



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

Escuela Superior de Comercio y Administración Unidad
Tepepan

Sección de Estudios de Posgrado e Investigación

TESIS

**“PROPUESTA DE MODELO DE GESTIÓN PARA LA
PREVENCIÓN DEL RIESGO OPERACIONAL EN EL SECTOR
FINANCIERO CASO: GRUPO FINANCIERO X, S.A. DE C.V.”**

Que para obtener el Grado de Maestría en Ciencias en
Administración de Negocios

PRESENTA:

Liliana Galicia Palacios

Director(es) de Tesis:

Dr. Fabián Martínez Villegas

Dr. Jorge Toshio Yamada Fujiyoshi



México D.F. Enero 2016



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

ACTA DE REVISIÓN DE TESIS

En la Ciudad de México siendo las 18:00 horas del día 25 del mes de Enero del 2016 se reunieron los miembros de la Comisión Revisora de la Tesis, designada por el Colegio de Profesores de Estudios de Posgrado e Investigación de ESCA Tepepan para examinar la tesis titulada:

"PROPUESTA DE MODELO DE GESTIÓN PARA LA PREVENCIÓN DEL RIESGO OPERACIONAL EN EL SECTOR FINANCIERO, CASO GRUPO FINANCIERO X, S.A. DE C.V."

Presentada por la alumna:

| | | |
|------------------------------------|------------------|----------------|
| GALICIA | PALACIOS | LILIANA |
| Apellido paterno | Apellido materno | Nombre(s) |
| Con registro: B 1 3 0 2 8 4 | | |

aspirante de:

MAESTRÍA EN CIENCIAS EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS

Después de intercambiar opiniones los miembros de la Comisión manifestaron **APROBAR LA TESIS**, en virtud de que satisface los requisitos señalados por las disposiciones reglamentarias vigentes.

LA COMISIÓN REVISORA

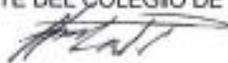
Directores de tesis

| | | |
|---|---|--|
|  DR. FABIAN MARTINEZ VILLEGAS |  |  DR. JORGE TOSHIO YAMADA FUJIYOSHI |
|---|---|--|

| | | |
|---|---|--|
|  M. EN C. BERTHA PALOMINO VILLAVICENCIO |  |  M. EN A. TANIA EMILIA DELGADO ZAMORA |
|---|---|--|


DRA. SILVIA GALICIA VILLANUEVA

PRESIDENTE DEL COLEGIO DE PROFESORES


M. EN C. HÉCTOR MANUEL LEAL PÉREZ



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

CARTA CESIÓN DE DERECHOS

En la Ciudad de México el día **25** del mes de **Enero** del año **2016**, la que suscribe **LILIANA GALICIA PALACIOS** del Programa de **MAESTRÍA EN CIENCIAS EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS** con número de registro **B130284**, adscrito a **ESCA UNIDAD TEPEPAN**, manifiesta que es autor intelectual del presente trabajo de Tesis bajo la dirección del **DR. FABIÁN MARTÍNEZ VILLEGAS** y del **DR. JORGE TOSHIO YAMADA FUJIYOSHI** y cede los derechos del trabajo titulado **"PROPUESTA DE MODELO DE GESTIÓN PARA LA PREVENCIÓN DEL RIESGO OPERACIONAL EN EL SECTOR FINANCIERO, CASO GRUPO FINANCIERO X, S.A. DE C.V."**, al Instituto Politécnico Nacional para su difusión, con fines académicos y de investigación.

Los usuarios de la información no deben reproducir el contenido textual, gráficas o datos del trabajo sin el permiso expreso del autor y/o director del trabajo. Este puede ser obtenido escribiendo a la siguiente dirección de correo electrónico **liliana.galicia@hotmail.com** Si el permiso se otorga, el usuario deberá dar el agradecimiento correspondiente y citar la fuente del mismo.

LILIANA GALICIA PALACIOS

AGRADECIMIENTOS

Al Instituto Politécnico Nacional, Escuela Superior de Comercio y Administración Unidad Tepepan y a su Sección de Estudios de Posgrado e Investigación que me abrió sus puertas y cobijó durante cada una de las etapas de mi formación profesional. Soy politécnico por convicción y no por circunstancia.

Gracias a los H. miembros de la comisión revisora por sus comentarios, sugerencias y su valiosa aportación en la elaboración de esta tesis.

En especial mi más profundo agradecimiento al Dr. Fabián Martínez Villegas y al Dr. Jorge Toshio Yamada Fujiyoshi, mis directores de tesis, por su paciencia, guía, tiempo y dedicación, pero principalmente por transmitirme su conocimiento para lograr esta meta.

ÍNDICE

| | |
|--|-----------|
| Índice de figuras y tablas | i |
| Glosario de términos..... | iv |
| Abreviaturas | vi |
| Resumen | vii |
| Abstract | ix |
| Introducción | xi |
| CAPITULO I GENERALIDADES DE LA INVESTIGACIÓN | 13 |
| 1.1 Situación problemática..... | 13 |
| 1.2 Preguntas de investigación | 16 |
| 1.3 Objetivos | 16 |
| 1.4 Justificación | 17 |
| 1.5 Supuesto | 18 |
| 1.6 Tipo de estudio..... | 18 |
| 1.7 Diseño de la investigación..... | 19 |
| 1.8 Instrumento y recolección de la información | 19 |
| 1.9 Sujeto y objeto de Estudio..... | 20 |
| 1.10 Matriz de Congruencia y operacionalización de Variables | 20 |
| 1.11 Resumen..... | 21 |
| CAPITULO II ASPECTOS FUNDAMENTALES EN LA ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO OPERACIONAL..... | 22 |
| 2.1 Introducción | 22 |
| 2.2 Antecedentes..... | 23 |
| 2.3 Riesgo..... | 25 |
| 2.4 Tipos de riesgo..... | 26 |
| 2.4.1 Con base en sus consecuencias | 27 |
| 2.4.2 Riesgos financieros | 28 |
| 2.5 Riesgo operacional..... | 30 |
| 2.5.1 Clasificación | 31 |
| 2.5.2 Tipos de riesgo operacional..... | 34 |
| 2.5.3 Enfoque de estudio | 36 |

| | |
|---|-----|
| 2.6 La gestión de riesgos | 38 |
| 2.7 Gestión de riesgo operacional | 40 |
| 2.7.1 Principios básicos de la gestión del riesgo operacional | 41 |
| 2.7.2 Consecuencias del riesgo operacional | 42 |
| 2.7.3 Caracterización del riesgo operacional | 43 |
| 2.7.4 Causas del riesgo operacional | 44 |
| 2.7.5 Ciclo de gestión de riesgo operacional | 45 |
| 2.8 Contexto de estudio en el riesgo operacional | 46 |
| 2.9 Modelos de gestión del riesgo operacional | 51 |
| 2.9.1 Modelos Cualitativos | 51 |
| 2.10 Marco regulatorio del riesgo operacional..... | 57 |
| 2.10 Resumen..... | 68 |
| CAPITULO III GRUPO FINANCIERO X, S.A. DE C.V. | 69 |
| 3.1 Introducción | 69 |
| 3.2 Historia..... | 69 |
| 3.3 Situación actual..... | 71 |
| 3.3.1 Cultura organizacional | 74 |
| 3.4 Estructura organizacional | 75 |
| 3.5 Recolección de la Información..... | 77 |
| 3.6 Diagnóstico | 77 |
| 3.7 Resumen..... | 91 |
| CAPITULO IV PROPUESTA DE MODELO DE GESTIÓN DE RIESGO OPERACIONAL | 93 |
| 4.1 Introducción | 93 |
| 4.2 Implicaciones para implementación del modelo de gestión del riesgo operacional.. | 94 |
| 4.3 Modelo | 95 |
| 4.4 Fases de la implementación del modelo..... | 114 |
| 4.5 Etapas de implementación del modelo | 115 |
| 4.6 Consideraciones para la implementación del modelo de gestión para la prevención del riesgo operacional..... | 117 |
| 4.6.1 Requerimientos de capital humano | 117 |
| 4.6.2 Inversión requerida..... | 120 |

| | |
|--|-----|
| 4.6.3 Requerimientos técnicos y de infraestructura | 121 |
| 4.7 Resumen | 121 |
| CONCLUSIÓN..... | 123 |
| Referencias | 127 |
| ANEXOS..... | 131 |

Índice de figuras y tablas

| | Página |
|---|---------------|
| Figuras | |
| Figura 1. Clasificación de los riesgos. | 27 |
| Figura 2. Clasificación por factores de riesgo. | 32 |
| Figura 3. Clasificación de los factores de riesgo. | 33 |
| Figura 4. Tipología de riesgo. | 34 |
| Figura 5. Tratamiento de los riesgos según su impacto y frecuencia. | 43 |
| Figura 6. Proceso de eventos de pérdida. | 44 |
| Figura 7. Ciclo de la gestión de riesgos. | 45 |
| Figura 8. La normatividad del riesgo operacional | 50 |
| Figura 9. Matriz COSO. | 53 |
| Figura 10. Componentes del modelo COCO. | 54 |
| Figura 11. Pilares Acuerdo de Basilea II. | 58 |
| Figura 12. Ubicación de centros financieros. | 71 |
| Figura 13. Organigrama general Grupo Financiero X, S.A. de C.V. | 75 |
| Figura 14. Organigrama Casa de Bolsa. | 76 |
| Figura 15. Modelo de gestión. | 96 |
| Figura 16. Frecuencia de ocurrencia. | 101 |
| Figura 17. Mapa de calor. | 103 |
| Figura 18. Nivel de riesgo inherente de la entidad. | 104 |
| Figura 19. Niveles de evaluación cualitativa. | 111 |

Tablas

| | | |
|-----------|---|-----|
| Tabla 1. | Sanciones Grupo Financiero, X S.A. de C.V. | 15 |
| Tabla 2. | Clasificación de los Riesgos. | 31 |
| Tabla 3. | Clasificación por líneas de negocio del riesgo operacional. | 59 |
| Tabla 4. | Tabla de concentración de calificaciones de los elementos del riesgo operacional. | 90 |
| Tabla 5. | Tabla de probabilidades. | 104 |
| Tabla 6. | Valoración del riesgo. | 104 |
| Tabla 7. | Escala de valoración del riesgo. | 106 |
| Tabla 8. | Frecuencia en aplicación de control. | 107 |
| Tabla 9. | Escala de eficacia en los controles. | 108 |
| Tabla 10. | Niveles de eficacia del control. | 108 |
| Tabla 11. | Efectividad del control. | 109 |
| Tabla 12. | Categorías de control de la entidad. | 110 |

Gráficos

| | |
|---|----|
| Grafico 1. Establecimiento formal de políticas, procesos y controles en los factores de riesgo. | 78 |
| Grafico 1.1. Identificación de procesos. | 79 |
| Grafico 1.2. Administración de procesos. | 79 |
| Grafico 1.3. Administración de capital humano. | 80 |
| Grafico 1.4. Capacitación del personal. | 81 |
| Grafico 1.5. Plan estratégico de TI. | 81 |
| Grafico 1.6. Procedimientos de TI. | 82 |
| Grafico 1.7. Seguridad de la Información. | 83 |
| Grafico 2. Administración del Rop. | 84 |
| Grafico 2.1. Metodología del Rop. | 84 |
| Grafico 2.2. Ambiente interno para la gestión del Rop. | 85 |
| Grafico 2.3. Procedimientos de monitoreo de riesgos. | 86 |
| Grafico 3. Continuidad del negocio. | 87 |
| Grafico 3.1. Medidas de continuidad del negocio. | 87 |
| Grafico 3.2. Plan de continuidad del negocio. | 88 |
| Grafico 4. Responsabilidades en la administración del Rop. | 89 |

Glosario de términos

Asociación Mexicana de Intermediarios Bursátiles. Institución no lucrativa, encargada de coordinar la eficaz definición de las necesidades de los intermediarios en particular y del mercado bursátil en general, en materia de instrumentos, modalidades operativas, infraestructura y servicios para la mejora continua del sistema de intermediación bursátil, incluyendo la gestión e instrumentación de las normas públicas y auto regulatorias en las que se sustente el desarrollo permanente de los mercados de valores y de instrumentos derivados.

Back Office. Área encargada de realizar aspectos operativos de la tesorería tales como el cierre, registro y autorización de las operaciones.

Comisión Nacional Bancaria y de Valores. Órgano desconcentrado de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público cuyo papel es supervisar y regular, en el ámbito de su competencia a las entidades que conforman el Sistema Financiero Mexicano, a fin de procurar su estabilidad y correcto funcionamiento.

Comité de Basilea. Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (Basel Committee on Banking Supervision) cuya función es fortalecer la solidez de los sistemas financieros.

Control interno. Plan de organización con métodos y procedimientos que en forma coordinada se adoptan en un negocio para la protección de sus activos, la obtención de información financiera correcta y segura, la promoción de eficiencia de operación y la adhesión a las políticas prescritas por la dirección.

Cultura organizacional. Patrón de premisas básicas que un determinado grupo inventó, descubrió o desarrolló en el proceso de aprender a resolver problemas de adaptación externa y de integración interna y que funcionaron suficientemente bien a punto de ser consideradas válidas y, por ende, de ser enseñadas a nuevos miembros del grupo como la manera correcta de percibir, pensar y sentir en relación a estos problemas.

Gestión de riesgo. *Risk management* enfoque estructurado para manejar la incertidumbre relativa a una amenaza, a través de una secuencia de actividades humanas que incluyen la evaluación del riesgo, estrategias de desarrollo para manejarlo y mitigación del riesgo utilizando recursos gerenciales.

Incertidumbre. Situación en la cual no se conoce completamente la probabilidad de que ocurra un determinado evento.

Metodología. Métodos que se siguen en una investigación científica o en una exposición doctrinal.

Modelo. Arquetipo o punto de referencia para imitarlo o reproducirlo.

Riesgo. *Latín risicare.* Atreverse o transitar por un sendero peligroso.

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

Abreviaturas

AMIB. Asociación Mexicana de Intermediarios Bursátiles.

BANXICO. Banco de México.

BCBS. Comité de Supervisión Bancaria de Basilea.

CNBV. Comisión Nacional Bancaria y de Valores.

COSO. Committee of Sponsoing Organizations.

CICA. Instituto Canadiense de Contadores Certificados.

COCO. Consejo the Criteria of Control Board.

DOF. Diario Oficial de la Federación.

ERM. Enterprise Risk Management.

RAM. Risk Assessment Matrix.

Rop. Riesgo Operacional.

SIDE. Sistema de derivados.

Resumen

El sector financiero desde siempre ha sido propenso a factores potenciales de riesgo operacional tales como fraudes, ineficiente gestión de procesos, vulnerabilidades tecnológicas y eventos externos que han ocasionado importantes pérdidas económicas, así como daño reputacional, de imagen, tecnológico, legal y de afectación en el volumen y calidad de servicio ofrecido a los clientes. Con esta realidad los directivos de las organizaciones están aprendiendo a diseñar estrategias y tácticas enfocadas en la mitigación de aquellos eventos que afectan a las organizaciones, e incluso ser conscientes y asumir sus responsabilidades en la toma de decisiones, las cuales cobran mayor importancia a medida que aumenta el nivel de riesgo que deben afrontar. Por tal motivo la elección de una metodología de gestión de riesgo operacional debe ser una decisión sustancial para el logro de sus objetivos y principalmente para disminuir la probabilidad de que los riesgos se materialicen.

Con base en lo anterior, en la presente investigación se realizó un estudio en el ámbito de gestión del riesgo operacional, los factores potenciales que lo integran, las aristas de su evaluación, medición y mitigación o control, con la finalidad de diseñar un modelo de gestión del riesgo operacional que pueda ser implementado en el Grupo Financiero, X, S.A. de C.V. dando respuesta así a la necesidad de disminución de todos aquellos eventos que vienen afectando el patrimonio de dicha institución; y dar respuesta a los requerimientos regulatorios en materia de riesgos y en particular del riesgo operacional.

En esta investigación se llevó cabo una evaluación diagnóstica con la cual fueron identificadas las fortalezas y todas aquellas áreas de oportunidad del grupo financiero en materia de riesgo operacional, así mismo en este diagnóstico pudieron ser identificados los factores de riesgo operacional y todas aquellas medidas de control aplicadas por dicha institución en riesgo operacional.

Con la evaluación diagnóstica realizada se realizó la propuesta de un modelo de gestión de riesgo operacional basado en modelos de control interno como COSO y Control Risk Self Assessment, los cuales adicionalmente involucran las cuatro fases del ciclo básico de

riesgo operacional, adaptado a las necesidades del Grupo Financiero X, S.A. de C.V. con la finalidad de minimizar el impacto por pérdidas derivadas del riesgo operacional.

De ser aprobada la implementación de dicho modelo se han considerado los requerimientos mínimos financieros, humanos y generales con los que debe contar la institución.

Abstract

The financial sector has always been prone to potential operational risk factors such as fraud, inefficient process management, technological vulnerabilities and external events that have caused significant financial losses and reputational damage, image, technological, legal and involvement in the volume and quality of service offered to customers. With this reality managers of organizations are learning to design strategies and tactics aimed at mitigating events that affect organizations, and even be aware of and assume their responsibilities in making decisions, which become more important as it increases the level of risk they face. Therefore the choice of a methodology for operational risk management should be a significant decision for the attainment of its objectives and primarily to reduce the likelihood that risks materialize.

