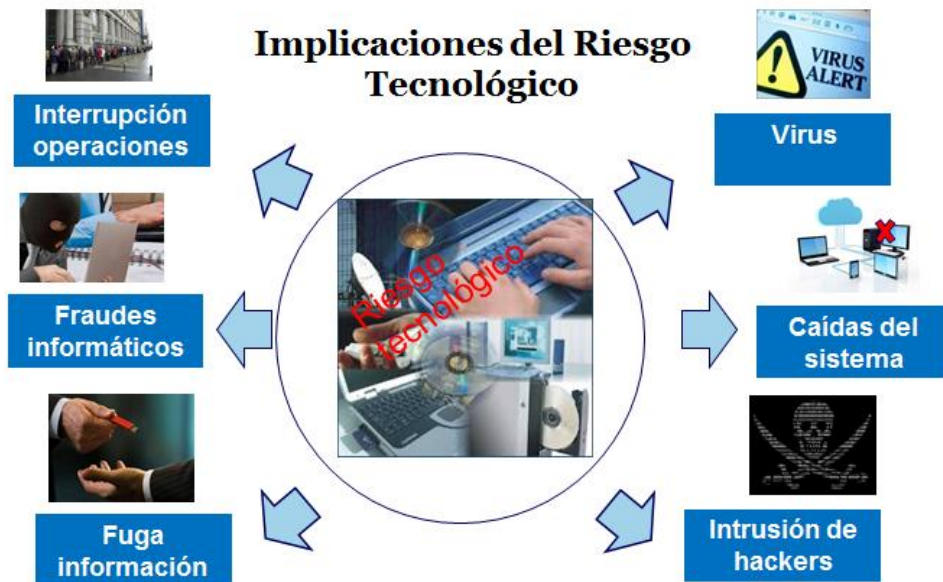
**Fuente:** Propia**Elaborado por:** Valle (2017)

### Fase III

#### Eventos externos y otros riesgos

#### Riesgo tecnológico

Se presenta cuando ocurre problemas en el servicio tecnológico principalmente fallos en aplicaciones y comunicaciones, caídas del sistema, lo que ocasiona pérdidas de información y financieras.



*Figura 23:* Eventos de riesgo tecnológico

**Fuente:** Accipio Cía. Ltda.

**Elaborado por:** Valle (2017)

Para contrarrestar este riesgo se requiere el compromiso de la alta gerencia para realizar planes de inversión requerida para garantizar la confiabilidad de los sistemas de información.

#### Riesgo legal

Se presenta por el incumplimiento de cláusulas contractuales, leyes y reglamentos que rigen su actividad de tal manera la entidad puede quedar expuesta a sanciones civiles, penales y administrativas de igual manera con publicidad desfavorable.



**Figura 24:** Eventos de riesgo legal  
**Fuente:** Accipio Cía. Ltda.  
**Elaborado por:** Valle (2017)

### Plan de contingencia

Un plan de contingencia es una valiosa herramienta de control que debe tener la Cooperativa la cual sirve para que los funcionarios designados adopten medidas de protección, auxilio y respaldo en caso de que ocurra algún tipo de siniestro o desastre que pueda afectar seriamente a la Cooperativa.

El Plan de Contingencia debe contener, clara y precisamente, los principales riesgos a los que está expuesta la Cooperativa, así como sus consecuencias y las medidas que se deben adoptar en caso de que se produzcan siniestros. Este plan será elaborado en forma confidencial, por personal especializado y aprobado por el Consejo de Administración y su acceso deberá ser restringido y entregado sólo al personal responsable del Plan de Contingencia.

El Plan de Contingencia debe controlar tres categorías de riesgos: físico, lógico y humano. (Coop. Cámara de Comercio de Ambato Ltda., 2010)

## Metodologías de medición del Riesgo Operativo

Basilea II ha dado a conocer tres métodos de medición de riesgo operacional los cuales deberán ser analizados por cada entidad para posteriormente aplicar el método más apropiado que se encuentre con relación a su tamaño, naturaleza y complejidad de sus actividades, por tanto en el presente documento se deja enunciado estos métodos los cuales cabe señalar que en el Ecuador aún no han sido aplicados y tampoco es una exigencia de la SEPS, de tal manera que el enunciado servirá para dar a conocer a breve modo el cálculo y beneficio que las instituciones financieras tendrían si se comenzara aplicar estos métodos descritos a continuación:



**Figura 25:** Métodos de requerimiento de capitales Basilea II

**Fuente:** Accipio Cía. Ltda.

**Elaborado por:** Valle (2017)

(Marasca, Rubén ; Figueroa, María ; Stefanelli , Darío, 2003, pág. 12) en su documento habla de Nuevos Acuerdos de Capitales y la metodología para medirlo donde dice: “Al plantear una exigencia de capital mínimo por este concepto, Basilea II crea a su vez incentivos para que los bancos continúen desarrollando técnicas que permitan cuantificarlo de manera más ajustada a sus actividades y riesgos”



Entre las alternativas tenemos:

### **Método del indicador básico**

- Se lo calcula en función de los ingresos netos.
- Está diseñado para instituciones pequeñas.

### **Cálculo:**

Para la aplicación de este método las cooperativas deberán cubrir su riesgo operativo con un capital equivalente a un porcentaje fijo llamado **alfa** correspondiente a los ingresos brutos promedio de los tres últimos años, y si el ingreso bruto es negativo se lo excluye.

### **Fórmula:**

$$\text{Requerimiento de Capital} = (\sum (\text{IB1-n} \times \alpha)) / n$$

Dónde:

Alfa  $\alpha$  = 15% Porcentaje establecido por Basilea y es fijo.

IB = Ingresos bruto anual de los tres últimos años.

n = Número de años, considerar tres últimos positivos. (Pág. 13)

El método de indicador básico es muy simple, que no requiere ningún otro requisito cualitativo aparte de este sencillo cálculo, es por ello que no se espera que sea utilizado por las instituciones financieras que se encuentren activas internacionalmente.

A continuación, se presenta un ejemplo del cálculo de requerimiento de capital por el método de indicador básico:

**Tabla 32***Ejemplo de cálculo de requerimiento de capital por el método básico*

COOP. CAMARA DE COMERCIO AMBATO					COOP. OSCUS			
	Año 1	Año 2	Año 3	TOTAL	Año 1	Año 2	Año 3	TOTAL
Ingresos Brutos	\$ 7.060.526,95	\$ 5.579.924,24	\$ 4.271.620,27	\$ 5.637.357,15	\$ 17.988.047,64	\$ 14.245.988,41	\$ 10.685.784,39	\$ 14.306.606,81
Indicador Básico 15%				\$ 845.603,57				\$ 2.145.991,02
Utilidad	\$ 422.286,20	\$ 369.120,82	\$ 1.300.432,37	\$ 697.279,80	\$ 2.997.723,44	\$ 2.433.872,21	\$ 1.920.702,85	\$ 2.450.766,17
Utilidad Neta				\$ -148.323,78				\$ 304.775,14

COOP. EL SAGRARIO					COOP. SAN FRANCISCO			
	Año 1	Año 2	Año 3	TOTAL	Año 1	Año 2	Año 3	TOTAL
Ingresos Brutos	\$ 9.084.696,19	\$ 7.169.979,41	\$ 5.343.284,95	\$ 7.199.320,18	\$ 16.915.671,59	\$ 13.412.377,58	\$ 10.033.234,69	\$ 13.453.761,29
Indicador Básico 15%				\$ 1.079.898,03				\$ 2.018.064,19
Utilidad	\$ 1.392.497,31	\$ 1.089.842,17	\$ 817.278,87	\$ 1.099.872,78	\$ 2.890.512,12	\$ 2.319.865,27	\$ 1.759.918,35	\$ 2.323.431,91
Utilidad Neta				\$ 19.974,76				\$ 305.367,72

COOP. MUSHUC RUNA				
	Año 1	Año 2	Año 3	TOTAL
Ingresos Brutos	\$ 12.849.657,94	\$ 10.201.683,27	\$ 7.633.720,70	\$ 10.228.353,97
Indicador Básico 15%				\$ 1.534.253,10
Utilidad	\$ 1.907.864,16	\$ 1.504.560,28	\$ 1.272.717,81	\$ 1.561.714,08
Utilidad Neta				\$ 27.460,99

**Fuente:** Datos obtenidos de la SEPS.**Elaborado por:** Valle (2017)

### Método Estándar

- Es Método Estándar es un poco más afinado que el enfoque anterior
- Se lo calcula considerando las diferentes líneas de negocio.
- El ingreso bruto de cada línea de negocios son un indicador que permite aproximar el volumen de operaciones que realizan las cooperativas y con ello conocer el nivel probable de riesgo operativo que asume cada línea de negocio.

### Cálculo:

(Flores I., 2008, pág. 18) El cálculo para el requerimiento de capital se lo realiza por cada línea de negocio, multiplicando el ingreso bruto por el factor denominado **beta** que se encuentra asignado para cada línea de negocio.

El requerimiento de capital total es la suma simple de valores ponderados que corresponden a cada línea de negocio.

**Fórmula:**

$$\text{Requerimiento de Capital} = \{\sum \text{AÑOS 1-3 max}[\sum(\text{IR1-8 X } \beta_{1-8}), 0]\} / 3$$

Dónde:

IR1-8 = Los ingresos brutos anuales, como se define en el Método del Indicador Básico, para cada una de las líneas de negocio.