Based on the above, in this research study was conducted in the area of operational risk management, potential factors that comprise it, the edges of its evaluation, measurement and mitigation or control, in order to design a model operational risk management that can be implemented in the financial group, X, SA de C.V. thus responding to the need to decrease those events that are affecting the assets of the institution; and to respond to regulatory requirements on risk and operational risk in particular.

In this research, it was conducted a diagnostic assessment which were identified the strengths and those areas of opportunity for financial group in terms of operational risk, also in this diagnosis they could be identified operational risk factors and all other control measures applied by the institution in operational risk.

Diagnosed with the proposed assessment model operational risk management based on models such as COSO and internal control Risk Control Self-Assessment, which additionally involve the four phases of the basic cycle of operational risk, tailored to the needs was conducted X Financial Group, SA de C.V. in order to minimize the impact of losses from operational risk.

If approved the implementation of this model we have been considered the minimum financial, human and general requirements that must be the institution.

Introducción

La presente investigación nace como resultado de la necesidad que tiene el Grupo Financiero X, S.A. de C.V. de realizar la gestión de riesgos debido a la incertidumbre dada a partir de la identificación de eventos que afectan el desempeño del grupo, tales como: errores, fraudes, pago de multas por mencionar algunos, los cuales requieren ser eliminados o disminuidos.

Es importante hacer conciencia en la organización de la necesidad de crear una estructura apropiada que proporcione prioridad a la gestión del riesgo operacional y al cumplimiento de estrictos controles y políticas que guíen la acción y fomenten una cultura organizacional encaminada a la integridad de todos los empleados al realizar sus actividades diarias.

Esta investigación pretende contribuir mediante la aportación de elementos de juicio y fundamentos necesarios proponer un modelo de gestión de riesgo operacional a Grupo Financiero X, S.A. de C.V. que permita perfeccionar su control interno y ajustarlo conforme a los cambios que se van presentando en el tiempo. Esta propuesta ayudará a identificar, evaluar, controlar, minimizar, supervisar y prevenir las posibles eventualidades propias de su entorno, lo que provocará mejora de productividad, desempeño y calidad en el servicio lo cual se verá reflejado en mayor rentabilidad.

Se propone modelar las variables cualitativas que explican los eventos de pérdida mediante la identificación de los factores de complejidad de la organización que aumentan la vulnerabilidad de la misma, así como la identificación de las fortalezas que permitirán mitigar el riesgo operacional al que se encuentra expuesto, de tal forma que se puedan medir dichos factores y colaboren en la toma de decisiones efectivas.

Para lograrlo se recurre a diversas aportaciones de la literatura nacional, internacional y a las publicaciones del Comité de Basilea (Basel Committee on Banking Supervision) cuya función es fortalecer la solidez de los sistemas financieros.

Esta investigación se desarrolla de tal manera que en el Capítulo I. Se describe brevemente la situación problemática por la que atraviesa la entidad sujeto de esta investigación, para posteriormente plantear la metodología de la investigación con el planteamiento del problema, establecimiento de objetivos, justificación de la investigación, supuesto, tipo de estudio, diseño de la investigación, instrumentos para la recolección de la información y finalmente se aterrizaran todos estos elementos en una matriz de congruencia y operacionalización de variables.

En el Capítulo II Se aborda el marco teórico el cual incluye los conceptos básicos, antecedentes de la teoría administrativa en la gestión de riesgos así como clasificación y tipos de riesgo para un mejor entendimiento de la investigación. También se aborda la teoría sobre la existencia de los modelos de gestión de riesgos más utilizados en la actualidad y el marco regulatorio en el manejo de los mismos. Adicionalmente se ofrece un panorama general del contexto de estudio en cuanto a la gestión de los riesgos en el sector financiero y su evolución a través del tiempo citando los eventos más representativos en cuanto al tema.

Ya para el Capítulo III. Se proporciona un panorama general del sujeto de estudio, su historia, estructura, cultura, situación actual frente a la gestión de riesgos para finalmente realizar un diagnóstico que ayudará para realizar una propuesta que permita mejorar su actuar frente al riesgo operacional.

En Capítulo IV. Se presenta la metodología propuesta para la gestión del riesgo operacional, el cual incluye el modelo, y las fases para su implementación.

Finalmente se dan a conocer las conclusiones obtenidas durante el desarrollo de la presente investigación las cuales servirán de base para futuras investigaciones en el ámbito del riesgo operacional.

CAPITULO I GENERALIDADES DE LA INVESTIGACIÓN

En este capítulo se explica la situación problemática a estudiar, detallando la metodología de la investigación que será aplicada, definiendo las preguntas de investigación, estableciendo objetivos, supuesto de investigación así como el diseño de la misma, tipo de estudio enfoque y alcance. Este capítulo constituye el punto de partida de gran parte del desarrollo de esta investigación.

1.1 Situación problemática

El Grupo Financiero X S.A. de C.V. que es una sociedad anónima, mexicana del sector financiero cuyos inicios se remontan al año 1994, cuenta con oficinas corporativas ubicadas en el poniente del Distrito Federal, Ciudad de México.

Dentro de las principales actividades que realiza se encuentran: la administración de activos, intermediación bursátil, banca comercial y privada, y servicios de arrendamiento a través de sus principales subsidiarias: Casa de Bolsa, Banco, Operadora, Holdings, y Pure Leasing.

Con 20 años de experiencia en la industria financiera es líder en asesoría de inversiones en México y es una de las empresas con mayor crecimiento en su ramo a nivel nacional. Al 30 de septiembre de 2015, con base en la información publicada por la AMIB y la CNBV se consolida como la quinta operadora más grande del país y su casa de bolsa ocupa el primer lugar en contratos de intermediación, considerada además dentro de las 5 bancas privadas más importantes del país.

En la actualidad cuenta con presencia a nivel nacional con 82 sucursales establecidas estratégicamente a lo largo del país, además de una plantilla laboral de 2000 colaboradores quienes ofrecen los productos y servicios financieros en 23 estados de la República Mexicana, lo que representa una extensa cobertura a nivel Nacional.

Como parte del su programa permanente de expansión El Grupo Financiero X, S.A. de C.V. ha integrado operaciones importantes entre las que destacan: Bursamex 2004, Lloyd 2006, Prudential Bank 2009, Pure Leasing en el 2011, Banca Patrimonial de American Express en el 2012 y adquisición del 26% de Lyon Ross Capital Management, firma de gestión de activos basada en Nueva York.

Debido a este crecimiento, las operaciones se han vuelto cada vez más complejas dado el creciente grado de diferenciación tanto, vertical, horizontal y espacial que se ha generado, aunado a esto el incremento en la plantilla de empleados dificulta la supervisión y control de los procesos, lo que ha permitido realizar actividades ilícitas incrementando su exposición al fraude como ya se ha dado anteriormente: Millonario Fraude de empleados de Casa de Bolsa X, S.A. de C.V. A particulares de Yucatán. (2006).

Durante el primer semestre del 2013 se ha elevado a 251 los eventos de pérdida reportados, en comparación con los 184 eventos de la misma categoría en el primer semestre del 2012, (A. R. De la Rosa, comunicación personal, 27 de octubre, 2013). Lo cual representa un incremento del 26.69% solo para un semestre.

Además se han presentado errores y omisiones en las operaciones, por ejemplo el pasado 7 de octubre 2013 “Se presentó una omisión en el área de Mesa de Derivados en la captura de un hecho y la omisión del área de BackOffice en la conciliación entre el estado de cuenta que envía el socio liquidador y las operaciones registradas en el sistema SIDE” (A. R. De la Rosa, comunicación personal, 03 de noviembre, 2013), aumentando así la vulnerabilidad para el buen desempeño la institución y la inseguridad de los clientes en cuanto a los servicios que ofertan.

Estos errores han ocasionado quebrantos para la institución así como el pago de multas por incumplimiento de los estándares establecidos por la CNBV, tal como lo muestra la siguiente tabla siguiente:

| ENTIDAD | SANCIÓN | PRECEPTO | DESCRIPCION | FECHA |
|--|---------------|--|---|------------|
| Grupo Financiero X. S.A. de C.V. | \$ 50,750.00 | Art.171 LMV disposiciones de carácter general de Casas de Bolsa | No tener copia de contrato de intermediación bursátil de cliente | 21/09/2011 |
| | \$ 50,750.00 | Art.200 Tercer Párrafo LMV | No contar con autorizaciones de clientes para efectuar trámite administrativo | 21/09/2011 |
| | \$ 10,114.00 | Art. 171 Primer Párrafo LMV | No exhibir lista de apoderados para realizar transacciones | 21/09/2011 |
| | \$ 25,285.00 | Art. 208 de la LMV Y 92 Disposiciones de carácter general de Casas de Bolsa | | 21/09/2011 |
| | \$ 262,950.00 | Art.28 Ley de Instituciones de Crédito | Otorgar límite de crédito mayor al permitido | 23/08/2013 |
| | \$ 29,910.00 | Art.360 Primer párrafo LMV Art. 19 LCNBV | Omisión en la entrega de información a la CNBV | 07/08/2013 |

Tabla. 1 Sanciones Grupo Financiero X, S.A. de C.V. (Comisión Nacional Bancaria y de Valores, 2013).

1.2 Preguntas de investigación

Pregunta general.

¿Qué modelo de gestión de riesgo operacional, debe proponerse en el Grupo Financiero X, S.A. de C.V. a fin de identificar, eliminar o al menos disminuir los factores de exposición al riesgo?

Preguntas específicas.

¿Cuáles son los factores de riesgo operacional en el Grupo Financiero X, S.A de C.V.?

¿Cuáles son las medidas tradicionales de control de riesgo operacional en el Grupo Financiero X, S.A. de C.V.?

¿Qué tipos de modelos de gestión existen para prevenir la exposición al riesgo operacional en Grupo Financiero X, S.A. de C.V.?

¿Cuáles son los requerimientos mínimos (económicos, humanos, técnicos y de estructura) que Grupo Financiero X, S.A. de C.V. necesita para la implementación de un modelo de gestión de riesgo operacional?

1.3 Objetivos

Objetivo general.

Diseñar un modelo de gestión, que permita identificar, prevenir, eliminar o al menos disminuir los factores de exposición al riesgo operacional en el Grupo Financiero X, S.A. de C.V.

Objetivos específicos.

1. Identificar los factores de exposición al riesgo operacional en el Grupo Financiero X S.A. de C.V.
2. Determinar las medidas de control de riesgo operacional en el Grupo Financiero X, S.A. de C.V.
3. Diseñar un modelo de gestión de riesgo operacional para el Grupo Financiero X, S.A. de C.V.
4. Establecer los requerimientos mínimos de recursos económicos, humanos, técnicos y de estructura necesarios para la implementación de un modelo de gestión de riesgo operacional en el Grupo Financiero X, S.A. de C.V.

1.4 Justificación

La presente investigación se justifica por las siguientes aportaciones:

Teórica.

Esta investigación busca, a través del estudio de los conceptos básicos explicar las causas que originan el riesgo con el fin de proponer un modelo de gestión de riesgo operacional para el Grupo Financiero X S.A. de C.V.

Práctica.

Proponer un modelo de gestión de riesgo operacional que permita identificar, eliminar, disminuir y prevenir el riesgo en el Grupo Financiero X, S.A. de C.V.

Metodológica.

Definir una metodología de gestión de riesgo operacional que ayude a prevenir los eventos de pérdida en el Grupo Financiero X, S.A. de C.V.

Económica.

Eliminar mediante un modelo de gestión de riesgo operacional los eventos que afecten el patrimonio del Grupo Financiero X, S.A. de C.V.

1.5 Supuesto

Un modelo de gestión en riesgo operacional para el Grupo Financiero X, S.A. de C.V. podrá identificar, prevenir, medir y mitigar la probable exposición al riesgo.

1.6 Tipo de estudio

La presente investigación es de tipo cualitativo ya que se realizará la observación y medición de las diversas actividades y controles implementados en la compañía, se usará la recolección de datos sin medición numérica, a través de la observación, además serán utilizados cuestionarios, revisión de documentos, y registro de historias, se evaluará el desarrollo natural de los sucesos.

Los estudios descriptivos se ocupan de las diferentes características que identifican elementos, componentes y su interrelación con el objetivo de definir los hechos que constituyen el problema de investigación señalando así formas de conducta, actitudes, comportamientos etc.(Méndez,2013).

Esta investigación será de carácter descriptivo, ya que permitirá identificar y describir las características, conductas, comportamientos actitudes que se presentan en la organización, una vez identificadas se evaluarán los riesgos evidenciados en la ejecución de las

actividades y los controles ya existentes, lo que permitirá obtener los elementos para diseñar un modelo de gestión de riesgo operacional.

1.7 Diseño de la investigación

“La investigación no experimental es aquella que se realiza sin manipular deliberadamente variables”.

En la investigación no experimental se observan los fenómenos tal y como se observan en su ambiente natural y posteriormente se analizan (Hernández, p. 118).

La presente investigación será no experimental por lo cual no se manipularán categorías en la obtención de los resultados, si no que se observaran las situaciones existentes sin ser provocadas durante la investigación para posteriormente analizarlas y diseñar un modelo de gestión del riesgo operacional. Por su temporalidad será transversal ya que se recolectarán datos de un solo momento y tiempo único con el propósito de describir y analizar su incidencia y relación en un momento dado. (Hernández, 2010).

1.8 Instrumento y recolección de la información

Para los estudios descriptivos se aplican técnicas para la recolección de la información, como observación, entrevistas, cuestionarios, informes y se utiliza el muestreo para la recolección de la información para posteriormente codificarla y analizarla estadísticamente (Méndez, 2013).

La información será recolectada a través de fuentes primarias y secundarias; como fuentes primarias se diseñara y aplicara un cuestionario a informantes de calidad en la organización quienes proporcionarán la información suficiente que servirá como fundamento en el desarrollo de la propuesta.

Como fuentes secundarias se consultarán fuentes nacionales e internacionales, así como periódicos y otros materiales documentales y electrónicos relacionados con el tema de investigación.

1.9 Sujeto y objeto de Estudio

La investigación corresponde al caso de estudio de una empresa del sector financiero para lo cual el objeto de estudio será proponer un modelo de gestión para la prevención del riesgo operacional en Grupo Financiero X, S.A. de C.V. Sujeto de estudio.

1.10 Matriz de Congruencia y operacionalización de Variables

La matriz de congruencia es una herramienta que brinda la oportunidad de organizar de manera resumida las etapas del proceso de investigación, de tal forma que desde un inicio exista congruencia entre cada una de las partes de involucradas en el proceso.

Adicionalmente su forma de presentación en forma de matriz permite apreciar de manera resumida y a simple vista si existe secuencia lógica en la investigación, lo que evita las vaguedades que pudieran existir en el análisis correspondiente para avanzar el desarrollo de la misma.

A través del diseño de la matriz de congruencia se ha establecido la estrategia metodológica que ayudara a la obtención del conocimiento que dará solución al problema que origina esta investigación. Esta matriz abarca el diseño de la investigación, el establecimiento de objetivos, hasta el diseño de los instrumentos que se utilizaran en el desarrollo de la misma. Véase Anexo I y Anexo II.

1.11 Resumen

Como podrá observarse durante el desarrollo de este capítulo se ha detallado cada uno de los elementos de la metodología de investigación desde su planteamiento hasta diseño y tipo de investigación lo cual permitirá establecer las bases para el desarrollo de la misma, durante los capítulos.

CAPITULO II ASPECTOS FUNDAMENTALES EN LA ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO OPERACIONAL

En este capítulo se detallan los principales conceptos del riesgo operacional, así como aquellas teorías y metodologías de mayor relevancia que han sido empleadas y estudiadas a través del tiempo por diversas instituciones pertenecientes al sector financiero con el fin de comprender la finalidad de esta investigación.

2.1 Introducción

Las organizaciones de cualquier sector económico, tamaño o constitución se encuentran expuestas en todo momento a distintos tipos de riesgo (desastres naturales, errores, actos mal intencionados, deficiencias en sistemas, etc.) que generan pérdidas, interfieren en el logro de sus objetivos e incluso pueden llevarlas a la quiebra. Las actividades de las organizaciones en general son cambiantes, aunado a esto la globalización ha colaborado en la expansión de los mercados financieros incrementando la incertidumbre y el nivel de exposición de los negocios.

En la década de los noventa la incertidumbre en el sector financiero, pasa de referirse a eventos pequeños, predecibles y frecuentes (errores de procesos, fallos técnicos...) a protagonizar las quiebras bancarias más significativas:

- Julio de 1991 Bank of Credit and Commerce International (BCCI) de Luxemburgo acusado de participar en numerosas actividades delictivas.
- Septiembre de 1994 Banco Anglo Costarricense llevado a juicio por compra de la deuda externa Venezolana.
- Febrero 1994 Banco Latino de Venezuela por no contar con garantías reales.
- Banco Barings Brothers de Londres por transacciones de alto riesgo.
- (Quiebras bancarias más importantes en el mundo, 2008).

Esto creó gran preocupación en el sector, desplazando su atención que antes solo se centraba en riesgos de crédito y mercado hacia grandes pérdidas generadas por problemas legales, deficiencias en control interno, falta de supervisión de empleados, fraudes, falsificación de cuentas o contabilidad manipulada, en muchos casos ocasionados por desarrollos tecnológicos, creciente complejidad de operaciones, diversificación de productos, canales de distribución, outsourcing, entre otras.