Beta  $\beta_{1-8}$  = Un porcentaje fijo, establecido por el Comité de Basilea, que relaciona la cantidad de capital requerido con el ingreso bruto de cada línea de negocio, valores establecidos por Basilea. (Pág. 19)

**Tabla 33**

*Coefficiente de ponderación por líneas de negocio*

Líneas de negocio	Coefficiente de ponderación
Financiación y ventas	18%
Negociación y ventas	18%
Intermediación minorista	12%
Banca comercial	15%
Banca Minorista	12%
Pago y liquidación	18%
Servicios de agencia	15%
Gestión de activos	12%

**Fuente:** Acuerdo de Basilea II

**Elaborado por:** Valle (2017)

A continuación, se presenta un ejemplo del cálculo de requerimiento de capital por el método estándar:

**Tabla 34**

*Cálculo de requerimiento de capital por el método estándar*

COOP. CAMARA DE COMERCIO AMBATO							COOP. OSCUS					
Lineas de negocio	Año 1	Año 2	Año 3	Promedio	Factor $\beta$	Capital requerido	Año 1	Año 2	Año 3	Promedio	Factor $\beta$	Capital requerido
Financiación y ventas	\$ 1.520.122,00	\$ 1.236.588,00	\$ 1.236.581,00	\$ 1.331.097,00	18%	\$239.597,46	\$ 1.236.581,00	\$ 1.236.894,00	\$ 1.236.598,00	\$ 1.236.691,00	18%	\$ 222.604,38
Negociación y ventas	\$ 1.258.923,00	\$ 1.246.355,00	\$ 136.547,00	\$ 880.608,33	18%	\$158.509,50	\$ 2.365.482,00	\$ 2.365.448,00	\$ 2.365.449,00	\$ 2.365.459,67	18%	\$ 425.782,74
Intermediación minorista	\$ 132.544,00	\$ 1.044.715,24	\$ 236.548,00	\$ 471.269,08	12%	\$56.552,29	\$ 2.365.482,00	\$ 123.658,00	\$ 2.365.158,00	\$ 1.618.099,33	12%	\$ 194.171,92
Banca comercial	\$ 158.445,00	\$ 152.586,00	\$ 236.589,00	\$ 182.540,00	15%	\$27.381,00	\$ 4.939.439,64	\$ 23.658,00	\$ 326.548,00	\$ 1.763.215,21	15%	\$ 264.482,28
Banca Minorista	\$ 261.652,00	\$ 45.623,00	\$ 236.458,00	\$ 181.244,33	12%	\$21.749,32	\$ 2.365.123,00	\$ 12.368,00	\$ 2.365.879,00	\$ 1.581.123,33	12%	\$ 189.734,80
Pago y liquidación	\$ 3.193.061,00	\$ 23.658,00	\$ 1.941.581,27	\$ 1.719.433,42	18%	\$309.498,02	\$ 23.695,00	\$ 236.589,00	\$ 1.236.598,00	\$ 498.960,67	18%	\$ 89.812,92
Servicios de agencia	\$ 369.190,95	\$ 1.236.583,00	\$ 123.658,00	\$ 576.477,32	15%	\$86.471,60	\$ 2.365.489,00	\$ 1.236.589,00	\$ 4.523,00	\$ 1.202.200,33	15%	\$ 180.330,05
Gestión de activos	\$ 166.589,00	\$ 593.816,00	\$ 123.658,00	\$ 294.687,67	12%	\$35.362,52	\$ 2.326.756,00	\$ 9.010.784,41	\$ 785.031,39	\$ 4.040.857,27	12%	\$ 484.902,87
	\$ 7.060.526,95	\$ 5.579.924,24	\$ 4.271.620,27	\$ 5.637.357,15		\$935.121,70	\$ 17.988.047,64	\$ 14.245.988,41	\$ 10.685.784,39	\$ 14.306.606,81		\$ 2.051.821,96

COOP. EL SAGRARIO							COOP. SAN FRANCISCO					
Lineas de negocio	Año 1	Año 2	Año 3	Promedio	Factor $\beta$	Capital requerido	Año 1	Año 2	Año 3	Promedio	Factor $\beta$	Capital requerido
Financiación y ventas	\$ 2.365.895,00	\$ 123.658,00	\$ 865.245,00	\$ 1.118.266,00	18%	\$ 201.287,88	\$ 2.365.471,00	\$ 2.365.896,00	\$ 2.314.598,00	\$ 2.348.655,00	18%	\$ 422.757,90
Negociación y ventas	\$ 365.489,00	\$ 236.548,00	\$ 123.658,00	\$ 241.898,33	18%	\$ 43.541,70	\$ 1.236.542,00	\$ 123.697,00	\$ 1.258.964,00	\$ 873.067,67	18%	\$ 157.152,18
Intermediación minorista	\$ 2.365.412,00	\$ 2.365.489,00	\$ 123.698,00	\$ 1.618.199,67	12%	\$ 194.183,96	\$ 875.616,00	\$ 632.584,00	\$ 234.896,00	\$ 581.032,00	12%	\$ 69.723,84
Banca comercial	\$ 2.369.874,00	\$ 236.548,00	\$ 485.621,00	\$ 1.030.681,00	15%	\$ 154.602,15	\$ 6.548.281,00	\$ 2.547.861,00	\$ 1.368,00	\$ 3.032.503,33	15%	\$ 454.875,50
Banca Minorista	\$ 236.556,00	\$ 524.223,00	\$ 265.896,00	\$ 342.225,00	12%	\$ 41.067,00	\$ 2.027.007,59	\$ 57.963,00	\$ 1.258.796,00	\$ 1.114.588,86	12%	\$ 133.750,66
Pago y liquidación	\$ 123.689,00	\$ 123.654,00	\$ 236.572,00	\$ 161.305,00	18%	\$ 29.034,90	\$ 1.236.987,00	\$ 789.654,00	\$ 2.365.489,00	\$ 1.464.043,33	18%	\$ 263.527,80
Servicios de agencia	\$ 12.368,00	\$ 2.365.891,00	\$ 12.369,00	\$ 796.876,00	15%	\$ 119.531,40	\$ 1.258.793,00	\$ 165.638,00	\$ 2.365.489,00	\$ 1.263.306,67	15%	\$ 189.496,00
Gestión de activos	\$ 1.245.413,19	\$ 1.193.968,41	\$ 3.230.225,95	\$ 1.889.869,18	12%	\$ 226.784,30	\$ 1.366.974,00	\$ 6.729.084,58	\$ 233.634,69	\$ 2.776.564,42	12%	\$ 333.187,73
	\$ 9.084.696,19	\$ 7.169.979,41	\$ 5.343.284,95	\$ 7.199.320,18		\$ 1.010.033,29	\$ 16.915.671,59	\$ 13.412.377,58	\$ 10.033.234,69	\$ 13.453.761,29		\$ 2.024.471,61

COOP. MUSHUC RUNA						
Lineas de negocio	Año 1	Año 2	Año 3	Promedio	Factor $\beta$	Capital requerido
Financiación y ventas	\$ 2.365.896,00	\$ 1.236.541,00	\$ 136.985,00	\$ 1.246.474,00	18%	\$ 224.365,32
Negociación y ventas	\$ 23.698,00	\$ 1.236.579,00	\$ 123,00	\$ 420.133,33	18%	\$ 75.624,00
Intermediación minorista	\$ 236.548,00	\$ 1.232.672,27	\$ 654,00	\$ 489.958,09	12%	\$ 58.794,97
Banca comercial	\$ 236.974,00	\$ 1.978.213,00	\$ 1.223.698,00	\$ 1.146.295,00	15%	\$ 171.944,25
Banca Minorista	\$ 456.398,00	\$ 1.559.876,00	\$ 365.789,00	\$ 794.021,00	12%	\$ 95.282,52
Pago y liquidación	\$ 894.573,00	\$ 994.526,00	\$ 3.956.248,00	\$ 1.948.449,00	18%	\$ 350.720,82
Servicios de agencia	\$ 8.945.687,00	\$ 975.634,00	\$ 982.756,00	\$ 3.634.692,33	15%	\$ 545.203,85
Gestión de activos	\$ 310.116,06	\$ 987.642,00	\$ 967.467,70	\$ 755.075,25	12%	\$ 90.609,03
	\$ 12.849.657,94	\$ 10.201.683,27	\$ 7.633.720,70	\$ 10.228.353,97		\$ 1.612.544,76

**Fuente:** Datos obtenidos de la SEPS.

**Elaborado por:** Valle (2017)

Mediante una tabla comparativa podemos demostrar la diferencia que obtenemos al aplicar el método estándar y el método básico, donde se empleó los mismos datos para poderlo apreciar de mejor manera, y donde se demuestran las variaciones que podemos encontrar al aplicar uno de estos métodos, los mismos que en ocasiones el beneficio se puede ver en el método básico y otros por líneas de negocios, ya que como se puede identificar en la tabla 38 por líneas de negocio en ocasiones el coeficiente beta tiene un 18% de aplicación y si en esa línea de negocios se concentra el mayor ingreso pues eleva el valor del requerimiento de capital.

**Tabla 35**

*Comparativo del método básico vs. método estándar*

Cooperativas		Método Básico	Método Estándar	Diferencia
Coop. Cámara de Comercio Ambato	Ingreso	\$ 5.637.357,15	\$ 5.637.357,15	
	Requerimiento de capital	\$ 845.603,57	\$ 935.121,70	\$ -89.518,13
Coop. El Sagrario	Ingreso	\$ 7.199.320,18	\$ 7.199.320,18	
	Requerimiento de capital	\$ 1.079.898,03	\$ 1.010.033,29	\$ 69.864,74
Coop. Mushuc Runa	Ingreso	\$ 10.228.353,97	\$ 10.228.353,97	
	Requerimiento de capital	\$ 1.534.253,10	\$ 1.612.544,76	\$ -78.291,67
Coop. Oscus	Ingreso	\$ 14.306.606,81	\$ 14.306.606,81	
	Requerimiento de capital	\$ 2.145.991,02	\$ 2.051.821,96	\$ 94.169,06
Coop. San Francisco	Ingreso	\$ 13.453.761,29	\$ 13.453.761,29	
	Requerimiento de capital	\$ 2.018.064,19	\$ 2.024.471,61	\$ -6.407,42

**Fuente:** Propia

**Elaborado por:** Valle (2017)

### **Método Avanzado**

- Se encuentra orientado a las pérdidas por riesgo operacional.
- Se lo mide en función de cálculos probabilísticos.
- Este método se basa en el historial de pérdidas internas, en datos de pérdidas externas, en análisis de escenarios, y en el ambiente de negocios y controles de cada entidad financiera.

- El requerimiento de capital por riesgo operativo es determinado por sistemas de estimación propios de cada entidad, aplicando criterios cuantitativos y cualitativos.
- El requerimiento de capital será igual a la medición del riesgo obtenida del sistema al interior de la institución por medición de riesgo operativo.
- El método requiere que la entidad cuente con un sistema de gestión de riesgo operativo sólido.

### **Ventaja al emplear el método Avanzado**

- Se puede decir que al emplear el método Avanzado el capital requerido resultara menor que al emplear los otros dos métodos.

### **Metodologías encontradas dentro del método avanzado**

Se identifican tres enfoques que considera el método avanzado para su medición.

1. Enfoque de medición interna.
2. Enfoque de distribución de pérdidas.
3. Cuadro de mando.

El enfoque de distribución de pérdidas es el más empleado debido a que trabaja con modelo actuarial el mismo que propone construir una distribución de pérdidas operacionales convolucionando una distribución de frecuencia con otra de severidad.

Existen algunos métodos de convolución pero debido a que el de Montecarlo tiene una amplia relación entre las entidades financieras es muy recomendado su utilización, de la misma manera por las siguientes ventajas:

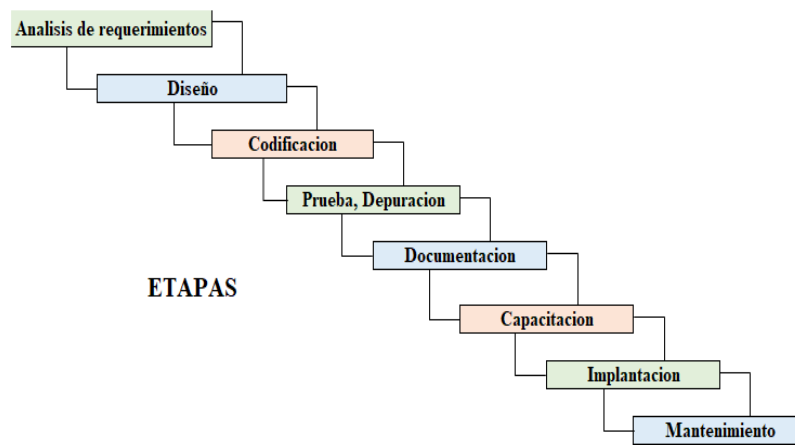
- Proporciona una visión de lo que puede suceder e incluso la probabilidad de que suceda.
- Proporciona resultados probabilísticos.
- Proporciona resultados gráficos.
- Permite análisis de sensibilidad al riesgo.
- Permite análisis de escenarios.
- Permite la correlación de variables de entrada.

La técnica de Montecarlo es cuantitativa y hace uso de la estadística, crea un modelo matemático del sistema, proceso o actividad que se requiere analizar cuyas variables identificadas determinan el comportamiento global del sistema (Coronel Gabriela, 2015, pág. 54) .

Esta técnica realiza el análisis de riesgo con la creación de modelos de posibles resultados sustituyendo un rango de valores, es decir una distribución de probabilidad. Las distribuciones de probabilidad más utilizadas son:

- Discreta: Bernaulli, binomial, poisson.
- Continua: Normal, lognormal, triangular, uniforme.

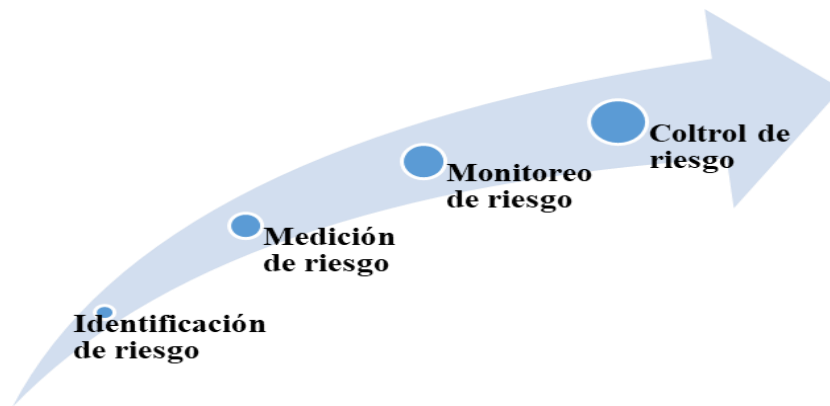
### Importancia de implementación de un software



**Figura 26:** *Etapas de desarrollo de software*  
**Fuente:** Encuestas realizadas a las COAC del segmento uno  
**Elaborado por:** Valle (2017)

Es importante dar a conocer que para medir el riesgo empleando los modelos antes expuestos es necesario optar por la implementación de un software de administración de riesgo operativo, debido a que facilitará el registro y almacenamiento de los eventos de riesgo que se presenta en las instituciones. El software que se está utilizando a nivel internacional es el llamado Sistema de Administración de Riesgo Operativo “SARO”

Sistema de Administración de Riesgo Operativo “SARO” se encuentra estructurado con las mismas etapas de la implementación de la administración de riesgo operativo cómo se las aprecia a continuación:



**Figura 27:** Etapas de la Administración de riesgo operativo  
**Fuente:** Propia  
**Elaborado por:** Valle (2017)

En la etapa de identificación del riesgo operativo es importante resaltar que previo a la implementación del sistema se debe realizar cualquier modificación de los procesos, el mejoramiento de esta etapa del riesgo operativo se deberá proceder con los siguientes procedimientos:

- Llevar un control de los hallazgos de las auditorías internas y externas realizadas a los procesos, procedimientos y a la base de eventos registrados permitiendo de esta manera asociar el proceso de identificación de los riesgos a un factor del riesgo.
- Construir una política interna que active una alerta de ocurrencia de eventos por parte de cualquier funcionario, esta situación deberá ser verificada por parte del departamento de riesgo, para la posterior solicitud de registro de evento operativo.

### **El monitoreo en el sistema SARO**

Tiene como objeto el seguimiento efectivo de los procesos, el cual se lo realiza conjuntamente con el departamento de riesgos, así mismo detecta y corrige las deficiencias encontradas en el sistema.



## **Retroalimentación del sistema SARO**

SARO debe retroalimentarse de los resultados de las auditorías internas y externas realizadas y al mismo tiempo de la base de eventos materializados de riesgo operativo, este mecanismo es eficiente al momento de evaluar los controles y seguimiento de la ocurrencia de eventos. Es importante señalar que el insumo empleado en las auditorías es el mapa de riesgos.

## **Elementos del sistema SARO**

**Políticas:** Deben ser políticas claras y aplicadas efectivamente en la entidad, además de permitir un adecuado funcionamiento del sistema e incluso puedan traducirse en reglas conductuales que orienten la actuación de la institución.

**Procedimientos:** Se debe establecer procedimientos adecuados para el correcto funcionamiento del sistema el mismo que permita identificar los cambios y la evolución de los controles de riesgo operativo.

**Documentación:** Absolutamente toda la información relacionada con la implementación del sistema SARO deberá estar documentada, como mínimo debe contener el manual de riesgo operativo, evidencia del correcto y efectivo funcionamiento del sistema.

## **Indicadores de SARO**

Los indicadores que permiten el monitoreo de riesgo operativo son:

- **Indicadores de gestión:** Muestran el comportamiento de un riesgo operativo específico a través del tiempo. Se clasifican en:
  - **Causales:** porque se relacionan con la causa del riesgo.
  - **De desempeño:** Debido a que se relacionan a los resultados del procedimiento.
  - **Gestionables:** porque se relacionan con las condiciones de alcance del responsable.

- **Indicadores de control:** Buscan la efectividad del cumplimiento del plan de acción para un riesgo operativo específico.
  
- **Indicadores no gestionables:** no se pueden modificar porque son causados por factores externos y se los clasifica en:
  - **De negocio:** Se los determina por las circunstancias del negocio.
  - **De entorno:** Dependen de los factores externos.

## **Bibliografía**

- Alvarez Torres, M. G. (1996). *Manual para elaborar manuales de políticas y procedimientos*. México: Panorama Editorial.
- Antezana Soliz, D. (2012). *La inadecuada gestión de riesgos: el caso del Banco Barings*. Perú: Universidad Católica del Perú.
- Artículo resumen latinoamerica nuevo acuerdos de capitales Basilea II*. (27 de 04 de 2018).
- Asociación Latinoamericana, d. (2006). *Introducción a la investigación bioantropológica en actividad física*. Caracas: CDCH UCV.
- Baca Urbina, G., Solares Soto, P. F., & Acosta Gonzaga, E. (2014). *Análisis y Evaluación de Tecnologías de Información*. México: Grupo Editorial Patria.
- Baena López, G. A. (2009). *I+E Investigacion Estrategica*. Barranquilla: GABL Internacional Marketin.
- Bancaria, C. d. (2003). *Sanas Prácticas para la Gestión y supervisión del Riesgo Operativo*. Publicacion N.96. Obtenido de <https://www.bis.org/publ/bcbs96esp.pdf>
- Banco Central de Chile. (2008). Serie de Datos Bancarios. 3.
- Banco Central de la República Argentina. (2009). *La gestión del riesgo operacional en el sistema*.
- Banco de Pagos Internacionales. (2003). *Sanas Prácticas para la Gestión y supervisión del*.
- Barreno Herrera, M. (2006). *Globalización y Derecho Financiero: La nueva Propuesta del Comité de Basilea relacionada con Estandares de Supervisión Bancaria*. Edición electrónica.
- Bedoya Lodoño, D. A. (2018). Análisis de la evolución del uso de las cunetas contables de riesgo operativo en las entidades financieras en Colombia. *Revista ESPACIOS*, Vol. 39((Nº 09)), 5. doi:ISSN 0798 1015
- Bedoya Londoño, D. (2009). *Propuesta para el modelamiento del riesgo operativo en una entidad financiera*. Medellín: Universidad Nacional de Colombia.