Debido a esto surge la necesidad de contar con una adecuada administración de riesgos para responder de manera adecuada a los eventos inesperados y dar cumplimiento a la regulación nacional e internacional.

2.2 Antecedentes

Antes de introducirse en el manejo del riesgo a través del tiempo, es pertinente comprender el concepto de administración ya que, de este parte el origen de la presente investigación, por lo tanto administración es en términos generales: “El proceso de diseñar y mantener un entorno en el que, trabajando en grupos, los individuos cumplan eficientemente objetivos específicos.” (Koontz y Heinrich, 1999, p.6).

Con base en lo anterior es necesario dividir a la administración en cinco funciones básicas: planeación, organización, integración, dirección y control. Es importante comprender que la administración es aplicable a todo tipo de organizaciones ya sean grandes o pequeñas, lucrativas o no lucrativas, manufactureras o de servicios. En esta línea el objetivo de la administración es crear un ambiente interno que permita mejorar el desempeño de las organizaciones sin olvidarse del ambiente externo con el fin de comprender y sensibilizarse ante los factores externos que pudieran afectar su operación.

Una vez comprendido el concepto y objetivo de la administración, podemos dar paso al concepto que nos atañe: el riesgo.

No fue sino hasta la década de los noventa que el concepto de *riesgo* fue identificado como tal, sin embargo había sido manejado con el concepto de *control*, aunque este se establecía principalmente por la existencia de desviaciones en los objetivos.

A la par del desarrollo administrativo y de la organización, el concepto de control ha evolucionado. En la época de la revolución industrial, la administración se centraba en la eficiencia del trabajador como recurso para la producción, el control era ejercido de forma rigurosa basándose en la división del trabajo y la especialización de tareas con el fin de evitar desviaciones de los objetivos y minimizar el riesgo, por su parte en este sentido los estudios de Frederick W. Taylor conocido como el padre de la administración científica centró sus intereses en el incremento de la productividad haciendo más eficiente la producción por medio de la aplicación del método científico el cual consiste en el desarrollo de una teoría administrativa para resolver problemas en las fábricas.(Daft,2011).

Por otro lado Henry L. Fayol conocido como padre de la teoría administrativa moderna, formuló los catorce principios de la administración haciendo notar la flexibilidad mediante su utilización más allá de la ocurrencia de cambios en las condiciones, así también enunció el proceso administrativo: Planeación, organización, dirección, ejecución y control; estableciendo la importancia de este último, pero ubicándolo al final como una acción posterior, lo que impide pensar en la prevención anticipándose a los riesgos, analizándolos y considerando las acciones correctivas para evitarlos en el futuro. (Mejía, 2006).

Otra de las teorías administrativas relacionadas al concepto de riesgo, es la teoría de la contingencia de la cual se deriva una nueva concepción de empresa la cual se adecua a los cambios que se presenten en el medio ambiente, a través de la identificación de las variables que producen un mayor impacto en ellas y en donde su estructura y funcionamiento dependan de la adaptación y la relación con el entorno, este enfoque por su parte establece una relación causa-efecto en donde no existe una única forma de organizar y estructurar una empresa. Dentro de este enfoque ya se considera el término contingencia, el cual es definido por (Bueno Campos, 1996. p.168) como “toda variable externa, característica ambiental, factor circundante o fuerza influyente que afecta el diseño efectivo de la organización y a su comportamiento de forma, en principio no controlable directamente”. (Hodge; Anthony y Gales, 2003).

De estos estudios se destacaron dos vertientes, la primera se basa en proteger los intereses del estado como un bien público y los intereses de los propietarios del capital a través de los informes contables, por otro lado la segunda se basa en proteger los intereses privados surgiendo de esta forma la auditoría la cual busca verificar la adecuada gestión de los recursos, evitar fraudes y errores a través de diferentes sistemas de información. Estos enfoques buscan disminuir riesgos en el manejo de los recursos, lo que permitió que fuera aplicado en el diseño de sistemas de control organizacional.

Finalmente en este contexto se inicia el estudio de la administración de riesgos de forma integral y como parte del sistema de control en las organizaciones, por lo tanto las entidades deben ser conscientes de los riesgos y enfrentarlos, estableciendo mecanismos para identificarlos, analizarlos y administrarlos.

2.3 Riesgo

“Originalmente, la palabra riesgo significa roca peligrosa” Esta palabra proviene del vocablo latín **riesco** y del vocablo italiano **risico**, que significa adentrarse en el camino más escarpado. (Sánchez, 2001. p.18).

Dentro de las acepciones más acertadas de riesgo se encuentran las siguientes:

“Latín *risicare*, atreverse o transitar por un sendero peligroso.” (De Lara Haro, 2009. p.13).

“Probabilidad o amenaza de daño, lesiones, responsabilidad de que ocurra algún otro evento desfavorable”. (Gordillo, 2012. P.9).

“El impacto y probabilidad de que un evento no deseado pueda afectar al logro de metas y objetivos.”(Rodríguez y Ortiz. (s/f), p.3).

Con base en el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, (2011) es la consecuencia de la incertidumbre sobre los objetivos.

Para las finanzas es: la probable insolvencia y variación en las utilidades de los accionistas, así como la posibilidad de perder una inversión determinada. (Barandiará, 2009).

En un entorno financiero el riesgo corresponde a una pérdida monetaria en un lapso de tiempo determinado. (Sánchez, 2001).

Con base en los conceptos anteriores, podemos decir que el riesgo es:

- La incertidumbre acerca de futuros resultados.
- Los resultados anticipados no representan riesgo.
- Se asocia con la incertidumbre.
- Se puede definir como volatilidad.
- Es una amenaza de contingencia que provoca daño.
- Es cuantificable y objetivo.

De manera general se utiliza la palabra riesgo para referirse a la probabilidad de que ocurra algún suceso desfavorable, pero en realidad el riesgo se presenta cuando no podemos estar seguros respecto de una actividad o suceso en particular, es decir no estamos seguros de lo que ocurrirá en el futuro.

Para efectos de esta investigación se considera como riesgo “La probabilidad de sufrir pérdidas debido a la inadecuación o fallos en los procesos, personal y sistemas internos o bien por causa de eventos externos.” (Comité de Supervisión Bancaria de Basilea, 2004).

2.4 Tipos de riesgo

Con el fin de realizar una gestión adecuada del riesgo, es necesario saber identificar los tipos de riesgos, observe la figura 1:

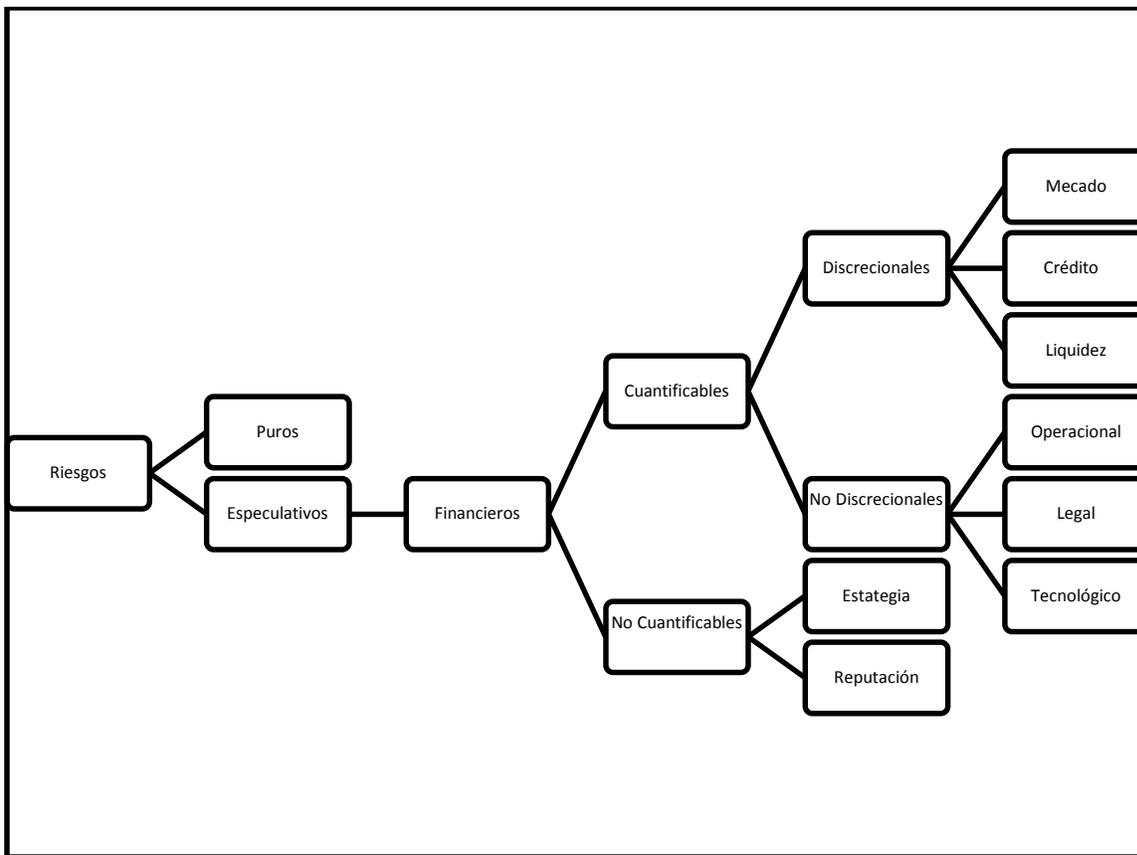


Figura. 1 Clasificación de los riesgos (Elaboración propia).

2.4.1 Con base en sus consecuencias

a. Riesgos Puros.

Aquellos en los que al presentarse un evento, indudablemente generan pérdida o daño. Son denominados también estáticos y se refieren sobre todos a las posibilidades de pérdida que no se pueden evitar.

b. Riesgos Especulativos.

Aquellos que tienen tanto posibilidad de pérdida como ganancia. También llamados riesgos empresariales y se definen como aquellos que forman parte de los objetivos de la organización ya que cualquier organización empresarial, comercial, de servicios, de

transformación se crea con el fin de lograr un objetivo y puede denotar principalmente cierto tipo de contingencia e incertidumbre.

2.4.2 Riesgos financieros

Desde el punto de vista financiero el riesgo se define como “la probabilidad de ocurrencia de eventos que afecten la economía de una organización o de una persona”. (Gordillo, 2012).

Y como lo mencionamos anteriormente en un entorno financiero el riesgo corresponde a una pérdida monetaria en un lapso de tiempo determinado. (Sánchez, 2001).

La supervivencia de las organizaciones en un mundo globalizado y altamente competitivo nos obliga a mejorar nuestro desempeño y la buena gestión del riesgo se ha tornado en una decisiva ventaja competitiva. En este sentido la administración de riesgos financieros se especializa en la identificación, cuantificación y cobertura de los mismos.

2.4.2.1 Tipos de Riesgos Financieros

Los riesgos financieros pueden clasificarse en cuantificables y no cuantificables.

- a. **Cuantificables.** Son aquellos para los que pueden formarse bases de datos, permitiendo medir sus posibles consecuencias en términos monetarios.
- b. **No Cuantificables.** No es posible obtener una estimación monetaria de las pérdidas que se pueden generar y su evaluación es de naturaleza cualitativa.

Los riesgos cuantificables a su vez se clasifican en:

1. **Discrecionales.** “Son aquellos resultantes de la toma de una posición de riesgo” (Banco de México, s/f).

Riesgo de Mercado. Es la pérdida potencial por cambios en factores de riesgo que afectan el mercado tales como las tasas de interés, tipos de cambio, índices de precios entre otros.

Riesgo de Crédito. Es la pérdida potencial por la falta de pago de un acreditado en las operaciones que se efectúan en las instituciones de crédito.

Riesgo de Liquidez. Pérdida potencial de no poder hacer frente a obligaciones o dificultar de renovar pasivos o contratar otros en condiciones normales para la institución.

2. No Discrecionales. “Resultantes de la operación del negocio” (BANXICO, s/f).

Riesgo operacional. Posibilidad de pérdida financiera por causas como deficiencias en control interno, procedimientos, errores humanos, fallos en sistemas entre otros.

Riesgo Legal. Pérdida potencial por el incumplimiento de las disposiciones legales y administrativas aplicables, emisión de resoluciones administrativas y jurídicas desfavorables, en relación con las operaciones que las instituciones lleven a cabo.

Riesgo Tecnológico. Pérdida potencial por daños, interrupción, alteración derivadas del uso de hardware, software, sistemas o aplicaciones y cualquier otro canal de información en la prestación de servicios.

Entre los riesgos no cuantificables se encuentran:

Riesgo de Reputación o imagen. Deriva de acciones que fomenten una mala imagen u opinión pública negativa del servicio prestado y se refleja con la pérdida de clientes debido a la falta de credibilidad de la institución.

Riesgo de Estrategia. Son aquellos que se originan por decisiones erróneas en la aplicación de políticas, así como aquellos que tienen relación directa con las actividades habituales de las entidades originadas por el desarrollo de un proyecto, creación de un nuevo producto o servicio obras de nuevas oficinas, etc.

2.5 Riesgo operacional

El riesgo operacional está presente en todas las actividades de cualquier entidad independientemente del giro, tamaño, constitución etc. Y se han venido gestionando consciente o inconscientemente por lo tanto el riesgo operacional no es un riesgo nuevo, sino que es intrínseco en todas las actividades y procesos de las instituciones financieras.

“La característica principal del riesgo operacional es que está asociado a los procesos. En otras palabras, donde no haya un proceso que se pueda ver afectado, no existe riesgo operacional.” (Fernández, 2009).

Debido a que el riesgo operacional está asociado a procesos, su ámbito de aplicación no es exclusivamente del sector financiero. Los procesos están expuestos a riesgos que pueden producir resultados no esperados, derivado de esto otra de las características del riesgo operacional es su alto grado de complejidad debido a las numerosas causas que lo producen.

A su vez el carácter cualitativo del riesgo operacional ha dificultado el desarrollo de herramientas de identificación, medición y control, así como la exigencia en la regulación definen nuevos retos de su gestión dentro del sistema financiero.

El riesgo operacional comprende aquellos que se generan por la propia negociación y operación, tiene diversas características y comprende desde la falta de definición de políticas y procedimientos, contratos mal elaborados, fraudes, violación a las regulaciones etc.

Por su parte Sánchez, (2001). En su libro Valor en riesgo y otras aproximaciones, destaca que el riesgo operacional debería tener mayor relevancia dentro del sector financiero, sin embargo el estudio del mismo sigue siendo muy limitado, inclusive las definiciones publicadas son un tanto inciertas. Por mencionar algunas se encuentran:

- Pérdidas debido a los fracasos en los procesos operativos.

- Fallos en los control interno y en las políticas relacionadas con las prácticas de gobierno corporativo. (Sheleifer y Vishny, 1997).
- Cualquier riesgo que no esté amparado por los riesgos de mercado y de crédito (Jameson, 1998).
- Incertidumbre vinculada con pérdidas, en términos de valor en libros, por falla en la elaboración de los bienes y servicios, definición en términos de la ingeniería industrial. (King, 1998).

Con base en lo anterior y para la presente investigación el riesgo operativo se define como:

“La probabilidad de sufrir pérdidas debido a la inadecuación o fallos en los procesos, personal y sistemas internos o bien por causa de eventos externos.” (BCBS, 2004).

2.5.1 Clasificación

Al igual que su concepción la clasificación del riesgo operativo es diversa, sin embargo para una gestión y control eficiente es necesario clasificarlo. Por lo tanto Sánchez, (2001) lo clasifica de la siguiente manera:

| Clasificación | Tipo de riesgo | Ejemplo |
|----------------------------|---|--|
| Por su origen | Endógenos. Se derivan del proceso de la producción propio de la institución financiera. Exógenos. Proviene de fuera del entorno de la empresa. | Fallas en los sistemas. Modificación en la regulación. |
| Por su frecuencia | Rutinarios. Se pueden presentar día a día. Extremos. Se presentan de manera esporádica. | Fallas de control interno. Fraudes. |
| Por su impacto en el flujo | Afectan el flujo de efectivo. Solo afectan la imagen de la institución. | Contratos mal elaborados. Servicio deficiente. |
| Por su control | Controlables. Internos. No controlables. Externos. | Proceso de confirmación de las operaciones. Terremotos. |

Tabla. 2 Clasificación de los riesgos (Con base en Sánchez 2001).

De acuerdo con De Lara Haro (2009), el riesgo operativo se clasifica en:

1. El que se refiere a pérdidas potenciales derivadas de fallas internas del negocio.
2. El que se refiere a pérdidas por factores externos a la organización.

A su vez de esta clasificación se deriva la siguiente con relación a los factores que lo originan:

| Procesos | Personas | Sistemas | Externos |
|---|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> •Ejecución y confirmación de órdenes. •Registro de una transacción. •Liquidación de una operación. •Documentación (Contratos legales). •Modelo de valuación erróneo. •Complejidad del producto. •Falta de controles. •Fraudes o robos. | <ul style="list-style-type: none"> •Incompetencia. •Fraude. •Concentración del "expertise". •Actos intencionados. | <ul style="list-style-type: none"> •Fallas, daños, interrupción en los sistemas. •Errores en sistemas de telecomunicaciones. •Hardware. •Software. •Redes y cualquier otro canal de distribución de información. | <ul style="list-style-type: none"> •Eventos políticos. •Aplicación en la regulación (multas). •Aplicación de leyes y reglamentos fiscales. •Pérdidas por catastrofes naturales. •Accidentes. |

Figura. 2 Clasificación por factores de riesgo (Con base en De Lara Haro 2009).