- Berrospi Taquire, R. R. (2011). *Metodología para la gestión del riesgo operativo de un organismo financiero peruano según el nuevo acuerdo de capitales Basilea II*. (U. N. Ingeniería, Ed.) Obtenido de Repositorios Institucional Universidad Nacional de Ingeniería: <http://cybertesis.uni.edu.pe/handle/uni/3644>
- Bibby, A. (2010). Las cooperativas y la crisis: "Nuestros clientes son también nuestros propietarios". *Organización mundial del empleo*.
- Blanco Mendiáldua, A. (2015). *Gestión de Entidades Financieras: Un enfoque práctico de la gestión bancaria actual*. Madrid: ESIC Editorial.
- Bravo Carrasco, J. (2009). *Gestión de procesos*. Chile: Editorial evolución S.A.
- Cabrillo, F. (24 de 07 de 2014). *Think Tank Civismo*. Obtenido de <https://www.civismo.org/es/articulos-de-opinion/nixon-rompe-el-sistema-monetario-internacional->
- Cantalapiedra Arenas, M. (09 de 07 de 2018). *Expansión.com*. Obtenido de "La banca comercial basa su actividad en la captación de fondos del público exigibles a la vista y a corto plazo, con el objeto de conceder créditos y préstamos, en su mayoría también con una perspectiva de corto plazo"
- Centro de Información Tecnológica. (2001). *Información Tecnológica*. 151.
- Cepeda Ulloa, F. (2011). *Narcotráfico, financiación política y corrupción*. Colombia: ECOE EDICIONES.
- Cesar Alfonso, & Berggrun, L. (2015). *Introducción al análisis de riesgos financiero*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Coop. Cámara de Comercio de Ambato Ltda. (2010). *Manual de riesgos*. Ambato.
- Coronel Gabriela, M. G. (28 de Mayo de 2015). *Diagnóstico de Riesgo Operativo del Sistema Mutual en el Ecuador y una propuesta de mejoramiento*. Obtenido de <http://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/4629/1/11114.pdf>
- De Lara Haro, A. (2005). *Medición y control de riesgos financieros*. México: Editorial Limusa.
- del Peso Navarro, E. (2012). *Nuevo reglamento de protección de datos de carácter personal*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- DESARROLLO, SIC;. (Enero de 2010). *MANUAL DE ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS. Modelo Genérico para Intermediario Financiero Rural SOCIEDAD*

*FINNACIERA DE OBJETO MULTIPLE*, 32. México. Obtenido de Modelo Genérico para Intermediario Financiero Rural: SOCIEDAD FINANCIERA DE OBJETO MÚLTIPLE: <https://de.slideshare.net/hernandez8/manual-de-administracion-de-riesgos>

- Di Rienzo, J. A. (2008). *Estadísticas para las Ciencias Agropecuarias*. Editorial Brujas.
- Dirección de posgrados facultad de contabilidad y auditoría . (s.f.). Tungurahua, Amvato.
- Economía, R. N.-F. (2015). *Registro Oficial 332 del 12 de Septiembre de 2014*. Obtenido de Superintendencia de Economía Popular y Solidaria: <http://www.seps.gob.ec/documents/20181/25522/Resol128.pdf/5c74f247-0de4-4862-b5fb-c89ff62817d7>
- Estupiñán Gaítán, R. (2006). *Control interno y fraudes*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Estupiñán Gaitán, R., & Niebel, B. W. (2015). *Administración de riesgos E.R.M. y la auditoría interna*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Estupiñán Gaitán, R., & W Niebel, B. (2001). *Administración de riesgos E.R.M. y la auditoría interna*. Bogota: Imagen editorial.
- Feria Domínguez, J. M. (2005). *El riesgo de mercado: su medición y control*. Madrid: Delta Publicaciones.
- Feria Domínguez, J. M. (2005). *El riesgo de mercado: su medición y control*. Madrid: Delta Publicaciones.
- Fernández Alarcón, V. (2010). *Desarrollo de sistemas de información: una metodología basada en el modelado*. Catalunya: Univ. Politèc. de Catalunya.
- Fernández Izquierdo, M. Á. (1996). *Gestión de riesgos con activos derivados*. Castelló: Publicacions de la Universitat Jaume I.
- Fernández Laviada, A. (2007). *La gestión del riesgo operacional: de la teoría a su aplicación*. Cantabria: Ed. Universidad de Cantabria.
- Flores I., E. (24 de Noviembre de 2008). *Maestría: Finanzas y Gestión de Riesgos "Administración de Riesgo Operativo en las operaciones de credito de primer piso instrumentadas por la Corporacion Finnaciera Nacional"*. Recuperado el 18 de Agosto de 2018, de <http://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/1048/1/T-0653-MFGR-Flores-Administraci%C3%B3n%20de%20riesgo%20operativo.pdf>

- Florez Lopez, R. (2012). *Análisis de los determinantes de crédito*. España: Instituto de contabilidad y auditoría de cuentas ministerio de economía y competitividad.
- Fonseca Luna, O. (2008). *Vademecum Contralor*. Lima: IICO.
- Garay S, L. J. (09 de Julio de 2018). *La enciclopedia de Banrepcultural*. Obtenido de [http://enciclopedia.banrepcultural.org/index.php/Tasa\\_de\\_colocaci%C3%B3n\\_y\\_tasa\\_de\\_captaci%C3%B3n\\_en\\_el\\_sistema\\_financiero](http://enciclopedia.banrepcultural.org/index.php/Tasa_de_colocaci%C3%B3n_y_tasa_de_captaci%C3%B3n_en_el_sistema_financiero)
- García Gibson, R. (2009). *Prevención de lavado de dinero y financiamiento al terrorismo*. México: INACIPE.
- Garrido Domínguez, Ó. (2014). *LA IMPORTANCIA DE LOS DATOS DE RIESGO*. Madrid: FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES.
- Gerencias de Régimen Informativo. (2009). *La gestión del riesgo operacional en el sistema*. Argentina: Banco Central de la República Argentina .
- Giron, A. (1998). *"Crisis Financiera del Sudeste Asiático: Mutaciones Financieras y Crisis*. Mexico: Comercio Exterior.
- Girón, A., & Correa, E. (1998). *Mercados financieros globales: desregulación y crisis financieras*.
- González de las Cuevas, L. R. (2006). *10 pasos para aumentar su rentabilidad*. España: Ediciones Díaz de Santos.
- González Tejada, M., Hernández Lara, F., & Jesús Reynaldo. (2014). *Metodología para la Administración de Riesgos en el INEGI*. Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- Greuning, H., & Sonja, B. (2009). *Análisis del riesgo bancario*. Washington: Mayol ediciones.
- Hernández Orozco, C. (2005). *Análisis Administrativo. Técnicas Y Métodos*. Costa Rica: EUNED.
- Hernandez, J. (09 de 05 de 2018). *El auditor moderno*. Obtenido de <https://elauditormoderno.blogspot.com/2017/01/el-informe-coso.html>
- International Monetary Fund. (2012). *Gestión del riesgo operacional y planificación de la continuidad de las operaciones para tesorerías estatales modernas*. International Monetary Fund.

- Juez Martel, P., & Díez Vegas, F. J. (1997). *Probabilidad y estadística matemática*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- Junta Política y Regulación Monetaria Financiera. (2015). Quito.
- Ley de Economía Popular y Solidaria. (2011).
- Ley Orgànica de Economía Popular y Solidario. (2011).
- Llaguno Musons, J. I. (2005). Gestión del riesgo operativo en las entidades de crédito: un camino sin retorno. Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea: Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea. Obtenido de [https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/7391/CdG\\_513.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/7391/CdG_513.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Llerena Endara , V. (2006). *Introducción del riesgo operacional dentro del sistema financiero ecuatoriano. Caso Diners Club del*. Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Malhotra, N. K. (2004). *Investigación de mercados: un enfoque aplicado*. México: Pearson Educación.
- Marasca, Rubén ; Figueroa, María ; Stefanelli , Darío. (Diciembre de 2003). *BASILEA II: Hacia un nuevo esquema de medición de riesgo*. Obtenido de [https://www.felaban.net/archivos\\_boletines\\_clain/archivo20140722153358PM.pdf](https://www.felaban.net/archivos_boletines_clain/archivo20140722153358PM.pdf)
- Marín Hernández, S. (2010). *La información financiera en la banca del siglo XXI*. España: Ed. Universidad de Cantabria.
- Maritain, J. (24 de 04 de 2018). *Obras Breves de Jacques Maritain*. Obtenido de <http://www.jacquesmaritain.com>
- Martínez Coll, J. C. (2006). *Manejo del ambiente y riesgos ambientales en la región fresera del Estado*. México.
- Mascareñas , J. (1999). *Introducción a las Finanzas*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid .
- Melero Aguilar, N. (17 de 12 de 2011). El Paradigma Crítico y los aportes de la Investigación acción participativa en la transformación de la realidad social: Un análisis desde las Ciencias Sociales. (14), 342. Obtenido de [http://institucional.us.es/revistas/cuestiones/21/art\\_14.pdf](http://institucional.us.es/revistas/cuestiones/21/art_14.pdf)

- Melini, R. (2001). *Enfoquez en la Aduditoria de Estados Contables*. El Salvador: Universidad Nac. del Litoral.
- Montalván Garcés, C. (1999). *Los recursos humanos para la pequeña y mediana empresa*. México: Universidad Iberoamericana.
- Mora, A. (Febrero de 2006). Una recomendación para cuantificar el riesgo operativo en entidades Financieras Colombianas. 2,6. (\*. i. CESA., Ed.) México. Obtenido de [http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/eventos/archivos/mora\\_docum\\_0.pdf](http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/eventos/archivos/mora_docum_0.pdf)
- Mora, A. (s.f). *Una recomendación para cuantificar el riesgo operativo en entidades*.
- Moreno Bayardo, M. G. (1987). *Introducción a la Metodología de la investigación educativa*. México: Editorial Progreso.
- Nešlehová, J., Chavez-Demoulin, V., & Embrechts, P. (2006). *Infinite-men models and the LDA for operational risk*. Journal of operational Risk.
- Noboa, P. (s,f). *Guía del Taller Gestion de Riesgo Operacional*. Obtenido de <http://www.cemla.org/actividades/2013/2013-06-cooperativas/2013-06-cooperativas-13.pdf>
- Noboa, P. (s.f). *METODOS PARA CUANTIFICAR EL RIESGO OPERATIVO III PILARES Riesgos operativos*.
- Olaya.T, J. E. (Mayo de 2006). *Blog Riesgo Operativo en Ecuador*. Obtenido de <http://riesgooperativo.blogspot.com/>
- OTERO, P., & VENERIO, O. (s.f). *Determinación del Requerimiento de*. Universidad de la República.
- Oyala. T, J. E. (Mayo de 2006). *Blog Riesgo Operativo en Ecuador"*. Obtenido de <http://riesgooperativo.blogspot.com/>
- Pacheco López. (2009). *Riesgo Operacional: Conceptos y Mediciones*. Chile: Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras.
- Palma Rodríguez, C. (s.f). *¿CÓMO CONSTRUIR UNA MATRIZ DE RIESGO OPERATIVO?* Costa Rica: Universidad de Costa Rica.
- Parodi Trece, C. (s.f). La Primera Crisis Financiera Internacional del Siglo XXI: causas y efectos. *M.A. in Economics, Georgetown University* .