Por su parte Sánchez, (2001) clasifica los factores de riesgo operacional de la siguiente manera:



Figura. 3 Clasificación de los factores de riesgo (Con base en Sanchez, 2001).

Con base en lo anterior y para la presente investigación se considerará como clasificación de riesgo, la propuesta por De Lara Haro (2009).

2.5.2 Tipos de riesgo operacional

Basilea II en su anexo III (2004), considera las siguientes categorías para su clasificación:

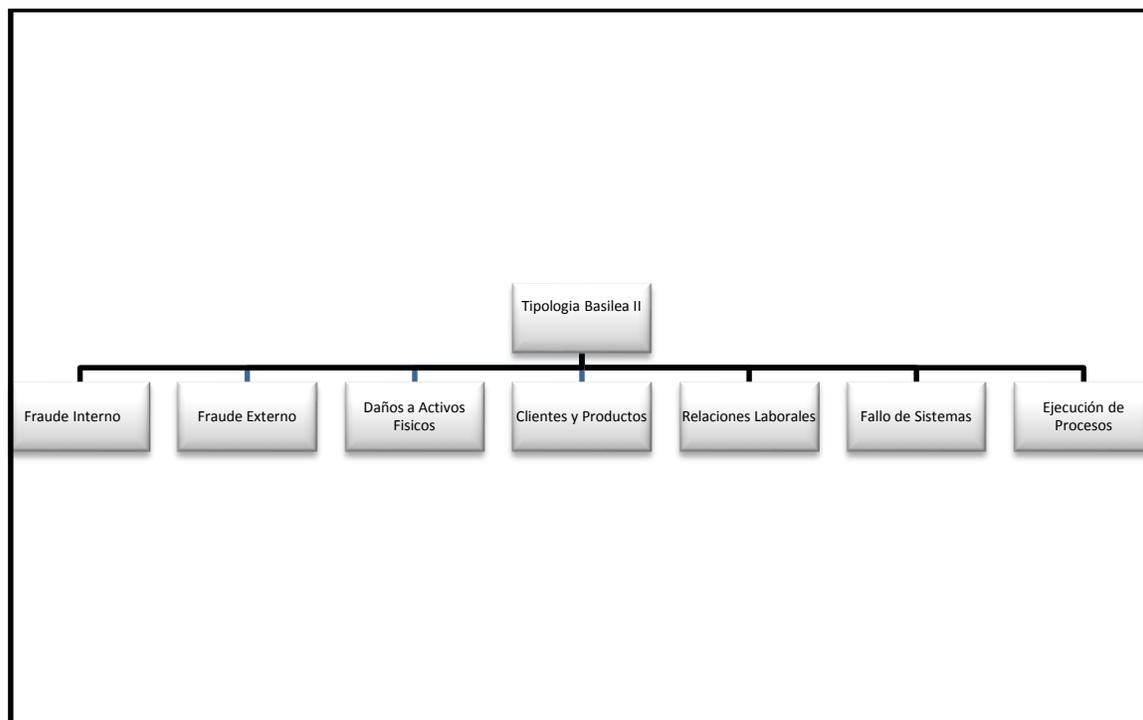


Figura. 4 Tipología de riesgo (Elaboración propia).

Fraude interno. Quebranto originado de actos encaminados a defraudar, apropiarse de bienes o eludir regulaciones, la ley o normas internas excluyendo hechos por discriminación en que se encuentra relacionada una parte de la organización. Ejemplos:

- No informar de forma deliberada determinadas posiciones.
- Actos de fraude, corrupción y falta de ética de empleados.
- Uso de información privilegiada para enriquecimiento ilícito.
- Robo de equipos por parte de empleados.

Fraude externo. Quebranto por algún tipo de actos encaminados a defraudar o apropiarse de bienes o eludir la legislación, por parte de un tercero. Ejemplos:

- Robo en sucursales, cajeros.
- Fraudes con tarjetas de crédito y otros medios de pago.
- Información falsa proporcionada por el cliente en operaciones de crédito.
- Ataques informáticos.

Daños a activos físicos. Quebranto por daños o perjuicios a activos como resultado de desastres naturales u otros acontecimientos. Ejemplos:

- Daños en inmuebles.
- Desastres naturales.
- Desperfectos en edificios.
- Vandalismo.

Clientes y productos. Quebranto ocasionado por el incumplimiento involuntario o negligente de una obligación profesional frente a clientes concretos o de la naturaleza de un producto. Ejemplos:

- Información errónea proporcionada en la web.
- Incumplimiento de la ley de protección de datos.
- Venta de productos no autorizados.
- Mal uso de información confidencial de los clientes.

Relaciones laborales. Quebranto derivado de acciones incompatibles con la legislación o acuerdos laborales sobre higiene o seguridad en el trabajo, reclamaciones por daños o discriminación. Ejemplos:

- Demandas por discriminación.
- Sanciones por incumplimiento de la norma laboral.
- Daños por responsabilidad en accidentes laborales.
- Resolución de contratos improcedentes con empleados.

Fallo en sistemas. Quebranto derivado por deficiencia en el funcionamiento del hardware, software cuyo desarrollo y funcionamiento sea competencia de sistemas que afecten a los usuarios. Ejemplos:

- Pérdida irrecuperable de datos de los sistemas de almacenamiento.
- Incompatibilidad de la plataforma tecnológica.

- Caída de comunicaciones de voz y datos.
- Cajeros no operativos.
- Afectación en los sistemas de pago.

Ejecución de procesos. Quebranto ocasionado por errores en el procesamiento de operaciones o en la gestión de procesos así como relaciones con contrapartes comerciales y proveedores. Ejemplos:

- Errores en la formalización de documentos.
- Abono indebido a un proveedor.
- Errores en cargo/abono de servicios.
- Errores en envío o generación de información obligatoria.

2.5.3 Enfoque de estudio

El riesgo operacional puede ser gestionado desde dos enfoques, el cualitativo y el cuantitativo.

Respecto del planteamiento cualitativo está enfocado en obtener una metodología que facilite la evaluación que guarda el estado del riesgo operacional, la implementación de esta que ayude a automatizar los procesos de evaluación y la verificación de que se encuentre dentro del marco regulatorio y las mejores prácticas dentro de la industria financiera.

“La gestión cualitativa del riesgo operacional es aquella que realizamos sin necesidad de experimentar eventos, es decir, sin que el riesgo llegue a materializarse en nuestra organización” (Fernández, 2009).

Si se analizan a fondo los grandes eventos ocurridos en el sector financiero durante los últimos años descubriremos que la mayor parte de ellos fue originada debido a claras debilidades de control las cuales fueron aprovechadas para la realización de actos mal intencionados en el los libros contables, por lo tanto confirmamos que la gestión cualitativa del riesgo operacional es muy importante y que debe formar parte de la cultura empresarial y con el compromiso de cada uno de los empleados que guie su actuar y propicie la denuncia de situaciones irregulares.

Además con el estudio del enfoque cualitativo tema central de esta investigación se pueden identificar los factores de riesgo más importantes, como por ejemplo: la inexistencia de planes de continuidad, falta de formalización, estructura, debilidad o inexistencia de controles, etc. En términos generales se trata de una medida preventiva para la organización.

Por su parte el enfoque cuantitativo se enfoca en fijar los principios para la medición del riesgo operacional mediante una base de datos que permita realizar modelos matemáticos correspondientes.

“La gestión cuantitativa es aquella que está basada en la experiencia. Consiste en recoger en una base de datos todas las pérdidas que se van produciendo en nuestra organización.” (Fernández, 2009).

Al analizar esta información se obtiene información acerca del riesgo operacional y pueden determinarse las causas para tomar medidas al respecto.

Uno de los problemas a que se enfrentan las organizaciones es que al gestionar solo cuantitativamente el riesgo, desconocen su nivel de exposición a eventos de baja frecuencia, ya sean fraudes, o desastres por citar algunos ejemplos, ya que es probable que no los haya sufrido en el pasado.

Finalmente estos dos enfoques se interrelacionan a través de la información proporcionada por cada uno de ellos logrando así mejorar la gestión y control del riesgo dentro de la entidad.

2.6 La gestión de riesgos

La gestión de riesgos está conformada por “Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización con respecto al riesgo”. (INCOTEC, 2011).

La gestión de riesgos es una serie de pasos que ayudan a identificar, evaluar y priorizar los riesgos, seguidos de la coordinación de un número de acciones para hacer frente a dichos riesgos tratando por lo tanto de minimizar el impacto negativo o maximizar las oportunidades que de estos se presenten. (Gordillo, 2012).

Mejía Quijano (2006), menciona que la gestión de riesgos es “el conjunto de acciones llevada a cabo en forma estructurada e integral, que permite a las organizaciones identificar y evaluar los riesgos que pueden afectar el cumplimiento de sus objetivos, con el fin de emprender en forma efectiva las medidas necesarias para responder ante ellos.”

El objetivo de la gestión de riesgos es evitar que las instituciones sufran pérdidas económicas y mejorar el desempeño, haciendo uso de la implementación de medidas de control. Por otro lado la evaluación y gestión de riesgos involucra el análisis de factores clave como:

- Identificar los riesgos a los que se esté expuesto.
- Determinar el nivel de exposición.
- Determinar su concordancia con los objetivos del negocio.
- Determinar las estrategias de reducción, mitigación de las pérdidas de riesgo que mejor se ajusten a las necesidades del negocio.

Una adecuada gestión de riesgos proporciona múltiples beneficios entre ellos:

- Se pueden identificar plenamente los factores que dan origen al riesgo.
- Se identifican y administran los riesgos de forma integral a lo largo de toda la organización permitiendo tomar decisiones en cuanto al nivel de tolerancia al riesgo que deberá permitirse.
- Permite examinar los procesos y actuar de forma inmediata o anticipada a los posibles sucesos de riesgo a que este expuestos.
- Permite a todos los empleados de la organización concientizar acerca del cumplimiento adecuado de las tareas reforzando su responsabilidad y proporcionando herramientas para ejercer su autocontrol.
- Permite ejercer mayor control sobre los costos de la organización, minimizando las pérdidas al establecer medidas de seguridad adecuadas para controlar los riesgos.
- La administración de riesgos es compatible con los sistemas de gestión de calidad al integrar la administración de riesgos en los procesos, se logra el fortalecimiento de la mejora continua en las organizaciones proporcionando una perspectiva más amplia de los procesos en los que la identificación de sus riesgos orienta la definición de las acciones de mejoramiento.
- Mejora la cultura organizacional ya que propicia la colaboración entre los empleados de las diferentes áreas y procesos, debido a que crean espacios de participación y discusión sobre los aspectos a mejorar, que permiten reducir los riesgos que pueden afectar las compañías.

El enfrentar los riesgos de manera estructurada y en concordancia con los objetivos de la organización, permitirá alcanzarlos de manera más sencilla y eficiente y de esta manera aportar valor a las operaciones que realiza.

Es decir en la medida en que las empresas estén preparadas para administrar los riesgos podrán convertirlos en oportunidades de negocio y crecimiento. Sin embargo son pocas las empresas que están aprovechando las ventajas que proporciona una adecuada administración de riesgos, además del desconocimiento de las herramientas a su alcance para gestionarlo.

2.7 Gestión de riesgo operacional

Siempre ha existido el riesgo operacional aun que fue llamado de esta forma en un documento publicado en septiembre de 1998 por el Basel Committee on Banking Supervisión (BCBS), por sus siglas en ingles en el cual destacaba la existencia de un riesgo cuya naturaleza no es de crédito ni de mercado, por lo tanto toda desviación que no era atribuida a estos se consideraría como riesgo operacional.

La característica principal es que está asociado a procesos los cuales se encuentran expuestos a riesgos que pueden resultar en algo inesperado o no planeado de manera original, se pueden presentar un sin número de circunstancias que generen costos adicionales, ineficiencias o quebrantos, etc.

La administración o gestión de riesgos es el proceso de identificar, valorar y priorizar los riesgos (Norma ISO-31000).

En el pasado se gestionaban los riesgos utilizando únicamente mecanismos internos de control dentro de las líneas de negocio, se sumaba además la función de auditoria para evitar fraudes reducir errores y verificar la integridad del control interno establecido, estos procesos son aún importantes sin embargo recientemente se han incorporado nuevos procesos destinados a la gestión del riesgo aunado a esto desde la publicación del Acuerdo de Basilea II se ha incrementado el interés por la medición y cuantificación en las entidades.

El riesgo operacional es identificado a partir de los factores de riesgo que pueden suscitarse en las instituciones financieras en sus relaciones de negocio, con su personal, en sus activos físicos, con su tecnología, con sus factores externos, en la regulación existente, posteriormente una vez identificados estos factores se deben también identificar las responsabilidades y funciones de cada una de las áreas y con base en estas, los tipos de riesgo que tienen posibilidad de presentarse, es por esto que los ejecutivos de entidades financieras afrontan un gran reto para mejorar el control de las entidades que dirigen los cuales serán aplicados con el objetivo de que las instituciones cumplan con sus objetivos de solvencia y rentabilidad como consecución de su misión y con el fin de minimizar los posibles inconvenientes que se presenten en el camino. Estos controles facilitaran la toma

de decisiones en ambientes económicos altamente competitivos y cambiantes, ajustándose a la demanda y prioridades de sus clientes.

Por lo anterior contar con una estructura de gestión es uno de los aspectos más importantes que se deben considerar en el riesgo operacional, en consecuencia para que todo funcione de manera adecuada es necesario que toda la organización se encuentre involucrada desde los niveles directivos hasta los de más bajo rango, es decir que toda la organización tenga sensibilidad a esta clase de riesgo.

Como ya lo mencionamos en el punto 2.3.4. El riesgo operacional debe ser estudiado desde un enfoque tanto cualitativo como cuantitativo, el primero nos permitirá conocer el nivel de exposición sin que necesariamente se haya sufrido algún evento y el segundo parte de la experiencia es decir de los eventos que se presentaron en algún momento, es decir en el que se identifica y si este es desmesurado se establecerán planes de mitigación. Con esto nos referimos a implantar o rediseñar procesos internos que minimicen el riesgo.

Para mitigar el riesgo operacional existen muchas formas cada una con implicaciones y costos distintos que se deben evaluar según la conveniencia.

En resumen para que un modelo de gestión cobre importancia dentro de una organización, es necesario impulsar un cambio cultural, que es necesario adoptar ya que no se trata de trabajar más, sino de realizar las actividades de forma diferente. Es decir hacer consciencia de los resultados que puedan acarrear. (Fernández, 2009).

2.7.1 Principios básicos de la gestión del riesgo operacional

Debido a la gran variedad de causas que lo producen, la principal características del riesgo operacional es su excesiva complejidad, por tal motivo enunciaremos los principios básicos que deben ser considerados para un adecuado análisis del mismo.

- La propagación de una cultura de atención al riesgo y responsabilidad en su control es tan importante como la más sofisticada herramienta de gestión.

- La gestión del riesgo operacional es un asunto cotidiano, en el que su gestión conlleva un continuo aprendizaje.
- La gestión del riesgo operacional es un proceso constante, no un programa.
- Las condiciones sin las cuales no es posible una gestión del riesgo operacional son: disciplina, estructura adecuada, asignación de responsabilidades y diligencia.
- Se debe hacer la asignación directa de los impactos en la cuenta de resultados entre todos los implicados.
- El éxito de la gestión del riesgo operacional radica en las personas. Quienes por principio el hacer bien las cosas, hacer bien cualquier cosa que se le encomiende.
- La gestión del riesgo no es delegable, es responsabilidad de su titular/dueño.
- La gestión del riesgo operacional se traduce en la buena administración de los procesos.
- La complejidad de las organizaciones, proyectos o procesos adiciona riesgo a su operación, demandando aptitudes de anticipación y reacción.
- Un riesgo reconocido es menos riesgoso que uno desconocido.
- No hay gestión de riesgos sin información acerca de ellos.

2.7.2 Consecuencias del riesgo operacional

Las consecuencias pueden ser diversas (Fernández, 2009) menciona la siguiente agrupación:

1. Impacto directo en la contabilidad. Todas las organizaciones realizan registros para reflejar las pérdidas como consecuencia de un evento el cual corresponde a uno de riesgo operacional. Por lo que es fácil identificar el impacto del mismo.
2. Impacto indirecto en la contabilidad. Frecuentemente la contabilidad no distingue la diferencia entre pérdidas originadas por eventos de riesgo operacional, de gastos ordinarios de una entidad, por lo tanto los eventos que producen consecuencias indirectas permanecen ocultas en los registros contables.

3. Impacto en lucro cesante. Son eventos que no trascienden en las cuentas de resultados ya que producen una pérdida de efecto futuro.

Sin impacto de ningún tipo. Puede ocurrir que algún evento no tenga impacto debido a que fue corregido a tiempo y no trasciende.

2.7.3 Caracterización del riesgo operacional

Los eventos de este tipo de riesgo se caracterizan por su impacto, es decir el valor económico del evento y frecuencia que se refiere al número de ocurrencias anuales. Por la combinación de ambas características se distinguen diferentes zonas mostradas en la siguiente figura:

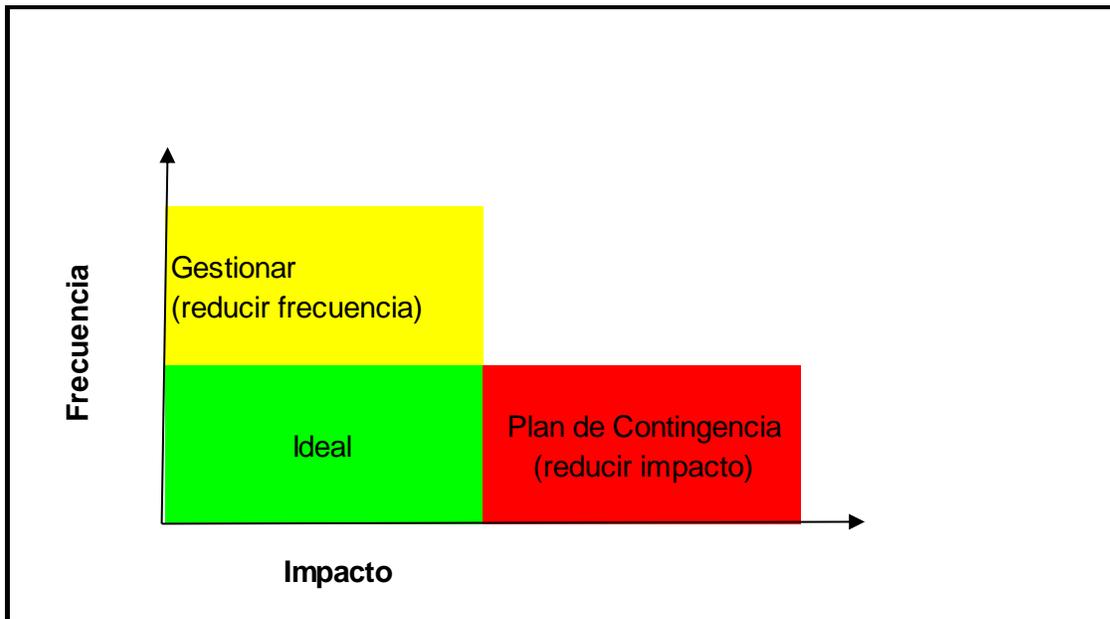


Figura. 5 Tratamiento de los riesgos según su impacto y frecuencia (Fernández, Laviada 2009).

1. Zona de bajo impacto y baja frecuencia. Es la zona perfecta bajo impacto económico y poca ocurrencia de eventos.

2. Zona de bajo impacto y alta frecuencia. Se presentan muchos eventos de pequeños importes, en esta zona se debe gestionar a través de la mejora de controles o el establecimiento de nuevos para reducir la frecuencia de los eventos.
3. Zona de alto impacto y baja frecuencia. Llamada también zona de plan de contingencia en la que se debe gestionar el impacto para que sea lo más bajo posible, debido a que son eventos externos a la entidad.

2.7.4 Causas del riesgo operacional

El riesgo operacional es causado por muchos factores, de los cuales la mayor parte es complicada identificar, sin embargo es fundamental determinar la causa para que sea gestionado y llegar al fondo de la circunstancia.

La secuencia de un evento se representa en la siguiente figura:

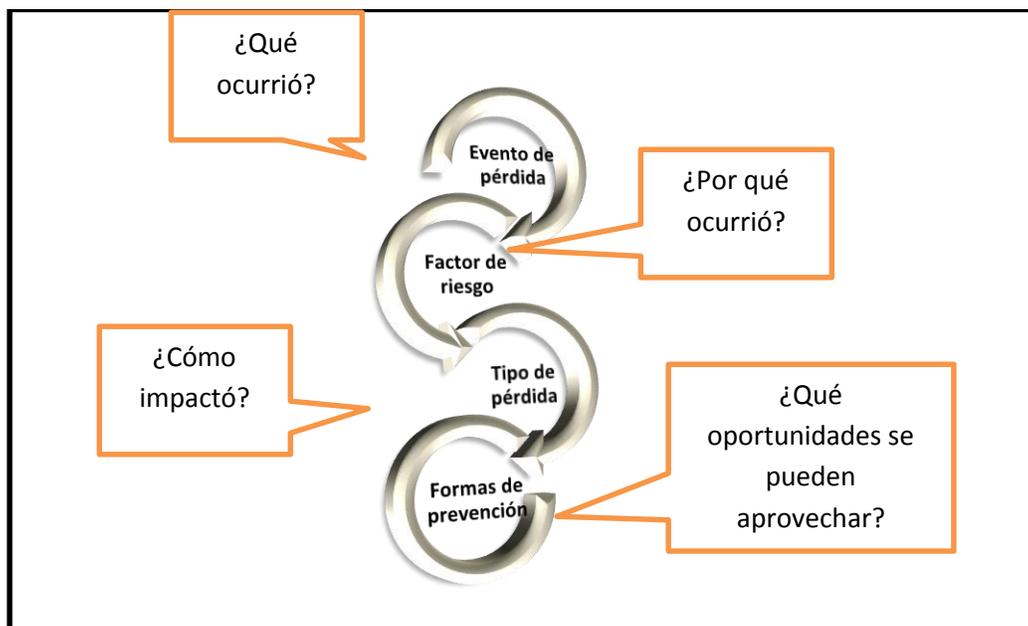


Figura. 6 Proceso de eventos de pérdida. (Elaboración propia).

2.7.5 Ciclo de gestión de riesgo operacional

La gestión de riesgos financieros se basa en un ciclo que consta de 4 fases, las cuales se representan en la figura siguiente:



Figura. 7 Ciclo de la gestión de riesgos. (Fernández, Laviada 2009.).

1. Identificación. Esta etapa identifica los riesgos a los que estamos expuestos y aquellos elementos que lo provocan utilizando técnicas tanto cualitativas como cuantitativas.
2. Cuantificación. Esta etapa sirve para asignar la frecuencia e impacto de los eventos, es quizás la etapa más complicada especialmente para el riesgo operacional.
3. Mitigación. Significa reducir o eliminar el riesgo, a través de la implementación de medidas correctivas o las estrategias definidas para el manejo del riesgo.

4. Seguimiento. Es el monitoreo y retroalimentación de su evolución a lo largo del tiempo, indica si se realizó de manera eficiente y comprobar que se realiza en base a lo planeado, este seguimiento debe realizarse de forma cualitativa y cuantitativa.

Ante la presencia de algún riesgo que amenace a la organización se debe asumir una estrategia que permita:

1. Eliminar.

Desaparecer la fuente de riesgo.

2. Reducir.

Minimizar la exposición reduciendo los factores que lo ocasionan.

3. Prevenir.

Ejecución de acciones correctivas que contrarresten la exposición.

4. Retener.

Aceptar las consecuencias.

5. Distribuir.

Asignación a los responsables correspondientes.

6. Transferir.

Traslado de las consecuencias a otra entidad.

2.8 Contexto de estudio en el riesgo operacional

La globalización como proceso de la humanidad se caracteriza por la eliminación de fronteras permitiendo intercambio de bienes y servicios entre los distintos países del mundo a través del comercio y los flujos financieros, incluye además aspectos sociales, culturales y políticos.

Durante su apogeo en la década de los 70's destacan los avances tecnológicos que ayudan a facilitar el cierre de transacciones internacionales y de manera particular durante esta época el crecimiento del capital financiero sugiere implantar y mantener el control interno en dirección a objetivos de rentabilidad, consecución de su misión y minimización de riesgos de los negocios previamente establecidos.

Por lo anterior diversas organizaciones se han dado a la tarea de estudiar y analizar de manera profunda los riesgos a los que se encuentran expuestas las entidades con el fin de encontrar una manera más eficiente de gestionarlos y crear un marco regulatorio que sea respetado de manera internacional.

Es importante destacar que a causa de la crisis global del 2008 los riesgos financieros han tomado relevancia, debemos recordar que el origen de esta crisis se le atribuye a las llamadas hipotecas subprime cuyo efecto estuvo a punto de colapsar el sistema económico mundial, por factores como la irresponsabilidad en el manejo de los riesgos a los que se encontraban expuestas aquellas instituciones.

Por otro lado la preocupación básica de la autoridades de cada país es asegurar que las entidades financieras no se expongan a riesgos excesivos y que mantengan una estructura financiera sana, es decir que cuenten con recursos propios para hacer frente a posibles eventualidades, además de fortalecerlas a través de una regulación más estricta que ayude a generar una cultura de prevención dentro de las instituciones (Gordillo 2013).

Con base en lo anterior es importante mencionar que fue hasta 1992 que el riesgo tuvo un desarrollo importante dentro de la evolución del control organizacional. A nivel internacional se han propuesto varios modelos de control los cuales han servido de base en la gestión de riesgos en las organizaciones, el primero reconocido como tal, fue el Informe COSO, dentro de este contexto se inicia el estudio de la administración de riesgos de forma integral como parte del sistema de control de las organizaciones, esto ocasiono un gran impacto dentro del ámbito del control, lo cual contribuyó a la profundización del tema de administración de riesgos desde un punto de vista administrativo (Mejía, 2006).

A partir de entonces se incluye la administración de riesgos dentro de los modelos de control como parte integral del diseño de los mismos.

El primero de estos modelos como ya lo mencionamos fue el llamado Informe COSO II (ERM) publicado el 29 de septiembre del 2004 en el cual se reconoce la necesidad de evaluar y mejorar el proceso de gestión de riesgo, este informe traza los principios de la gestión de riesgo a través de sus ocho componentes básicos interrelacionados con las cuatro categorías de objetivos establecidos.

En el año 2005 el Comité de criterios de control de Canadá emite el reporte COCO basado en el reporte COSO con la diferencia de establecer un planteamiento más sencillo y comprensible ante las dificultades que presentaba la implementación del reporte COSO. Como resultado se obtuvo un informe conciso y dinámico encaminado a mejorar el control. Este reporte conceptualiza el control a través de una pirámide de elementos y componentes interrelacionados entre si proporcionando un marco de referencia de 20 criterios de los cuales puede hacer uso cualquier persona dentro de la organización para diseñar, desarrollar, modificar o evaluar el control.

Más tarde en el año 1997 se da a conocer la técnica llamada Risk Control Self Assessment, la cual evalúa los procesos de gestión de riesgos y control desarrollado en Canadá en 1987.

La principal característica consiste en que las pruebas y controles son aplicados por el personal de la unidad de negocio que es evaluada, este modelo ha sido adoptado por organizaciones de EU y la Unión Europea, por mencionar algunos.

Dentro del entorno regulatorio a nivel internacional de encuentran desarrollos importantes en cuanto al riesgo operacional, tales como la emisión de los principios de Basilea II publicado en el año 2004 por el (BCBS) ,el cual regula a las entidades bancarias y propicia en ellas la implementación de un modelo de administración de riesgos, dentro de este acuerdo se menciona por primera vez el concepto de riesgo operacional así como el establecimiento de las directrices para su gestión y métodos de medición.

En el año 2002 la ley Sarbanes Oxley en Estados Unidos a través del cual se responsabiliza a la dirección de reportar sobre el establecimiento y mantenimiento de una adecuada estructura y procedimientos de control interno, de los cuales hace parte la administración de riesgos con el modelo COSO que mencionamos con anterioridad..

Otra normativa establecida en relación a la gestión del riesgo operacional es la norma australiana AS/NZS 4360: 1999, la cual propone los elementos necesarios para la implementación en cualquier tipo de empresa, en Colombia la norma técnica colombiana INCOTEC 5254 aprobada en 2004, adecuada ahora por la NTC-ISO 31000 y basada en el estándar australiano, incluye como componente del sistema de control.

Por último la Organización Internacional de Normalización (ISO) emite en el año 2009 la ISO 31000, esta es una norma de carácter general no certificable, la cual establece los principios y marco de gestión aplicable a cualquier institución independientemente de su sector o tamaño la cual se enfoca en la evaluación de riesgos, procesos y técnicas de evaluación.

En México por su parte fue establecida la Circular Única de Bancos publicada el 2 de diciembre del 2005, emitida por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, la cual adopta en términos generales la metodología y requerimiento de capital propuestos en el Acuerdo de Basilea II. La cual abarca temas como requerimientos de capital, disposiciones de carácter prudencial, información financiera y su revelación, y los reportes regulatorios. Estas disposiciones tuvieron gran impacto en la adaptación de modelos de medición de riesgos (de mercado y operacional) que señala el Comité de Basilea (Basilea II y III), así como en la concordancia de ciertas normas contables con las NIIF o IFRS por mencionar algunos. Tanto la SHCP, la CNBV y Banxico fueron los responsables de estos cambios con el objetivo de prevenir la ineficiencia y obsolescencia de los esquemas operativos aplicables hasta ese momento, además de homologar con los esquemas internacionales y de esta forma fortalecer la credibilidad y confianza de las entidades financieras, así de esta forma favorecer el entorno económico y el desarrollo del país.

2.9 Modelos de gestión del riesgo operacional

Dentro de la literatura existen distintos modelos utilizados para el control de riesgo, de los cuales y en términos generales mencionaremos los más utilizados dentro del sector para la gestión del riesgo operacional.

Cabe destacar que la gestión del riesgo operacional incluye el modelado del mismo, sin embargo es complicada la obtención de la información y es necesario también considerar que la gestión suele modificar el tamaño y la frecuencia de los quebrantos a través del tiempo. (Núñez Mora. y Chávez Gudiño, 2010).

Los riesgos podrán convertirse en oportunidad de negocio y crecimiento en la medida en que se esté preparado para gestionarlo desde una perspectiva innovadora.

2.9.1 Modelos Cualitativos

Control Interno Informe COSO

Publicado en 1992 en Estados Unidos, el informe COSO que surge como respuesta a la diversidad de acepciones e interpretaciones que existían en ese momento acerca del Control Interno creado en 1985 por Committee of Sponsoing Organizations (COSO) por sus siglas en ingles constituido por diversas organizaciones, cuya finalidad es apoyar a las organizaciones a mejorar el control de sus actividades en un marco que permita la adopción de una definición común de control interno así como la identificación de sus componentes.(Fernández, M. 2003).

El informe COSO II está conformado por el marco integral del COSO I y la gestión del riesgo, de acuerdo con esta metodología la evaluación del control interno inicia con el análisis de los objetivos de la institución una vez identificados el siguiente paso es seguir la consecución de los mismos a través de un sistema de control interno y evaluación de riesgos.

El modelo de control interno evaluado desde COSO es un proceso llevado a cabo desde la alta gerencia, administradores y demás personal estratégico de las instituciones. El cual está diseñado para identificar los eventos potenciales que puedan afectar a la institución y al manejo de los riesgos operativos, para proveer seguridad del cumplimiento de los objetivos en las operaciones con el uso efectivo y eficiente de los recursos de la entidad para la preparación de la información financiera confiable.

Consta de ocho componentes interrelacionados entre si y que están ligados al proceso de administración:

- **Ambiente de control.** Es la base de los demás componentes ya que proporciona diseño y estructura este componente se encuentra relacionado con la integridad, valores éticos, competencia.
- **Definición de objetivos.** Asegura que se establezcan procesos para fijar los objetivos de la entidad los cuales deben estar alineados con la misión de la misma.
- **Identificación de riesgos.** Se refiere a los acontecimientos internos y externos que afecten el logro de los objetivos de la entidad.
- **Valoración de riesgos.** Identifica y analiza los riesgos relevantes constituyendo la base de cómo se deben administrar los riesgos.
- **Respuesta a los riesgos.** Se refiere a la selección de respuestas en el marco de rechazo y tolerancia al riesgo (aceptar, compartir, reducir, evitar) y portafolio de riesgos (interrelación de los riesgos de manera individual e impacto de un conjunto de riesgos de baja ponderación).
- **Actividades de control.** Se relacionan con las políticas, procesos y procedimientos que ayudan a trazar las directrices que aseguren se tomen las decisiones necesarias para orientar los riesgos hacia los objetivos de la entidad.
- **Información y Comunicación.** Se debe comunicar la información pertinente en forma y tiempo que permita a los empleados a cumplir sus responsabilidades. Los empleados deben recibir un mensaje claro respecto de las responsabilidades de control que deben tomarse seriamente.

- **Monitoreo.** Es un proceso que valora la calidad del desempeño en el tiempo. En el que se deben incluir actividades de administración, supervisión y otras que ayuden a la valoración de riesgos y efectividad de los procesos. (Carrillo, 2008).