- Pedrosa, S. J. (9 de 07 de 2018). *Enciclopedia.com*. Obtenido de <http://economipedia.com/definiciones/banca-minorista.html>
- Pérez Porto , J., & Ana , G. (2012). *Definicion.de*. Obtenido de <https://definicion.de/metodologia/>
- Pescador, M. (2012). El metodo semaforo. *Medialuna*.
- Ramsey, M. (09 de 07 de 2018). *Oilfield Glossary*. Obtenido de <http://www.glossary.oilfield.slb.com/es/maincredits.aspx>
- Reguant Alvarez, M. (2014). *Operacionalizacion de conceptos o variables*. Barcelona: Universidad de Barcelona .
- Restrepo E, M., & Restrepo O., D. (2009). *Inestabilidad financiera y regulación: una reseña a partir de la crisis financiera de 2008*. Antioquia: Universidad de Antioquia.
- Rivera Rivera, O. (2009). *Memoria anual*. Lima: Asociacion de Bancos de Perú.
- Rodriguez, F. A., & Ortiz, W. (s.f.). RIESGO OPERATIVO. *Veritas Colegio de Contadores Publicos de México*. Obtenido de [https://www.ccpm.org.mx/veritas/diciembre2010/images/Riesgo\\_Operativo.pdf](https://www.ccpm.org.mx/veritas/diciembre2010/images/Riesgo_Operativo.pdf)
- Ruza , C., & Paz, C. (2013). *El riesgo de crédito en perspectiva*. Madrid: Editorial UNED.
- Sánchez Sánchez , L. (2015). COSO ERM y la gestión de riesgos. *Revista de la Facultad de Ciencias Contables*.
- SECTORIAL. (24 de 08 de 2011). *SECTORIAL*. Obtenido de [www.sectorial.com](http://www.sectorial.com)
- Silva Salas, N., Forteza, J., Figueroa, L., & Cayazzo, J. (2018). *SERIE DE ESTUDIOS NORMATIVOS*. Chile: Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras.
- Summers, D. (2006). *Administración de la calidad*. México: Pearson Educación.
- Summers, D. (2006). *Administración de la calidad*. México: Pearson Educación.
- Superintendencia de Bancos y Seguros. (2005). *NORMAS GENERALES PARA LA APLICACIÓN DE LA LEY*. Quito.
- Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador. (s.f.). *Codificación de las Normas de la SBS Libro I.- Normas de Control Para las Entidades de los Sectores Financieros Públicos y Privados TITULO IX.- DE LA GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE RIESGO CAPITULO V.- DE LA GESTIÓN DEL RIESGO OPERATIVO Sección II.- Factores* . Obtenido de

[https://www.superbancos.gob.ec/bancos/wp-content/uploads/downloads/2018/02/L1\\_IX\\_cap\\_V.pdf](https://www.superbancos.gob.ec/bancos/wp-content/uploads/downloads/2018/02/L1_IX_cap_V.pdf)

- Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. (2015). *Resolución No 128-2015-F La junta de Política y Regulación Monetaria Registro Oficial No. 332 del 12 de septiembre de 2014 CAPITULO II.- ADMINISTRACIÓN INTEGRAL DE RIESGO EN LAS COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO DE LOS SEGMENTOS 1,2,3 Y CAJAS CENTRALES Ar.* Obtenido de <http://www.seps.gob.ec/documents/20181/25522/Resol130.pdf/6d8cba6d-5c31-4e2a-b612-132af693907e>
- Superintendencia de Entidades Financieras. (2003). *Basilea II: Hacia un nuevo esquema de.*
- Thierman, G., Wagstaff, J., Dorival, M., Venegas Franco, A., & Posse Isaza, M. C. (2005). *II Seminario Internacional en Derecho de Seguros.* Instituto Nacional de Investigación Lucha y Prevención del Fraude.
- Velásquez Gómez, B., Álava, V. P., & Franco Coello, M. (2016). La Gestión Administrativa y Financiera. *Latindex*, 20.
- Watzlawick, Ceberio ; Watzlawick, Marcelo; Watzlawick, Paúl;. (1998). *La cosntrucccion del Universo.* Barcelona: Herder.
- Zabala , J. Á. (06 de 03 de 2011). *El Filósofo sin Filosofía de Axiología de los Valores, según Max Scheler.* Obtenido de <http://elfilosofosinfilosofia.blogspot.com/2011/03/axiologia-de-los-valores-segun-max.html>

## **ANEXOS**

**Anexo 1.**

**Encuesta realizada a las COAC segmento uno, de la provincia de Tungurahua canton Ambato.**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO  
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**



**PROGRAMA DE MAESTRÍA EN DIRECCIÓN FINANCIERA DE EMPRESAS**

**COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO CÁMARA DE COMERCIO DE AMBATO LTDA.**

**NOMBRE DEL JEFE DE UNIDAD DE RIESGO:.....**

**FECHA:.....**

**DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN**

<b>DIRIGIDO:</b> A los jefes operativos en las cooperativas de ahorro y crédito segmento uno de la provincia de Tungurahua cantón Ambato
<b>OBJETIVO:</b> Obtener información sobre el grado de cumplimiento y la implantación de la administración del riesgo operativo

N°	DESCRIPCIÓN Y FORMULACIÓN	SI	NO	%IMPLANTACIÓN
<b>PROCESOS</b>				
<b>¿La entidad ha identificado los procesos con los que cuenta bajo los parámetros definidos en la norma de Riesgo Operativo?</b>				
<b>1</b>	Cuenta con un inventario y/o mapa de procesos de toda la entidad.			
<b>2</b>	Los procesos están agrupados en: gobernantes, productivos y de soporte.			
<b>3</b>	Tiene identificadas las líneas de negocios de acuerdo con el segmento de mercado objetivo y asignados los procesos a cada una de ellas.			
<b>4</b>	Los procesos están debidamente diseñados (detalle del tipo de procesos, secuencia lógica de las actividades, responsables y áreas involucradas).			
<b>¿La entidad ha definido políticas y procedimientos para la administración de procesos?</b>				
<b>1</b>	Ha definido responsables de los procesos.			
<b>2</b>	Cuenta con políticas y procedimientos para el levantamiento, diseño y descripción de los procesos.			
<b>3</b>	Cuenta con políticas y procedimientos de difusión y comunicación de los procesos a nivel de toda la organización.			

4	Cuenta con políticas y procedimientos de medición y gestión de procesos, es decir: indicadores de gestión.			
5	Existen políticas y procedimientos para el seguimiento permanente de la gestión de los procesos que permita la actualización y mejora continua de los mismos.			
<b>PERSONAS</b>				
<b>La entidad ha definido procedimientos para la Administración del Recurso Humano bajo los parámetros definidos en la norma de riesgo operativo?</b>				
1	La administración del capital humano cuenta con políticas y procedimientos para cada uno de los procesos de incorporación, permanencia y desvinculación del personal.			
2	Cuenta con un Código de Ética / Código de Conducta formalmente establecido y difundido en todos los niveles de la organización.			
3	Los procesos de incorporación, permanencia y desvinculación están ajustados a las disposiciones legales garantizando condiciones laborales idóneas.			
4	Cuenta con análisis para la determinación del personal necesario y las competencias idóneas para el desempeño de cada puesto.			
5	Cuenta con una base de datos actualizada del recurso humano (número de personas, formación académica y experiencia, fechas de selección, reclutamiento y selección, eventos de capacitación, cargos que ha desempeñado,, evaluaciones de desempeño, fechas y causas de separación del personal, entre otras).			
<b>TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN</b>				
<b>¿La entidad cuenta con una planificación estratégica de Tecnología de Información (TI) que considere planes a largo y corto plazo acordes con la misión y las estrategias de negocio de la organización?</b>				
1	Planificación estratégica de la tecnología de información, aprobada y respaldada por un procedimiento formal.			
2	Plan operativo anual y presupuesto aprobados formalmente.			

3	Cuenta con una estructura orgánico - funcional de TI acorde con los servicios que brinda, así como con un comité directivo que supervise sus servicios.			
4	Existe un manual de políticas y procedimientos de tecnología de información aprobado formalmente, difundidos y comunicados.			
5	Cuenta con un plan de entrenamiento y capacitación anual para el personal de TI acorde con las necesidades para la ejecución de sus funciones, y considera un plan de entrenamiento anual para usuarios de los servicios de información.			
<b>¿La entidad ha definido procedimientos para garantizar que las operaciones de TI satisfagan los requerimientos de la entidad?</b>				
1	Los usuarios y la función de tecnología de información cuentan con acuerdos escritos que describan los niveles de servicio en términos cualitativos y cuantitativos y responsabilidades de ambas partes.			
2	El área de TI ha definido procedimientos para la administración de incidentes y problemas incluyendo su registro, análisis y solución oportuna.			
3	El área de TI ha establecido y documentado procedimientos para las operaciones de tecnología de información.			
4	El área de TI ha establecido procedimientos para soporte a usuarios, dentro de una función de Help Desk o Mesa de Control y Ayuda.			
5	Existen procedimientos para la administración de activos de tecnología que incluyan su registro, clasificación, control y responsables de su uso y mantenimiento.			
<b>¿La administración de servicios tecnológicos provistos por terceros considera los criterios de contratación institucionales, responsabilidades y monitoreo de la prestación del servicio para garantizar que satisfice los requerimientos de la entidad?</b>				
1	Los servicios de TI provistos por terceros se administran de acuerdo con las políticas institucionales de contratación de servicios.			
2	Los contratos de servicios de TI provistos por terceros definen la propiedad de la información así como las responsabilidades de cada parte.			