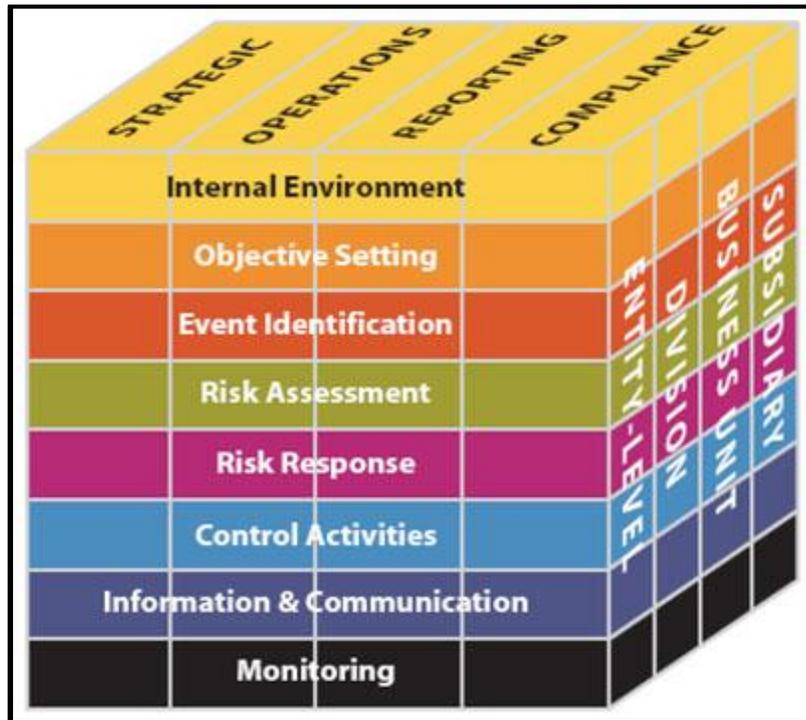


Figura. 9 Matriz COSO (Bedoya 2009).

La figura anterior muestra los ocho componentes clave del modelo COSO, cinco de ellos que son considerados básicos en la administración de riesgos, todos estos interrelacionados con cuatro categorías de objetivos aplicados en todos los niveles de la organización.

Modelo COCO

El Instituto Canadiense de Contadores Certificados (CICA) emitió a través del consejo The Criteria of Control Board el modelo conocido como COCO, el cual busca un entendimiento del control y analizar:

1. El impacto de la tecnología y el recorte a las estructuras organizativas.

2. La demanda de informar públicamente acerca de la eficacia del control.
3. Hacer énfasis en el establecimiento de controles por parte de las autoridades como una forma de proporcionar seguridad a los intereses de los accionistas.

Este modelo utiliza una estructura básica para entender y aplicar el sistema de control, dividida en cuatro grupos de criterios definidos para cada uno, los cuales se enumeran de la siguiente forma:

| |
|---|
| <p>Propósito</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los objetivos se deben comunicar en toda la organización. • Identificar riesgos internos y externos que afecten la consecución de los objetivos. • Comunicar las políticas de tal forma que el personal identifique el alcance de su actuar para el logro de los objetivos. • Establecer planes que guíen los esfuerzos. • Establecer métricas e indicadores del desempeño. |
| <p>Compromiso</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establecer y difundir los valores éticos de la organización. • Las políticas y prácticas deben ser consistentes con los valores éticos y objetivos de la organización. • Establecer claramente las líneas de responsabilidad y autoridad para la toma de decisiones apropiadas. • Fomentar un ambiente de confianza que facilite la comunicación entre los miembros de la organización. |
| <p>Aptitud</p> <ul style="list-style-type: none"> • El perfil del personal debe ser el adecuado para el logro de los objetivos. • Difundir los valores de la organización. • Transmitir la información destacada y suficiente para el logro de los objetivos. • Sincronizar las decisiones y acciones para las distintas áreas de la organización. • Diseñar medidas de control como parte integral de la organización. |
| <p>Evaluación y Aprendizaje</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluar el ambiente interno y externo con relación a la información obtenida. • Evaluación del desempeño con respecto a los parametros establecidos. • Revisión periódica de las premisas para el logro de los objetivos. • Revisar los sistemas de información con el fin de identificar deficiencias en la información en la medida que se ajusten a los objetivos. • Revisar el cumplimiento de los procedimientos modificados. • Evaluación periódica del sistema de control e informar los resultados. |

Figura. 10 Componentes del modelo COCO (Elaboración propia).

El propósito de este modelo es hacer el planteamiento de un modelo más sencillo y comprensible, es un modelo conciso y dinámico encaminado a mejorar el control ante las dificultades de la aplicación del COSO al que se enfrentaron las organizaciones (Fernández, M. 2003).

Control Risk Self Assessment

La autoevaluación de riesgos y controles es una técnica canadiense desarrollada en 1987 utilizada por todo tipo de instituciones que sirve para evaluar la eficacia de sus procesos de riesgo y control, la característica principal de este modelo es que las pruebas y controles son realizados por el personal se encuentra dentro de la unidad de negocio que es evaluada.

Como primer paso de la auto evaluación es documentar los procesos de control para identificar las medidas de control para cada proceso realizada por el personal mismo a cargo del proceso ya que ellos tienen conocimiento de cómo se llevan a cabo.

Se han definido seis metodologías para la autoevaluación:

1. Cuestionario de control interno (ICQ) auto-auditoria.
2. Cuestionarios Modificados.
3. Guías de control.
4. Técnicas de entrevista.
5. Talleres modelos de control.
6. Talleres interactivos.

Este modelo crea líneas claras de responsabilidad de cada control, por lo tanto reduce los fraudes y disminuye el perfil de riesgo de la organización, además ayuda a comprender de mejor manera las operaciones creando mayor conciencia de las prácticas de riesgo.

Este modelo proporciona entre otros los siguientes beneficios:

- Impulsa el trabajo en equipo y la confianza.
- Promueve la mejora continua y el compromiso.
- Incrementa la calidad de la información sobre los controles y riesgos existentes.
- Aumenta la motivación para diseñar y mantener sistemas eficientes de control de riesgo y a bajo costo.

2.9.2 Métodos de medición

Para efectos de medición del riesgo operacional, el marco normativo establece tres métodos de los cuales se puede elegir de acuerdo a los requerimientos de la entidad y el cual se debe ajustar al modelo de gestión establecido por la misma, cabe mencionar que la complejidad de cada uno de estos es de creciente dificultad.

- **Método de Indicador Básico (BIA).** En términos generales insta a los bancos de disponer un capital mínimo del 15% (alfa) sobre el promedio de sus ingresos brutos anuales y que correspondan a los tres últimos años, para cubrir el riesgo operacional.
- **Método estándar (SA).** En éste las actividades de los bancos deben dividirse en ocho líneas de negocio y calcular el requerimiento por cada línea de negocio multiplicando el ingreso bruto (beta) por el indicador de exposición al riesgo definido por Basilea de entre 12% y 18% dependiendo la línea de negocio. Cabe mencionar que para hacer uso de este método se deberán cumplir entre otros los siguientes requisitos: la participación de la alta dirección y el consejo de administración, que su método de evaluación del riesgo sea estable y constante en cuanto a la gestión diaria de los riesgos de la institución, además de contar con los recursos necesarios en las áreas de auditoría y control así como en la línea de negocio correspondiente.
- **Método Avanzado (AMA).** Las instituciones podrán utilizar modelos diseñados por ellos mismos de acuerdo a sus necesidades de gestión, previa autorización del órgano supervisor.

2.10 Marco regulatorio del riesgo operacional

Al proveer servicios de pago, ahorro y asignación de créditos, es decir debido a la naturaleza de sus actividades y a que enfrentan un gran número de riesgos de todo tipo las instituciones financieras son un importante sector de la economía que siempre están bajo la mira para la creación de regulaciones que garanticen el funcionamiento seguro y rentable de las mismas así como el correcto accionar de las actividades financieras que provea cierto grado de seguridad a los usuarios de estas instituciones, por lo tanto existe la necesidad de un marco regulatorio que las haga sujetas a vigilancia y control por parte de las autoridades ya que la mayor parte de los recursos con los que opera no le pertenecen (Gordillo, 2012).

Por su parte De Lara Haro (2009) comparte que la falta de técnicas que evalúen en el riesgo ha favorecido grandes desastres financieros, por citar algunos tenemos:

- El Banco Baring en Singapur sufrió pérdidas que rebasaron el capital del banco por una mala decisión del operador en el mercado de derivados, lo cual lo llevo a la quiebra en Febrero de 1995.
- Las operaciones riesgosas realizadas por el tesorero del condado de Orange en Estados Unidos, debido al alza en las tasas de interés reflejadas en 1994.
- La devaluación del peso mexicano en 1994 revelo las deficiencias en el sistema financiero Mexicano por lo cual se registraron grandes pérdidas financieras en el país.

Sin embargo el riesgo financiero tomó gran relevancia a partir de la crisis global del 2008 ya que provocó grandes pérdidas económicas a nivel mundial, esto se debió principalmente a la ineficiente e irresponsable administración de los riesgos por parte de los grandes bancos.

Por lo anterior se han establecido distintas regulaciones que han servido como medidas de regulación y supervisión para las instituciones del sector financiero:

Basilea. A nivel mundial la norma bancaria ha considerado los lineamientos propuestos por el BCBS, conocido como Comité de Basilea el cual está conformado por los gobernadores de los bancos centrales del grupo de los Diez fundada el 17 de mayo de 1930, es la organización financiera más antigua del mundo y es el principal centro de cooperación entre bancos centrales, este comité tiene como objetivo fundamental: “Servir a los bancos centrales en su búsqueda de estabilidad monetaria y financiera, fomentar la cooperación internacional en los ámbitos y para actuar como un banco para los bancos centrales” (Bank for International Settlements, s/f).

En julio de 1988 con su cuarta publicación International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards propuso el acuerdo conocido como **Basilea I** en el cual expone las normas mínimas que deberían cumplir las entidades financieras para un manejo prudente de sus actividades, sin embargo debido al desarrollo de las actividades financieras y la creciente necesidad de implementación de nuevos parámetros de control de capital, se publica el nuevo **Acuerdo de Basilea II** en junio de 1994 este acuerdo abarca nuevas premisas respecto de cómo las instituciones financieras deben calcular el capital regulatorio, pero la más importante es la necesidad de implantar un marco de gestión del riesgo operacional, concepto que no había sido incluido en Basilea I, este acuerdo promueve una visión más proactiva e integral del riesgo operacional el cual incluye la definición de funciones y responsabilidades entorno a la gestión del mismo además propone la creación de un departamento específico de riesgo operacional. (Franco, 2009) Este acuerdo está sustentado en tres pilares, los cuales se muestran en la figura siguiente:



Figura. 11 Pilares acuerdo de Basilea II (Elaboración Propia con base en BCBS, 2006).

El **Pilar I** incorpora tres métodos de cálculo en orden creciente de complejidad y sensibilidad al riesgo: i) Método de Indicador Básico (BIA); ii) Método Estándar (TSA) y el (ASA) como método alternativo; y iii) Método de Medición Avanzada (AMA). Los dos primeros métodos se realiza con directrices y parámetros específicos, por su parte el método avanzado contempla la utilización de modelos internos previa autorización del supervisor.

- i. El Método básico es el más simple cuya variable representativa es el monto de los ingresos brutos, los cuales a su vez están conformados por ingresos netos por concepto de intereses más otros ingresos.

Este enfoque es una primera aproximación para medir el riesgo operacional utilizado en mayor medida por bancos de pequeña escala y con pocas líneas de negocio.

- ii. El Método Estándar presenta una estructura muy similar al del BIA, pero expresa una segmentación de ingresos brutos en función de ocho líneas de negocio relevantes para el riesgo operacional.

| LÍNEA DE NEGOCIO | | |
|-------------------------|---------------------------------------|--------------------|
| Número | Nombre | Factor Fijo |
| 1 | Finanzas empresariales o corporativas | 18% |
| 2 | Negociación y ventas | 18% |
| 3 | Pagos y liquidación | 18% |
| 4 | Servicios de agencia | 15% |
| 5 | Administración de activos | 12% |
| 6 | Intermediación minorista | 12% |
| 7 | Banca minorista | 12% |
| 8 | Banca comercial | 15% |

Tabla 3 Clasificación por líneas de negocio del riesgo operacional. (Elaboración propia).

- iii. Método Avanzado bajo este método los requerimientos por riesgo de capital son equivalentes a los generados por los sistemas internos del banco los cuales permiten una cuantificación más precisa, en este caso la regulación indica que este método sea utilizado por bancos internacionales y con un alto grado de exposición ya que pueden existir circunstancias e instituciones en los que este método resulte altamente costoso o administrativamente difícil de realizar.

La utilización de este método requiere satisfacer una serie de requerimientos mínimos categorizados por el comité de la siguiente manera: i) criterios generales o básicos, ii) criterios cualitativos y iii) criterios cuantitativos.

El **Pilar II** este pilar se enfoca en el examen básico del supervisor, de la gestión del riesgo, de la transparencia y responsabilidad por parte de los supervisores. Los supervisores deben evaluar si las instituciones han cuantificado y materializado correctamente sus requerimientos de capital en virtud de su perfil de riesgo, así como la gestión y mitigación del riesgo operacional interviniendo en caso de ser necesario.

Existen los principios básicos de la función supervisora, los cuales son: 1. Exigir que mantengan un marco eficaz para identificar, evaluar, mitigar y controlar el riesgo operacional; 2. Los supervisores deberán hacer una revisión periódica de las prácticas, políticas y procedimientos con que cuentan para gestionar sus riesgos, exige además explícitamente pruebas de tensión o stress test para riesgo de crédito y mercado, quedando abierta la opción en el caso del riesgo operacional.

El **Pilar III** la disciplina del mercado, en este pilar se estipula la divulgación de la información a los agentes del mercado la cual permitirá evaluar los aspectos de la entidad, su capitalización, su exposición a diferentes riesgos, sus proceso de control y mitigación de los mismos (BCBS, 2004).

NTC-ISO 31000. Emitida por el Instituto colombiano de Normas Técnicas y Certificación INCOTEC, la cual es una entidad privada sin fines de lucro cuya finalidad es trabajar en normas técnicas para mejorar la productividad y competitividad de la industria colombiana. Esta norma establece los principios necesarios para satisfacer una eficaz gestión del riesgo.

Esta norma recomienda que se desarrolle implemente y mejore continuamente un marco de referencia para la gestión del riesgo en el proceso global del gobierno como son: estrategias, planificación, gestión, procesos, presentación de informes, políticas, valores y cultura de las organizaciones. El objeto de esta norma es proporcionar los principios y las directrices genéricas sobre la gestión del riesgo. (INCOTEC, 2011).

ISO 31000 Gestión del Riesgo. Los riesgos que afectan a las organizaciones en términos de rendimiento económico y reputación profesional, por lo tanto la gestión del riesgo contribuye a las organizaciones para tener un buen entorno dentro de la incertidumbre.

ISO 31000/2009 Gestión de Riesgos- Principios y directrices. Establece los principios, el marco y un proceso de gestión de riesgo que puede ser utilizado por cualquier empresa independientemente de su tamaño o sector, esta norma ayuda a incrementar la probabilidad de alcanzar los objetivos dispuestos, además de identificar las oportunidades y amenazas de la organización así como proporcionar una guía de auditoría tanto interna como externa. Las organizaciones que la utilizan pueden comparar sus prácticas de gestión a nivel internacional, proporcionando sólidos principios de la gestión de riesgo empresarial.

ISO/IEC 31010:2009 Gestión del Riesgo. Se centra en la evaluación de riesgos, los procesos y la elección de las técnicas de evaluación de riesgos ayudando a entender los riesgos que puedan afectar el logro de los objetivos.

Esta norma fue propuesta por la Organización Internacional de Normalización fundada en 1947, organismo independiente no gubernamental integrado por organismos de normalización de 162 países quien es el más grande desarrollador de normas internacionales voluntarias el cual contribuye a crear una industria más eficiente y eficaz por medio de un consenso global que ayude a eliminar barreras al comercio. (International Organization for Standardization, 2014).

Ley Sarbanes Oxley. Cuyo título oficial es **Sarbanes-Oxley Act of 2002** publicada el 30 de junio del 2002, de Estados Unidos, por medio de la cual imputa a la dirección reportar sobre el establecimiento y mantenimiento de una adecuada estructura y procedimientos de control interno, con el fin de monitorear a las empresas que cotizan en bolsa y de esta forma

evitar que la información sea manipulada. Su principal finalidad es evitar fraudes y riesgo al inversionista. (Deloitte, 2014).

Circular Única de Bancos. Publicada en el DOF el 2 de diciembre del 2005 en México emitida por la CNBV en la cual se establecen los procedimientos que tienen que seguir los bancos y sus sistemas de control interno. Estas disposiciones tuvieron gran impacto en la adaptación de modelos de medición de riesgos (de mercado y operacional) que señala el Comité de Basilea (Basilea II y III), así como en la concordancia de ciertas normas contables con las NIIF o IFRS.

A continuación se enumeraran las principales disposiciones contenidas de la gestión de riesgos, tema principal de la presente investigación.

Capítulo IV Administración de Riesgos. En este capítulo se establecen los mecanismos mínimos que deben establecer las instituciones, que les permitan realizar sus actividades con los niveles de riesgo acordes a su Capital, Activos Líquidos y Capacidad operativa. Estos mecanismos deben permitir identificar las vulnerabilidades para lo cual señala que deben contar con procesos de administración de riesgos que contribuyan con los siguientes propósitos:

- I. Alcanzar los objetivos del negocio.
- II. Mejorar el conocimiento sobre los riesgos a los que se expone la institución por el desarrollo de sus actividades.
- III. Que la institución se encuentre preparada para atender los riesgos en los que incurre y prevenir sus consecuencias negativas que puedan impactar negativamente.
- IV. Minimizar el daño de los eventos en los que se incurra.
- V. Mejorar la capacidad de respuesta de la institución ante estos posibles eventos.

Señala también que para la administración integral de riesgos deben:

- I. Definir sus objetivos y desarrollar políticas y procedimientos para la administración de los distintos tipos de riesgos.
- II. Delimitar claramente las diferentes funciones, actividades y responsabilidades en materia de administración integral de riesgos entre sus distintos órganos, unidades administrativas y personal de operación y de apoyo.
- III. Deben identificar, medir, vigilar, limitar, controlar, informar y revelar los riesgos a los que se encuentran expuestos y la relación que guardan entre sí.
- IV. Agrupar los distintos tipos de riesgos a que encuentran expuestas, por unidad de negocio o por factor de riesgo, causa u origen de estos.

Es importante mencionar la necesidad de conformar una unidad para la administración integral de riesgos, la cual debe ser independiente entre las unidades de negocio para evitar conflictos de interés entre las unidades.

Así mismo es importante constituir un comité cuyo objeto sea la administración de los riesgos a que se encuentre expuesta la institución, y vigilar que las operaciones realizadas se ajuste al perfil de riesgo deseado y a los límites establecidos previamente. Este comité desempeñara entre otras las siguientes funciones:

- I. Proponer los objetivos, lineamientos y políticas para la Administración Integral de Riesgos y las modificaciones a los mismos, los límites globales de exposición, los mecanismos para la implementación de acciones correctivas.
- II. Aprobar los límites de exposición al riesgo y niveles de tolerancia, la metodología y procedimientos de identificación, medición, vigilancia, control e información de los distintos tipos de riesgo, metodologías para la valuación y medición, planes de corrección.

- III. Designar y remover al responsable de la unidad para la administración integral de riesgos.
- IV. Informar sobre el perfil de riesgo de la institución al menos trimestralmente, así como de las medidas correctivas implementadas.

Además de contar con área de auditoría interna que sea independiente de las unidades de negocio y administrativas, cuyo responsable debe ser designado por el consejo general o en su caso por el comité de auditoría.

Esta área debe llevar a cabo cuando menos una vez al año una auditoría de administración de riesgos.

Las instituciones para llevar a cabo la administración del riesgo operacional deben:

- I. Identificar y documentar los procesos que describen el quehacer de cada unidad de la institución.
- II. Identificar y documentar los riesgos operacionales implícitos a los procesos.
- III. Evaluar e informar al menos trimestralmente, las consecuencias que generaría la materialización de los riesgos identificados e informar los resultados a fin de que se evalúen las diferentes medidas de control de dichos riesgos.
- IV. Establecer niveles de tolerancia al riesgo para cada tipo identificado, definiendo sus causas, orígenes o factores de riesgo.
- V. Registrar los eventos de pérdida por riesgo operacional a través de la identificación detallada de las distintas unidades de negocio y líneas de negocio en una base de datos histórica que contenga el registro sistemático de los diferentes tipos de pérdida y su costo, en correspondencia con el registro contable.

Por tal motivo las instituciones deberán crear mecanismos que aseguren un adecuado flujo, calidad y oportunidad de la información.

Es importante señalar que debe evaluarse también la vulnerabilidad en el hardware, software, sistemas, aplicaciones, seguridad, recuperación de información y redes, que se den por errores de procesamiento u operativos, fallas en procedimientos, capacidades inadecuadas e insuficiencias de los controles instalados, entre otros.

En la implementación de control interno debe considerarse el hardware, software, sistemas, aplicaciones, seguridad, recuperación de información y redes de la institución a través de políticas y procedimientos que aseguren en todo momento el nivel de la calidad del servicio y la seguridad e integridad de la información. Se debe asegurar que cada operación o actividad realizada por los usuarios deje constancia electrónica que conforme registros de auditoría.

Adicional a esto es importante implementar mecanismos que midan y aseguren niveles de disponibilidad y tiempos de respuesta que garanticen la adecuada ejecución de las operaciones y servicios realizados. Establecer medidas y control necesarios que permitan asegurar la confidencialidad en la generación, almacenamiento, transmisión y recepción de las claves de identificación y acceso para los usuarios. Además de contar con esquemas de control y políticas de operación, autorización y acceso a los sistemas, bases de datos y aplicaciones implementadas para la realización de operaciones y finalmente incorporar medios para respaldar y, en su caso, recuperar la información que se genere respecto de las operaciones.

Contar con un diseño de planes de contingencia, a fin de asegurar la capacidad y continuidad de los sistemas implementados para la realización de operaciones a través de cualquier medio tecnológico. Tales planes deben permitir reparar y minimizar los efectos generados por eventualidades que puedan afectar el continuo funcionamiento de los servicios.

Capítulo VI Control Interno. El consejo debe conocer y aprobar los objetivos del sistema de control interno y los lineamientos para su implementación en los que se integre el adecuado

empleo y aprovechamiento de los recursos humanos y materiales (Circular única de Bancos, 2014).

En cuestión de revelación y presentación de la información la CNBV ha establecido la elaboración de informes en cuestión de riesgo operacional, los cuales son:

1. **R28 Información de Riesgo Operacional.** Consta de tres apartados que desglosan los factores de riesgo:
 - Pérdidas por riesgo operacional. En este apartado se desglosan datos como montos, pérdidas, gastos asociados, fechas, características de los procesos y productos así como la presentación que debe ser al menos trimestral.
 - Estimación de niveles de riesgo operacional. Su presentación debe ser al menos anual y presenta fallas en controles internos como errores en procesamiento y almacenamiento de las operaciones, errores en la transmisión de la información, resoluciones administrativas y judiciales adversas, fraudes o robos agrupados por línea de negocio, procesos y productos, impacto y frecuencia dentro de los procesos relevantes de la institución.
 - Actualización de los eventos de pérdida por riesgo operación. Se presentan aquellos que presenten una actualización o modificación en el monto de la pérdida, gasto y que hayan sido reportados previamente, su presentación debe ser trimestral.

2. **Anexo 12A.** En este se presentan requisitos para la elaboración y actualización de la base de datos histórica que contenga el registro sistemático de los diferentes tipos de pérdida asociada al riesgo operacional.

Circular Única de Casas de Bolsa. Publicada en el DOF el 6 de Septiembre del 2004 en México emitida por la CNBV en la cual se establecen los procedimientos que tienen que seguir las casas de bolsa y sus sistemas de control interno.

Entre las principales disposiciones de esta circular se encuentran las siguientes:

Titulo Quinto Capítulo Primero. Del control interno. Las casas de bolsa deben contemplar los lineamientos que se señalen para implementar un sistema de control interno para lo cual se entiende por control interno al conjunto de objetivos, políticas, planes, métodos, procedimientos, información, registros y otras medidas que establezcan las casas de bolsa con el propósito de:

- I. Procurar que los mecanismos sean acordes con las estrategias y fines que permitan prever, identificar, administrar, dar seguimiento y evaluar los riesgos que puedan derivarse de su actividad y evitar posibles pérdidas en el desarrollo de sus actividades.
- II. Delimitar funciones de responsabilidades entre sus órganos sociales, unidades administrativas y personal con la finalidad de ser eficientes y eficaces en la realización de sus actividades.
- III. Contar con información financiera económica, contable, jurídica o legal y administrativa completa, precisa, correcta, íntegra, confiable y oportuna.
- IV. Coadyuvar de forma permanente a la observancia de la norma aplicable a las casas de bolsa.

El consejo de administración en este caso es el encargado de aprobar los objetivos, lineamientos y políticas en materia de control interno, el cual deberá evaluar el funcionamiento del sistema de control interno mediante reportes, designación de auditor externo, estableciendo los lineamientos que aseguren la estructura orgánica contemplando una adecuada distribución de funciones.

Es facultad del consejo revisar, por lo menos anualmente, los objetivos, lineamientos y políticas del sistema de control interno (Circular Única de Casas de Bolsa, 2014).

2.10 Resumen

A través del capítulo anterior nos hemos percatado de que el estudio del riesgo operacional es relativamente nuevo. Actualmente los sistemas de gestión no están plenamente desarrollados, sin embargo se han mostrado avances considerables los cuales aún siguen perfeccionándose para poder ofrecer un panorama real del riesgo al que se enfrentan las instituciones financieras y facilitar su gestión.

Cabe mencionar que al menos durante el último sexenio se han presentado escándalos que involucran al sector financiero y relacionados directamente con el riesgo operacional como el fraude de Oceanografía a Banamex en febrero del 2014 y recientemente el fraude de FICREA a sus ahorradores. Estos escándalos han hecho evidente que, aunque en México la banca opera bajo reglas internacionales, a nivel interno existen notables faltas de control que las instituciones financieras deben corregir. Es importante puntualizar que no hay ningún control que sea 100% a prueba de fallas, sino que es un proceso dinámico que con el tiempo y las experiencias se va aprendiendo y mejorando.

Por lo tanto, las instituciones financieras deben aprender a mejorar su sistema de control interno.

Hemos conocido los conceptos básicos del riesgo, su estudio a través del tiempo y los modelos más relevantes para su adecuada gestión con la finalidad de dar a conocer al lector, pero principalmente al sujeto que ha inspirado esta investigación Grupo Financiero, X S.A. de C.V. las mejores formas que ayudaran a eliminar o minimizar los efectos que los riesgos han causado dentro de la institución, así como incentivar a los directivos de la misma, la importancia de hacer conciencia de los beneficios que pudiera aportar la implementación de un modelo integral de gestión de riesgo operacional y por consiguiente la generación de una sana cultura organizacional en pro de un mejor desempeño de la institución. Cabe destacar con base en la investigación realizada hasta el momento, se considera que el modelo más apropiado y utilizado por el sector financiero es el Control Risk Self Assessment ya que, como se mencionó en párrafos anteriores las pruebas y controles se realizan por el personal que es evaluado ya que tiene el conocimiento de cómo se llevan a cabo los procesos.

CAPITULO III GRUPO FINANCIERO X, S.A. DE C.V.

En este capítulo se describen todos aquellos datos importantes acerca del sujeto de estudio, tales como giro, años desde su constitución, historia, estructura etc., y todos aquellos que ayudaran a ubicar el contexto actual de dicha organización y que servirán de apoyo en la realización del diagnóstico correspondiente para posteriormente diseñar un modelo que contribuya en la prevención del riesgo operacional.

3.1 Introducción

Dado que en los últimos años se han presentado eventos aislados pero con importante impacto financiero en el Grupo Financiero X, S.A. de C.V. una institución del sector financiero, esta investigación se centra en dicha problemática expuesta con la finalidad de dar solución a través de la identificación de los factores de riesgo y el diseño de un modelo de gestión de los mismos que ayude a prevenir la presencia de más eventos, la eliminación o disminución de los mismos y evitar de esta forma que dañen el patrimonio de la organización.

3.2 Historia

Empresa mexicana del sector financiero constituida como sociedad anónima, cuenta con oficinas corporativas ubicadas al poniente del Distrito Federal, Ciudad de México. Sus orígenes se remontan al año 1994 cuando la CNBV otorga el permiso para iniciar sus actividades como Operadora de Sociedades de Inversión.

Como parte de su programa permanente de expansión el Grupo Financiero X, S.A. de C.V. a lo largo de veinte años de experiencia en la industria financiera ha venido integrando operaciones importantes entre las que destacan:

- 1997 Alcanza la marca de los \$1,000 millones de pesos en el manejo de activos, al final del mismo año la calificadora Standard & Poor's emitió calificaciones sobre sus fondos de deuda, dichas calificaciones se han mantenido desde entonces.

- 2001 Durante el primer trimestre de este año supera la marca de los \$4,000 millones de pesos en el manejo de activos, en el mismo año compra Finacorp una Operadora de Sociedades de Inversión, adicionalmente su familia de fondos de inversión crece a 14 y continúa cambiando además la ubicación de sus oficinas corporativas.
- 2003 Inicia operaciones con su propia Afore con \$55 millones de pesos y 5000 afiliados tan solo en el mismo año.
- 2004 Inicia operaciones como Casa de Bolsa con la adquisición de Bursamex y su subsidiaria Fondos Bursamex.
- 2005 Participa de manera activa en los sindicatos de colocaciones accionarias de ICH, Asur, Qualitas, Femsa, Cemex y Cicsa entre otros. Crea también un día dedicado exclusivamente a impartir conferencias de emisoras seleccionadas de la BMV, teniendo como invitados a pequeños inversionistas.
- 2006 Se fusiona con la de Operadora de Fondos Lloyd convirtiéndose de esta manera en el operador más grande de la República Mexicana con activos con valor de más de \$35,000 millones de pesos y una red de 41 sucursales en el país. Por otra parte lanza además tres nuevos fondos de inversión uno de ellos siendo el primer fondo de deuda denominado en euros en México. Amplía además la gama de fondos distribuidos y de esta forma ofrece inversiones en fondos asiáticos y americanos de la familia Franklin Templeton Investments, además de aquellos fondos especializados en dividendos, fondos globales de deuda y de capitales.
- 2007 Coloca certificados bursátiles en la BMV con vencimiento en el 2014.
- 2008 Suscribe un convenio con MetLife a fin de vender su Afore con fines de capitalización.
- 2009 Adquiere Banco Prudential y Prudential Financial, operadora de sociedades de inversión consolidando su negocio de fondos de inversión con 42 fondos propios.
- 2011 Adquiere el 51% de acciones de Pure Leasing S.A. de C.V.
- 2010 Se enlista en la BMV con su clave en la pizarra.
- 2012 Concluye la adquisición de cartera de clientes de la Banca Patrimonial de American Express cuyo negocio fue valuado en \$12,000 millones de pesos en activos bajo administración incluyendo además la distribución de fondos de inversión de GBM, Santander e ING. Además en este mismo año adquiere el 26%

de Lyon Ross Capital Management, firma de gestión de activos basada en Nueva York.

- 2014 Firma acuerdo con Marsh Brockman y Schuh, agente de seguros y fianzas S.A. de C.V. con el fin de desarrollar su línea de negocio de consultoría de seguros.

3.3 Situación actual

Actualmente este grupo financiero cuenta con presencia a nivel nacional con más de 80 sucursales establecidas estratégicamente a lo largo del territorio nacional su creciente red de distribución la ha convertido en una de las cinco bancas privadas más importantes del país. Su capital humano está conformado por 2,000 colaboradores quienes ofrecen los productos y servicios de este grupo financiero en 23 estados de la República Mexicana esto representa una extensa cobertura a nivel nacional.

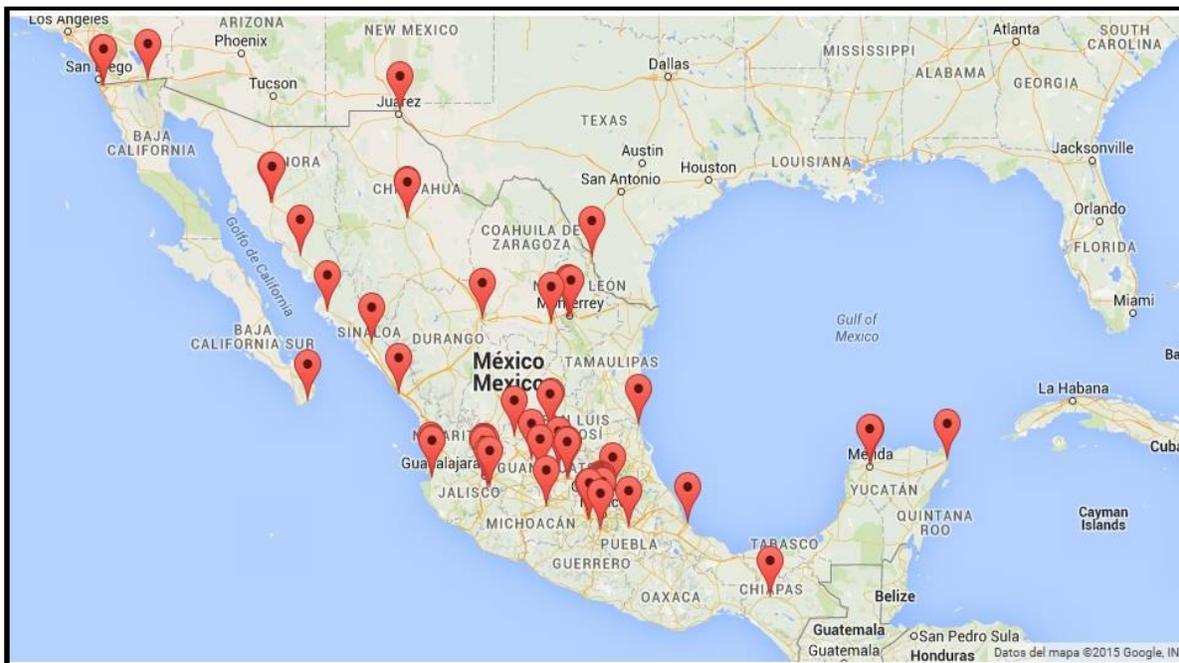


Figura. 12 Ubicación de centros financieros (fuente:

<https://www.grupofinancierox.mx/webcenter/portal/grupofinancierox/Centros%20Financieros>).

Las oficinas corporativas se encuentran ubicadas al poniente del Distrito Federal en el centro de Santa Fe, Ciudad de México. Sus formas de contacto son a través de sus líneas telefónicas, correo electrónico, página web, redes sociales Facebook, twitter, LinkedIn, YouTube.

Es una sociedad tenedora de acciones y ofrece sus servicios a través de sus principales subsidiarias, directas o indirectas:

- I. Casa de bolsa
- II. Banco
- III. Operadora
- IV. Holdings
- V. Arrendadora

Dentro de sus principales actividades se encuentran las siguientes:

- Administración de Activos (Asset Management).
- Banca Privada y Banca de Inversión (Casa de Bolsa, Banco, Operadora, Holdings y Arrendadora).
- Intermediación Bursátil.
- Banca comercial.
- Banca privada.
- Servicios de arrendamiento.