3	La entidad ha designado una contraparte técnica que sea responsable de administrar las relaciones con terceros.			
4	Los contratos consideran la transferencia de conocimiento y entrega de documentación técnica y de usuario, así como la aceptación del usuario.			
5	Se ha definido un procedimiento formal y continuo de monitoreo sobre la prestación de servicio de terceros, con el fin de asegurar el cumplimiento de los acuerdos del contrato.			
<b>¿La entidad cuenta con un sistema de administración de seguridad de la información que garantice su integridad, disponibilidad y confidencialidad?</b>				
1	La entidad cuenta con políticas y procedimientos de seguridad de la información aprobadas formalmente, difundidas e implementadas; incluyendo aquellas relacionadas con servicios de transferencia y transacciones electrónicas.			
2	La entidad ha identificado los requerimientos de seguridad relacionados con la tecnología de información y ha implementado los controles necesarios para minimizar el impacto de las vulnerabilidades e incidentes de seguridad.			
3	La entidad cuenta con un sistema de administración de las seguridades de acceso a la información y niveles de autorización de accesos para ejecución de las funciones de procesamiento.			
4	La entidad dispone de un plan de evaluación del desempeño del sistema de administración de la seguridad de la información que permita tomar acciones para mejorarlo.			
5	La entidad cuenta con condiciones físicas y ambientales necesarias para garantizar la seguridad de la información y el correcto funcionamiento del entorno de la infraestructura de tecnología de información.			
<b>¿La entidad cuenta con políticas y procedimientos para la adquisición, desarrollo, implementación y mantenimiento de las aplicaciones que garanticen que éstas satisfacen los requerimientos de la cooperativa?</b>				

1	La entidad dispone de una metodología para la administración del ciclo de vida de desarrollo, mantenimiento y/o adquisición de aplicaciones incluyendo procedimientos para migración de información.			
2	La entidad cuenta con un procedimiento de monitoreo para evaluar el cumplimiento de la metodología del ciclo de vida de desarrollo de sistemas.			
3	La entidad tiene procedimientos formales para administración de versiones que garanticen el registro, evaluación y autorización de los cambios previo a su implantación y la revisión posterior contra los resultados planeados.			
4	La entidad considera la ejecución de un plan de entrenamiento de las nuevas implementaciones efectuadas, a los usuarios involucrados y al grupo de operaciones de la función de TI.			
5	La entidad cuenta con procedimientos formales que garanticen que la documentación técnica y de usuario se mantiene actualizada y disponible para los usuarios.			
<b>¿La entidad cuenta con políticas y procedimientos que garanticen una adecuada administración, monitoreo y documentación de la infraestructura tecnológica?</b>				
1	Cuenta con procesos para adquirir, implementar y actualizar la infraestructura tecnológica de acuerdo con las estrategias tecnológicas establecidas.			
2	Dispone de políticas y procedimientos formales para la administración del desempeño y la capacidad de los recursos de TI que incluya su revisión periódica, el desempeño actual y el pronóstico de las necesidades futuras.			
3	Existen políticas y procedimientos de administración de configuraciones de la infraestructura tecnológica que permita garantizar una mayor disponibilidad, minimice los problemas de producción y los resuelva más rápido.			
4	Ha efectuado un levantamiento de la documentación correspondiente a la infraestructura tecnológica incluyendo bases de datos, redes de datos, software de base y hardware.			

5	Ha establecido políticas formales y controles para detectar y evitar la instalación de software no autorizado o no licenciado, así como instalar y actualizar periódicamente aplicaciones de detección y eliminación de virus informático y demás software malicioso.			
<b>ADMINISTRACIÓN DE RIESGO OPERATIVO</b>				
<b>¿La entidad ha definido un esquema formal para la administración del riesgo operativo acorde con la administración integral de riesgos, que permita: identificar, medir, controlar y monitorear las exposiciones al mencionado riesgo?</b>				
1	Ha identificado formalmente por línea de negocio los eventos de riesgo operativo, agrupados por tipo de evento y, las fallas o insuficiencias en los factores de riesgo operativo.			
2	Ha conformado bases de datos centralizadas, suficientes y de calidad con información sobre los eventos de riesgo operativo y de fallas o insuficiencias en los factores de riesgo operativo; que sean alimentadas de acuerdo con procedimientos formales que involucran a toda la organización.			
3	Cuenta con niveles de control formalmente establecidos y validados periódicamente para asegurar un adecuado sistema de control interno que mitigue los eventos de riesgo operativo.			
4	Auditoría Interna realiza periódicamente pruebas orientadas a determinar el cumplimiento de las políticas, procedimientos y requerimientos regulatorios para la administración del riesgo operativo.			
5	Cuenta con esquemas organizados de reportes para la gestión del riesgo operativo.			
<b>CONTINUIDAD DEL NEGOCIO</b>				
<b>¿La entidad ha definido un proceso formal para la administración de la continuidad del negocio que permita mantener activa sus operaciones esenciales en caso de desastres?</b>				
1	Ha definido un proceso formal y permanente para administrar la continuidad del negocio alineado al cumplimiento de los objetivos institucionales y a la estrategia de la entidad.			



2	Ha identificado los principales escenarios de contingencia tomando en cuenta el impacto y la probabilidad de que sucedan.			
3	Ha definido un plan de continuidad del negocio y éste se encuentra formalizado, difundido e implementado.			
4	Ha definido un plan de emergencia para la evacuación y reubicación del personal y de recursos de TI, que permita reanudar las operaciones de la entidad con los recursos necesarios (procedimientos, instalaciones, suministros, mobiliario, equipos, etc.) para su ejecución.			
5	Ha efectuado pruebas periódicas del plan y de los procesos implantados para verificar su aplicabilidad y hacer los ajustes necesarios.			
<b>¿La entidad ha definido un plan de continuidad del negocio que permita garantizar su capacidad para operar en forma continua y minimizar las pérdidas en caso de interrupciones severas del negocio?</b>				
1	Incluyen acciones a ejecutar antes, durante y después de ocurrido el incidente, recursos necesarios así como los responsables de ejecutar cada actividad, procedimientos de capacitación y difusión al personal involucrado.			
2	Incluyen un plan de recuperación de desastres que permita la reubicación de las operaciones en un nuevo lugar, es decir cuenta con una alternativa de recuperación en un sitio distinto a la ubicación física primaria.			
3	Consideran procedimientos formales de respaldo para los programas, datos y documentación necesarios para la ejecución del plan de continuidad.			
4	Incluyen un plan de reanudación que permita regresar las operaciones a la normalidad en la instalación original.			
5	Incluyen políticas y procedimientos para la realización de pruebas periódicas del plan y los procesos implantados que permitan comprobar su aplicación y realizar los ajustes necesarios.			
<b>RESPONSABILIDADES DE LA ADMINISTRACIÓN DE RIESGO OPERATIVO</b>				

<b>¿Se han definido y establecido formalmente las funciones para una adecuada administración del riesgo operativo?</b>				
<b>1</b>	Definición de responsabilidades del directorio u organismo que haga sus veces, en cuanto a la administración del riesgo operativo.			
<b>2</b>	Definición de funciones y responsabilidades para el comité de administración integral de riesgos, en cuanto a la administración del riesgo operativo.			
<b>3</b>	Definición de funciones y responsabilidades para unidad de riesgos, en cuanto a la administración del riesgo operativo.			
<b>4</b>	Las funciones y responsabilidades para la administración del Riesgo Operativo han sido difundidas y comunicadas al personal involucrado (nivel directivo, ejecutivo y operativo).			
<b>5</b>	El Comité de Administración Integral de Riesgos mantiene reuniones periódicas con la unidad de riesgos para tratar temas relacionados con la administración del riesgo operativo y son formalizadas en actas.			
<b>DISPOSICIONES SOBRE SERVICIOS PROVISTOS POR TERCEROS</b>				
<b>¿La entidad ha definido políticas y procedimientos para la selección, calificación y contratación de sus proveedores?</b>				
<b>1</b>	Cuenta con un manual de procedimientos para la selección, calificación y contratación de proveedores, debidamente formalizado.			
<b>2</b>	Los contratos están legalizados y contienen cláusulas de penalización por incumplimiento, así como definidos los "niveles mínimos del servicio acordado".			
<b>3</b>	En los procesos críticos que son provistos por terceros, la entidad tiene identificado los proveedores críticos.			
<b>4</b>	La entidad monitorea y evalúa permanentemente la calidad del servicio, la eficiencia en la atención de consultas y requerimientos, capacidad del servicio e instalación de sus proveedores.			
<b>5</b>	La entidad ha definido formalmente a "proveedores alternos" que tengan la capacidad de prestar el servicio.			

**Preguntas Abiertas**

1 ¿Qué fue lo más complicado para la implantación de la administración de riesgo operativo y por qué?

.....

.

.....

.

.....

.

.....

.

.....

.

2 ¿Qué aspectos fueron de impacto en la implantación de la administración de riesgo operativo y por qué?

.....

.

.....

.

.....

.

.....

.

.....

.

3 ¿Se ha culminado con la implantación de la administración de riesgo operativo en la institución?

.....

.

.....

.

.....

.

.....

.

.....

.

**GRACIAS POR SU TIEMPO Y COLABORACIÓN.**

## Anexo 2.

### Entrevista realizada a la Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO  
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORIA



### ENTREVISTA N° 1

**Objetivo.** - Conocer de dónde nace la normativa de la implantación de la administración del riesgo operativo.

Conocer cuáles son las exigencias que las instituciones financieras deben cumplir para el correcto tratamiento del riesgo operativo.

**Institución:** Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador

**Dirigida a:** Dr. Bolívar Arellano.

#### **Banco de preguntas:**

**1. ¿Cómo inicio el proceso de la implantación de la administración del riesgo operativo en el país?**

La exigencia que existe en el país al igual que en el resto de países comenzó tomando las recomendaciones de Basilea, se lo tomo inicialmente para bancos y las entidades de control.

**2. ¿Qué fue lo más complicado para la implantación de la administración del riesgo operativo y por qué?**

La falta de base de datos, al nivel internacional las instituciones compran base de datos o se aliaban por así de decirlo para poder conseguir información para realizar un análisis, potente y estadístico de los eventos de riesgo operativo. Pero unificar las bases también

tomo su tiempo porque hubo diferentes criterios para clasificar los eventos de riesgo operativo.

**3. ¿Qué aspectos fueron de impacto en la implantación de la administración del riesgo operativo, por qué?**

Todo lo referente a la tecnología.

**4. ¿Se ha culminado con la implantación de la administración del riesgo operativo en las instituciones financieras?**

Actualmente los bancos ya culminaron con la implantación de la administración del riesgo operativo.

**5. ¿Qué instituciones financieras han terminado su implantación o el nivel más alto de avance y puedan servir de modelo en cuanto a la implantación de la administración del riesgo operativo?**

- Banco del Pichincha el contacto es el Gerente Juan Carlos Beltrán.
- Produbanco
- Banco Internacional

**6. ¿Cuánto tiempo tardaron en implantar la administración del riesgo operativo en las instituciones financieras?**

Aproximadamente 10 años.

**7. ¿Tomaron como ejemplo algún modelo o lineamientos de la implantación de la administración del riesgo operativo que otro país ha desarrollado para aplicarlo en el Ecuador?**

No, únicamente se ha seguido los lineamientos del Comité de Basilea

**8. ¿Cuál es el motivo por el cual empieza la exigencia de iniciar con la implantación de la administración del riesgo operativo?**

Debido a los fraudes, pérdidas económicas observados en otros países y por las experiencias en los bancos nacionales.

**9. ¿Con la implantación de la administración del riesgo operativo se puede medir cuantitativamente el riesgo y llevarlo al balance?**

No, hasta el día de hoy no se puede cuantificar y tampoco se lo lleva al balance.

**10. ¿Existe una normativa que pida a las instituciones financieras cuantificar el riesgo operativo cuantitativamente?**

No existe ninguna normativa que exija la cuantificación.

**11. ¿Existen estadísticas a nivel nacional de las instituciones que han implantado la administración del riesgo operativo y los resultandos que han obtenido?**

No, se ha realizado ningún análisis estadístico sobre esta información.

**12. ¿A nivel nacional como trabajan las auditorías en el tema de control de riesgo operativo?**

Los auditores pueden hacer evaluaciones en la revisión y seguimiento de los procesos y sus puntos críticos de control, mas no evaluaran lo que respecta a la cuantificación.

**13. ¿Qué cuestionario y metodología utilizan los auditores para el examen al control del riesgo operativo de las instituciones financieras?**

Un cuestionario simple con preguntas direccionadas al control interno.

**14. ¿Conoce usted que sigue después de culminar en su totalidad la implantación de la administración del riesgo operativo?**

Por lo pronto solo se llegó hasta la implantación de la administración de riesgo operativo, se desconoce algún otro proceso a seguir.

**15. ¿Existe una exigencia de la implementación de un sistema de administración del riesgo operativo?**

No existe una exigencia, lo que se conoce es que el Banco Internacional posee un sistema para la administración como cultura organizacional y de riesgo mas no por alguna exigencia.

### Anexo 3.

## Entrevista realizada a la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria del Ecuador



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO  
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORIA



### ENTREVISTA N° 2

**Objetivo.** - Conocer de dónde nace la normativa de la implantación de la administración del riesgo operativo.

Conocer cuáles son las exigencias que las instituciones financieras deben cumplir para el correcto tratamiento del riesgo operativo.

**Institución:** Superintendencia de Economía Popular y Solidaria

**Dirigida a:** Eco. Roberto Altamirano

**Banco de preguntas:**

1. **¿Cómo inicio el proceso de la implantación de la administración del riesgo operativo en el país?**

Con Basilea, recomendaciones financieras internacional.

2. **¿Qué aspectos fueron de impacto en la implantación de la administración del riesgo operativo, por qué?**

- La falta de procesos y su poca madurez
- Factores como personas y tecnología



**3. ¿Se ha culminado con la implantación de la administración del riesgo operativo en las cooperativas?**

No, siguen en el proceso debido a varios problemas de identificación de los aspectos de riesgo operativo.

**4. ¿Tomaron como ejemplo algún modelo o lineamientos de la implantación de la administración del riesgo operativo que otro país ha desarrollado para aplicarlo en el Ecuador?**

Siguen los lineamientos de Basilea.

**5. ¿Cuál es el motivo por el cual empieza la exigencia de iniciar con la implantación de la administración del riesgo operativo?**

A través de la historia se conoció el caso Baring, que tiene mucho que ver con falta de controles operativos segregación de funciones involucra riesgos financieros y asumimos la importancia del riesgo operativo.

**6. ¿Con la implantación de la administración del riesgo operativo se puede medir cuantitativamente el riesgo y llevarlo al balance?**

Con la administración están listos para comenzar a optar el requerimiento de capitales de Basilea II, y poderlo cuantificar cuantitativamente.

**7. ¿Existe una normativa que pida a las instituciones financieras cuantificar el riesgo operativo cuantitativamente?**

No existe ninguna normativa.

**8. ¿A nivel nacional como trabajan las auditorías en el tema de control de riesgo operativo?**

No hay un proceso de auditoría o un control por la superintendencia, con respecto al control de los procesos.

**9. ¿Conoce usted que sigue después de culminar en su totalidad la implantación de la administración del riesgo operativo?**

Se espera que terminen de culminar con la implantación ya que se encuentra en procesos y no se podrá disponer aun que continúen con Basilea II, pues aun piden prorrogas en cuanto a la administración de riesgo operativo.

**10. ¿Existe una exigencia de la implementación de un sistema de administración del riesgo operativo?**

No existe ninguna exigencia, debido a que el problema no es el software es la metodología de la implantación de la administración del riesgo operativo.

#### Anexo 4.

#### Entrevista realizada a la Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO  
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORIA



#### ENTREVISTA N° 1

**Objetivo.** - Conocer de dónde nace la normativa de la implantación de la administración del riesgo operativo.

Conocer cuáles son las exigencias que las instituciones financieras deben cumplir para el correcto tratamiento del riesgo operativo.

**Institución:** Banco Internacional

**Dirigida a:** Ing. Agustín Sánchez

**Banco de preguntas:**

**16. ¿Cómo inicio el proceso de la implantación de la administración del riesgo operativo en el país?**

Nació como una exigencia, partiendo de las recomendaciones de Basilea.

**17. ¿Qué fue lo más complicado para la implantación de la administración del riesgo operativo y por qué?**

Lo más complicado el levantamiento de procesos ya que se debe contar con personal capacitado en el tema para facilitar el proceso, pero la carencia del recurso humano ha sido una limitante, falta de colaboración por el ente de control

**18. ¿Qué aspectos fueron de impacto en la implantación de la administración del riesgo operativo, por qué?**

Personas, procesos y la tecnología, estos tres elementos han sido de gran impacto en la implantación de la administración riesgo operativo

**19. ¿Se ha culminado con la implantación de la administración del riesgo operativo en las instituciones financieras?**

Si, Actualmente culminamos con los procesos, pues cabe recalcar que debido a que los señores Fierro grandes empresarios han sido quienes por garantizar que el su banco este resguardado como el resto de todo el mundo pues han implementado hasta tecnología donde se va alimentando base de datos y que brinda seguridad en cuanto a el sistema

**20. ¿Tomaron como ejemplo algún modelo o lineamientos de la implantación de la administración del riesgo operativo que otro país ha desarrollo para aplicarlo en el Ecuador?**

Entidades del mismo propietario ubicadas en Perú.

**21. ¿Con la implantación de la administración del riesgo operativo se puede medir cuantitativamente el riesgo y llevarlo al balance?**

Si lo podemos hacer, sin embargo, aquí en el Ecuador todavía no lo aplicamos ya que todavía no existe una exigencia, y tampoco nos brindan beneficios tributarios al aplicarlo, nosotros como entidad lo manejamos como control interno es asunto de cuantificación.

**22. ¿Qué cuestionario y metodología utilizan los auditores para el examen al control del riesgo operativo de las instituciones financieras?**

Es un cuestionario únicamente de verificación y cumplimiento de la norma mas no para evaluar, si está funcionando las estrategias planteadas a partir de haber implantado la administración de riesgo operativo.

Anexo 5.

**Ponderación del porcentaje de cumplimiento de la implementación de la administración de riesgo operativos en las COAC segmento uno, de la provincia de Tungurahua cantón Ambato.**

DESCRIPCIÓN	REGUNTAS	OSCUS	EL SAGRARIO	CÁMARA DE COMERCIO DE AMBATO	MUSHUC RUNA	SAN FRANCISCO	TOTAL	% DE CUMPLIMIENTO
PROCESOS	1	1	1	1	1	1	5	11%
	2	0	0	1	1	0	2	4%
	3	1	1	1	1	1	5	11%
	4	0	0	1	1	0	2	4%
	5	0	1	1	1	1	4	9%
	6	1	0	1	1	1	3	7%
	7	0	0	1	1	1	3	7%
	8	1	1	1	1	1	5	11%
	9	0	0	1	1	0	2	4%
TOTAL	4	4	9	9	5	31	69%	
PERSONAS	1	1	0	1	1	0	3	12%
	2	1	1	1	1	0	4	16%
	3	1	1	1	1	1	5	20%
	4	0	0	1	1	0	2	8%
	5	0	0	1	1	0	2	8%
TOTAL	3	2	5	5	1	16	64%	
TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN	1	1	1	1	1	1	5	3%
	2	1	1	1	1	1	5	3%
	3	1	0	1	1	0	3	2%
	4	1	0	1	1	0	3	2%
	5	0	0	0	0	0	1	1%
	6	0	0	0	0	1	1	1%
	7	1	1	1	1	0	4	3%
	8	1	1	1	1	1	5	3%
	9	1	1	1	1	1	5	3%
	10	0	0	0	1	0	1	1%
	11	1	1	1	1	1	5	3%
	12	1	1	1	1	1	5	3%
	13	0	0	0	0	0	0	0%
	14	1	0	0	0	1	2	1%
	15	0	0	0	0	0	0	0%
	16	0	0	0	0	1	1	1%
	17	1	0	0	0	1	2	1%
	18	0	1	1	1	1	4	3%
	19	1	1	0	0	0	2	1%
	20	0	0	1	1	1	3	2%
	21	1	0	0	0	1	2	1%
	22	0	1	0	0	0	1	1%
	23	0	0	0	0	0	0	0%
	24	1	1	1	0	1	4	3%
	25	1	1	1	0	1	4	3%
	26	1	0	0	0	1	2	1%
1	0	0	0	1	0	1	1%	
2	0	1	0	0	0	1	1%	
3	0	1	1	0	1	3	2%	
4	1	1	1	1	1	5	3%	
TOTAL	17	15	15	17	16	80	53%	
ADMINISTRACIÓN DE RIESGO OPERATIVO	1	1	0	1	1	0	3	12%
	2	0	0	0	0	0	0	0%
	3	0	0	0	1	0	1	4%
	4	1	1	1	1	1	5	20%
	5	0	0	1	1	1	3	12%
TOTAL	2	1	3	4	2	12	48%	
CONTINUIDAD DEL NEGOCIO	1	1	0	1	1	1	4	8%
	2	1	1	1	1	1	5	10%
	3	1	1	1	1	1	5	10%
	4	0	0	0	1	0	1	2%
	5	1	1	1	1	1	5	10%
	6	0	0	1	0	0	1	2%
	7	1	1	1	1	1	5	10%
	8	1	1	1	1	1	5	10%
	9	1	1	1	1	1	5	10%
	10	1	1	1	1	0	4	8%
TOTAL	8	7	9	9	7	40	80%	
RESPONSABILIDAD DE LA ADMINISTRACIÓN DE RIESGO OPERATIVO	1	0	0	1	1	0	2	8%
	2	0	1	1	0	1	3	12%
	3	0	0	1	0	1	2	8%
	4	1	1	1	1	0	4	16%
	5	1	0	1	1	0	3	12%
TOTAL	2	2	5	3	2	14	56%	
DISPOSICIONES SOBRE SERVICIOS PROVISTOS POR TERCEROS	1	1	1	1	1	1	5	20%
	2	0	0	1	1	0	2	8%
	3	1	1	1	1	1	5	20%
	4	0	0	0	1	0	1	4%
	5	1	0	1	1	0	3	12%
TOTAL	3	2	4	5	2	16	64%	

Anexo 6.

Fichas de observación directa

**FICHA DE OBSERVACIÓN**

**TIPO DE INVESTIGACIÓN:** Observación directa

**LUGAR:** Provincia de Tungurahua, cantón Ambato.

**INFORMANTE:** Jefes de la unidad de riesgo de las cooperativas del segmento uno.

**TEMA:** Implantación de la administración del riesgo operativo

**RESUMEN DE LA OBSERVACIÓN:**

En esta investigación de campo se pretende dilucidar los inconvenientes que tienen las cinco cooperativas en estudio para no culminar con el proceso de implantación de la administración de riesgo operativo, y además poder determinar el grado de implantación, para ello se procede a visitar cada una de las cooperativas donde se conoció a los colaboradores del área de riesgo, personas muy reservadas con su trabajo. Sin embargo hubo apertura para aplicar las encuestas diseñadas para conocer el grado de implantación y sus aspectos más relevantes.

## FICHA DE OBSERVACIÓN

**TIPO DE INVESTIGACIÓN:** Observación directa

**LUGAR:** Quito.

**INFOMANTE:** Dr. Bolivar Arrellano, funcionario de la SBS.

**TEMA:** Implantación de la administración del riesgo operativo

### RESUMEN DE LA OBSERVACIÓN:

Cabe señalar, que el Banco Pichincha, Banco Internacional y Produbanco, tienen implantada la administración de riesgo operativo, sin embargo no lo cuantifican es decir no lo llevan a los balances, pero lo utilizan como control interno sin haber logrado el objetivo de la normativa, los propietarios del Banco Internacional, por la estrecha relación que tiene con bancos en el exterior traen consigo la medición desde Perú país que se encuentra muy avanzado en la implantación y cuantificación del RO, con el fin de garantizar la solidez, solvencia y liquidez de la institución.



## FICHA DE OBSERVACIÓN

**TIPO DE INVESTIGACIÓN:** Observación directa

**LUGAR:** Quito.

**INFOMANTE:** Ing. Roberto Altamirano, funcionario de la SEPS.

**TEMA:** Implantación de la administración del riesgo operativo

### RESUMEN DE LA OBSERVACIÓN:

La visita realizada fue de mucha ayuda para el desarrollo del estudio dado que se pudo recabar información de quienes están al tanto de los procesos que la normativa exige a las cooperativas donde nos manifestaron que la falta de personal experto en el tema y la inversión por parte de la entidad ha hecho que se retrase la implantación de riesgo operativo.





## Anexo 5.

### Solicitudes realizadas a las cooperativas en estudio para la aplicación de la encuesta

Ambato, 15 de marzo de 2018

**Economista**  
**Freddy Gallegos**  
**Cooperativa de ahorro y crédito "Oscus" Ltda.**  
**Ciudad.-**

**De mi consideración:**

Reciba un cordial saludo. Por medio de la presente tengo a bien presentarme mi nombre es Mayra Yanira Valle Cherez, estudiante de la Universidad Técnica de Ambato de la Facultad de Contabilidad y Auditoría, me encuentro realizando la Tesis previa la obtención de Maestría en Dirección Financiera, el motivo del presente es para solicitarle de la manera más comedida se me permita realizar una encuesta en la institución que usted muy acertadamente dirige, el tema a tratar es sobre el grado de cumplimiento en la implantación de la Administración de Riesgo Operativo y está dirigido al Jefe de la Unidad de Riesgo, el fin es contribuir con las instituciones financieras del segmento uno de la Provincia de Tungurahua I cantón Ambato, las cuales están sometidas cada día a nuevas exigencias para garantizar su permanencia en el mercado.

No obstante me comprometo que la información recabada será tratada bajo suma confidencialidad.

Por la atención y colaboración que se digna dar al presente, reciba mis sinceros agradecimientos.

Atentamente,

  
Ing. Mayra Valle Cherez  
C.I. 1802574366  
Telf: 0994249531

  
OSCUS  
RECIBIDO POR  
Nelson Ayala  
19 MAR 2018  
GUARDIANIA

Ambato, 15 de marzo de 2018

**Ingeniero**  
**Estuardo Riquelme Paredes López**  
**Gerente de la Cooperativa de Ahorro y Crédito "San Francisco" Ltda.**  
**Ciudad.-**

**De mi consideración:**

Reciba un cordial saludo. Por medio de la presente tengo a bien presentarme mi nombre es Mayra Yanira Valle Cherrez, estudiante de la Universidad Técnica de Ambato de la Facultad de Contabilidad y Auditoría, me encuentro realizando la Tesis previa la obtención de Maestría en Dirección Financiera, el motivo del presente es para solicitarle de la manera más comedida se me permita realizar una encuesta en la institución que usted muy acertadamente dirige, el tema a tratar es sobre el grado de cumplimiento en la implantación de la Administración de Riesgo Operativo y está dirigido al Jefe de la Unidad de Riesgo, el fin es contribuir con las instituciones financieras del segmento uno de la Provincia de Tungurahua l cantón Ambato, las cuales están sometidas cada día a nuevas exigencias para garantizar su permanencia en el mercado.

No obstante me comprometo que la información recabada será tratada bajo suma confidencialidad.

Por la atención y colaboración que se digne dar al presente, recibamis sinceros agradecimientos.

**Atentamente,**

  
**Ing. Mayra Valle Cherrez**  
**C.I. 1802574366**  
**Telf: 0994249531**

  
**SAN FRANCISCO LTDA.**  
**COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO**  
**SECRETARÍA DE GERENCIA**  
Fecha: ..... Hora: .....  
**RECIBIDO**

Ambato, 15 de marzo de 2018

**Abogado**  
**Luis Alfonso Chango**  
**Cooperativa de ahorro y crédito "Mushuc Runa" Ltda.**  
**Ciudad.-**

**De mi consideración:**

*Reciba un cordial saludo. Por medio de la presente tengo a bien presentarme mi nombre es Mayra Yanira Valle Cherrez, estudiante de la Universidad Técnica de Ambato de la Facultad de Contabilidad y Auditoría, me encuentro realizando la Tesis previa la obtención de Maestría en Dirección Financiera, el motivo del presente es para solicitarle de la manera más comedida se me permita realizar una encuesta en la institución que usted muy acertadamente dirige, el tema a tratar es sobre el grado de cumplimiento en la implantación de la Administración de Riesgo Operativo y está dirigido al Jefe de la Unidad de Riesgo, el fin es contribuir con las instituciones financieras del segmento uno de la Provincia de Tungurahua I cantón Ambato, las cuales están sometidas cada día a nuevas exigencias para garantizar su permanencia en el mercado.*

*No obstante me comprometo que la información recabada será tratada bajo suma confidencialidad.*

*Por la atención y colaboración que se digne dar al presente, reciba mis sinceros agradecimientos.*

**Atentamente,**

  
**Ing. Mayra Valle Cherrez**  
**C.I. 1802574366**  
**Telf: 0994249531**





Ambato, 15 de marzo de 2018

**Doctor**

**Ramiro Portero López**

**Cooperativa de ahorro y crédito "Cámara de Comercio de Ambato" Ltda.**

**Ciudad.-**

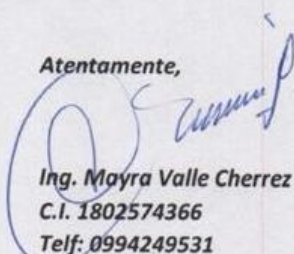
**De mi consideración:**

Reciba un cordial saludo. Por medio de la presente tengo a bien presentarme mi nombre es Mayra Yanira Valle Cherez, estudiante de la Universidad Técnica de Ambato de la Facultad de Contabilidad y Auditoría, me encuentro realizando la Tesis previa la obtención de Maestría en Dirección Financiera, el motivo del presente es para solicitarle de la manera más comedida se me permita realizar una encuesta en la institución que usted muy acertadamente dirige, el tema a tratar es sobre el grado de cumplimiento en la implantación de la Administración de Riesgo Operativo y está dirigido al Jefe de la Unidad de Riesgo, el fin es contribuir con las instituciones financieras del segmento uno de la Provincia de Tungurahua l cantón Ambato, las cuales están sometidas cada día a nuevas exigencias para garantizar su permanencia en el mercado.

No obstante me comprometo que la información recabada será tratada bajo suma confidencialidad.

Por la atención y colaboración que se digne dar al presente, reciba mis sinceros agradecimientos.

Atentamente,

  
**Ing. Mayra Valle Cherez**

**C.I. 1802574366**

**Telf: 0994249531**



Ambato, 15 de marzo de 2018

**Economista**  
**Fredy Velasteguí**  
**Gerente de la Cooperativa de ahorro y crédito "El Sagrario"**  
**Ciudad.-**


**De mi consideración:**

Reciba un cordial saludo. Por medio de la presente tengo a bien presentarme mi nombre es Mayra Yanira Valle Cherrez, estudiante de la Universidad Técnica de Ambato de la Facultad de Contabilidad y Auditoría, me encuentro realizando la Tesis previa la obtención de Maestría en Dirección Financiera, el motivo del presente es para solicitarle de la manera más comedida se me permita realizar una encuesta en la institución que usted muy acertadamente dirige, el tema a tratar es sobre el grado de cumplimiento en la implantación de la Administración de Riesgo Operativo y está dirigido al Jefe de la Unidad de Riesgo, el fin es contribuir con las instituciones financieras del segmento uno de la Provincia de Tungurahua / cantón Ambato, las cuales están sometidas cada día a nuevas exigencias para garantizar su permanencia en el mercado.

No obstante me comprometo que la información recabada será tratada bajo suma confidencialidad.

Por la atención y colaboración que se digne dar al presente, reciba mis sinceros agradecimientos.

Atentamente,

  
**Ing. Mayra Valle Cherrez**  
**C.I. 1802574366**  
**Telf: 0994249531**