Con veinte años ya de experiencia es una empresa líder en asesoría de inversiones en México y una de las empresas con mayor crecimiento en su ramo a nivel nacional, brinda a sus más de 174 mil clientes asesoría en inversiones y servicios de administración de activos principalmente. Sus activos en custodia ascienden a más de 325 mil millones de

pesos y es considerada por segundo año consecutivo al 30 de septiembre del 2015 conforme la información publicada por la AMIB Y CNBV como la quinta operadora más grande del país mientras su casa de bolsa ocuparía en el mismo año el primer lugar en contratos de intermediación. Manteniendo el compromiso de incrementar y salvaguardar el patrimonio de sus clientes.

Adicionalmente desde el 2004 tras la adquisición de Bursanet cuenta con el sistema operativo a través de internet que les permite a los clientes acceder al Mercado Financiero Mexicano en tiempo real y realizar operaciones de compra venta de títulos del mercado de capitales, mercado de dinero y fondos de inversión.

Ha diseñado también desde el 2009 un programa de competencia en habilidades de inversión que se efectúa cada año desde entonces durante siete semanas en el que los concursantes realizan posturas de compra-venta de acciones en tiempo real y de acuerdo a los horarios del mercado bursátil mexicano en el que reciben además asesoría profesional para conocer el lenguaje técnico, funcionamiento de la Bolsa Mexicana de Valores y de su portal “El Reto” y sin exponer al participante a algún riesgo de pérdida de dinero real durante el concurso estando sujetos a los acontecimientos del mercado son invitados a tomar decisiones inteligentes para su portafolio. Los premios son semanales y el premio final es por medio millón de pesos en efectivo y una invitación para trabajar en el grupo.

Como parte de su programa de cultura financiera cuenta con:

- Sistema de Educación Financiera (SEF) el cual es un simulador del mercado de capitales en tiempo real que ofrece herramientas para complementar la educación financiera de estudiantes, adaptándose a los planes de estudio.
- Emite un boletín financiero mensual con noticias financieras y comentarios de analistas del grupo para la toma de decisiones de inversión.
- Cuenta con una Guía La Bolsa: Te enseñamos a invertir. Cuyo objetivo es explicar de manera rápida, práctica y fácil el proceso de invertir en el mercado de capitales mexicano.

Es una empresa consciente de la responsabilidad social y sustentabilidad y por lo tanto desde el 2010 cuenta con programas implementados con el fin de desarrollar la sensibilidad sobre la importancia de estos temas, tales como:

- Aplicación de una Política Ambiental.
- Programa Apoya.
- Salud.
- Ambiente.
- Educación.
- Protección civil.
- Equidad.
- Captación de talento.

3.3.1 Cultura organizacional

Este negocio, dada su naturaleza es un negocio de servicio. El éxito de cada colaborador y de todos aquellos que conforman el grupo depende directamente de la calidad del servicio que ofrecen a cada uno de sus clientes. Esa calidad está determinada por la capacidad de colaborar como equipo asumiendo la co-responsabilidad en todo lo que se realiza, respaldándose unos a otros para lograr la correcta ejecución de cada actividad en la que participan.

Dentro de la filosofía del Grupo Financiero x, S.A. de C.V. se considera a los clientes como el activo más importante, por lo que todos sus esfuerzos están dedicados a asegurar máxima calidad en el servicio que ofrecen a cada uno de ellos.

Misión:

Ser el mejor asesor patrimonial para ayudar a nuestros clientes a preservar e incrementar su patrimonio.

Visión:

Ser la mejor banca privada y de inversión en México.

3.4 Estructura organizacional

La estructura organizacional del Grupo Financiero X, S.A. de C.V. se presenta de la siguiente manera:

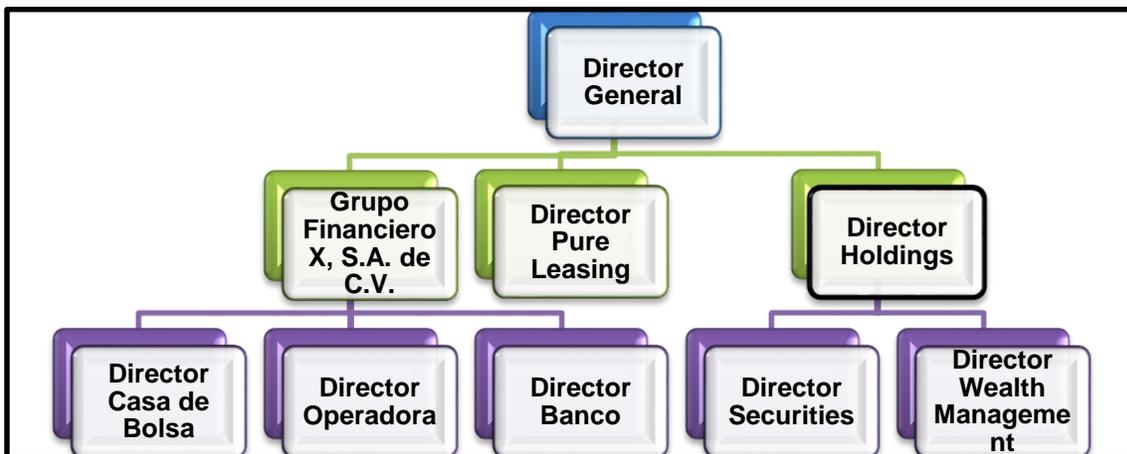


Figura. 13 Organigrama general Grupo Financiero X, S.A. de C.V.

La estructura de la Casa de Bolsa se encuentra distribuida de la siguiente manera:

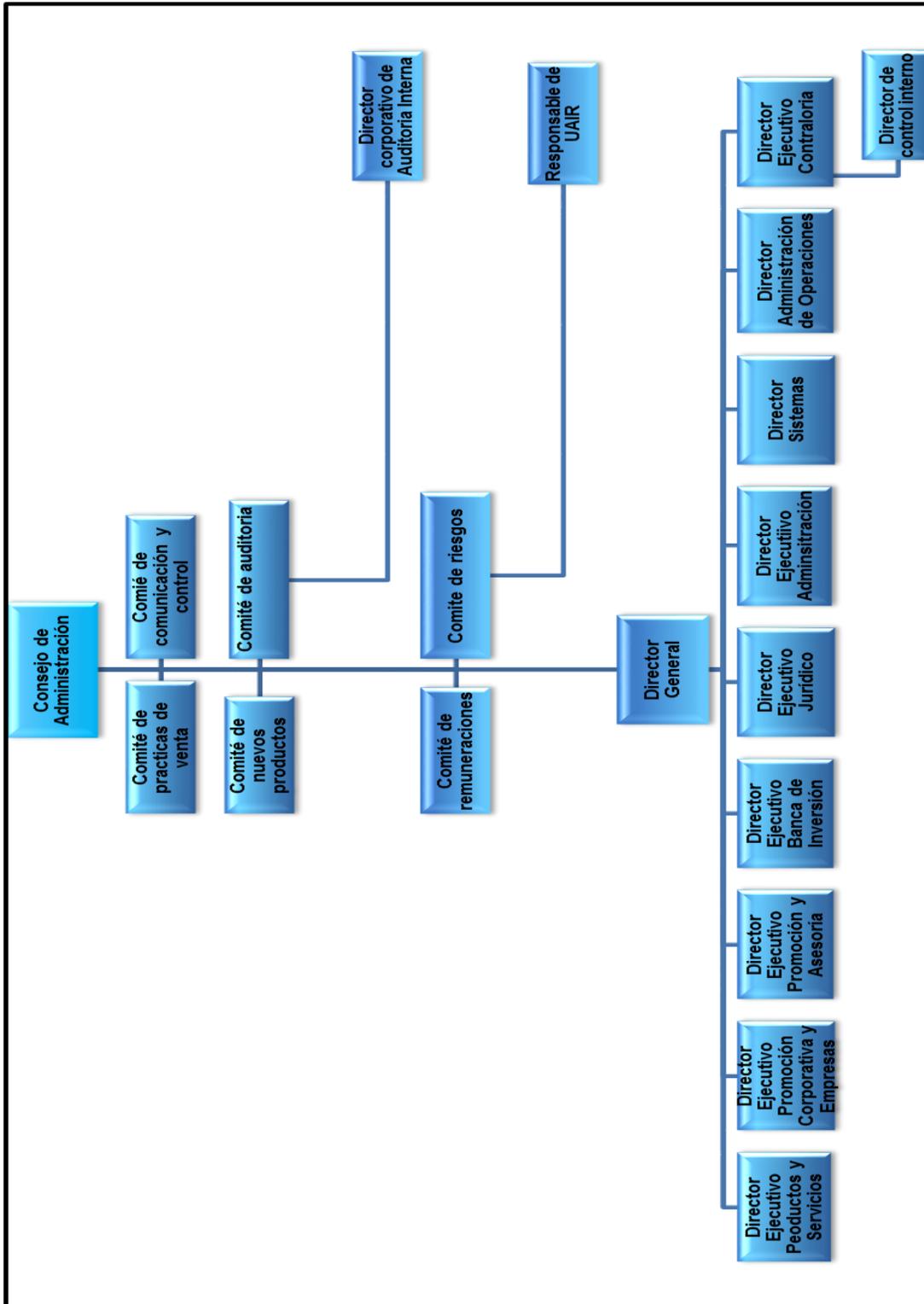


Figura. 14 Organigrama Casa de Bolsa.

En el organigrama anterior se muestran las unidades de dirección así como aquellas de Staff y las áreas consideradas pertinentes para efectos de esta investigación, cabe mencionar que existen al menos cuatro niveles más de subordinación.

3.5 Recolección de la Información

Para la realización de este diagnóstico, la investigación se llevó a cabo dentro de las instalaciones de Grupo Financiero X, S.A. de C.V.

Así mismo se realizó la validación de los instrumentos por medio del jueceo de cinco expertos en el tema de Riesgos financieros (véase Anexo IV) y un pilotaje de diez personas involucradas en el ámbito (véase Anexo V).

3.6 Diagnóstico

Esta investigación tiene como propósito ayudar a que el Grupo Financiero X, S.A. de C.V. pueda eliminar el riesgo al que se encuentra expuesto y que ha causado daños en su patrimonio. Para lo cual se realizó el diagnóstico correspondiente el cual consistió en identificar aquellos elementos que ayuden a determinar su situación, los cuales se mencionan a continuación:

1. Factores de riesgo.
2. Administración del riesgo.
3. Continuidad del negocio.
4. Responsabilidades de la administración de riesgos.

Cabe mencionar que el diagnóstico fue realizado por medio de un cuestionario de 63 preguntas (véase Anexo III) el cual fue validado mediante jueceo de cinco expertos en el

tema de riesgos financieros (véase Anexo IV) y piloteado por diez personas conocedoras del tema en particular (véase Anexo V).

Se han aplicado 10 cuestionarios a informantes de calidad y los resultados obtenidos fueron:

Factores de Riesgo

En las siguientes gráficas se analiza la primera fase del ciclo de la gestión de riesgos en la cual podremos saber si la entidad cuenta con parámetros establecidos para la identificación de los factores de riesgo a los que se encuentra expuesta.

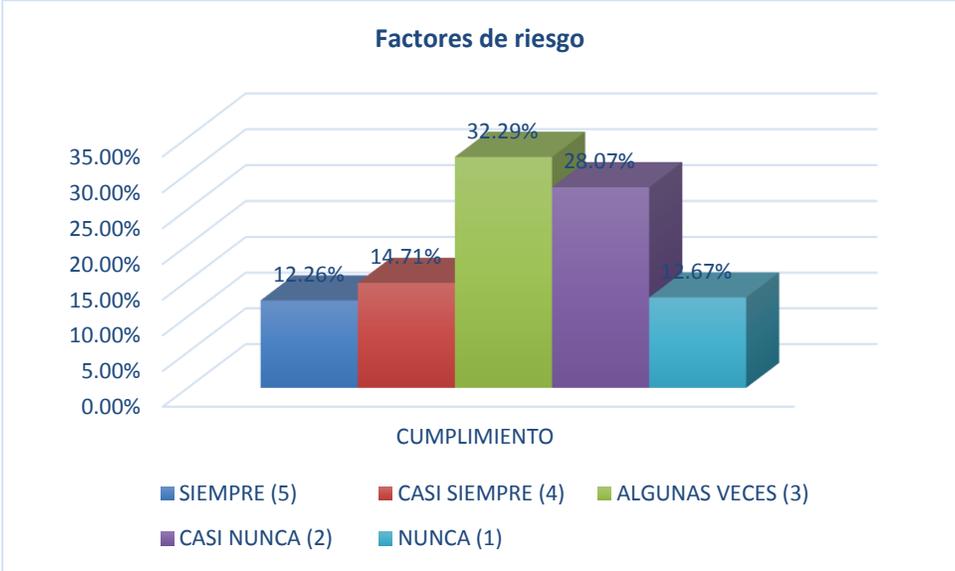


Gráfico 1 Identificación de los factores de riesgo.

Tal como se muestra en la gráfica anterior la percepción de los informantes de calidad respecto de la identificación de los factores de riesgo en la entidad, podemos observar que el mayor porcentaje se inclina hacia la poca o deficiente identificación de los factores de riesgo a la que se encuentra expuesta. En los siguientes gráficos se analiza cada uno de los factores y su comportamiento dentro de la entidad.

Procesos

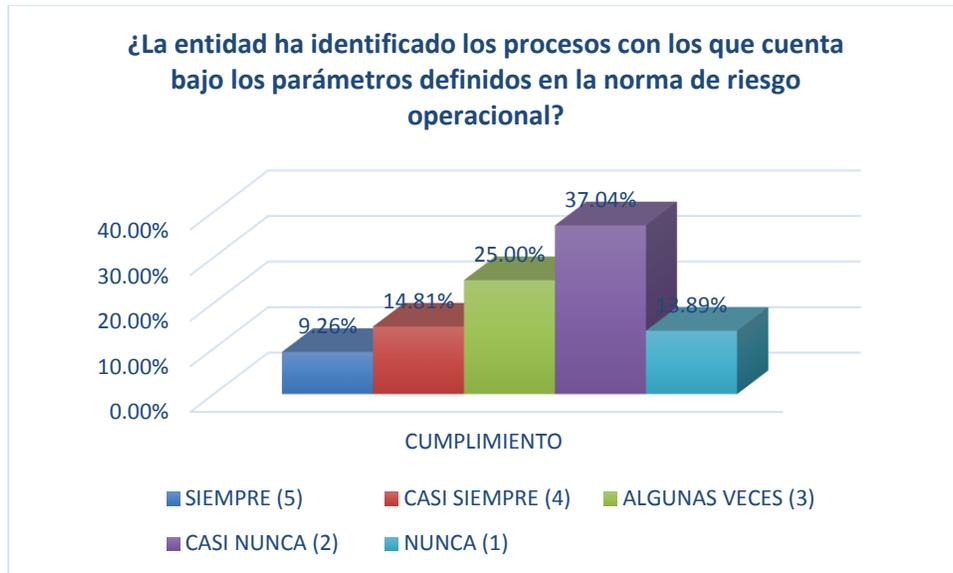


Gráfico 1.1 Identificación de procesos.

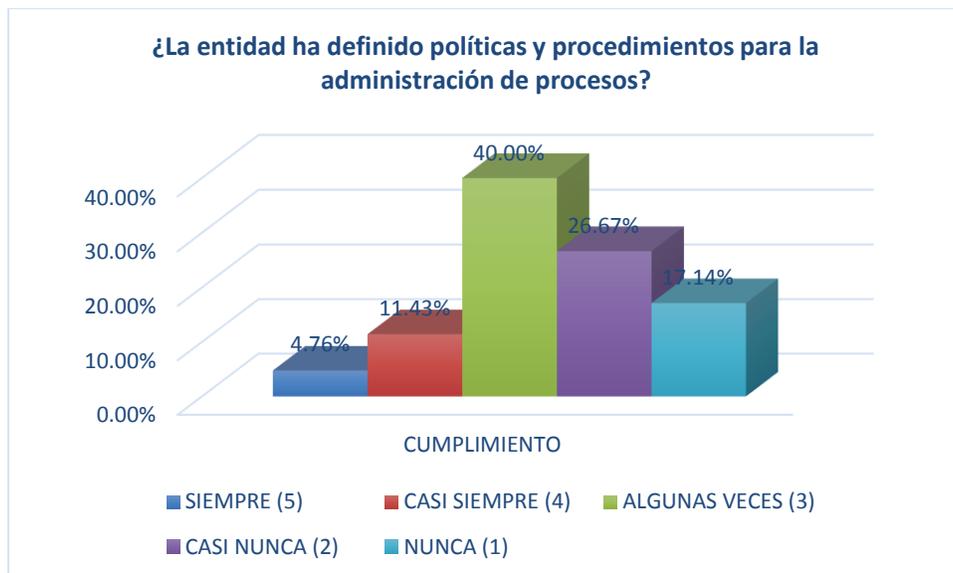


Gráfico 1.2 Administración de procesos.

Respecto de la identificación de los procesos que se llevan a cabo dentro de la organización, los informantes clave muestran poco conocimientos de los procesos en cuanto a su clasificación por área y niveles jerárquicos, identificación de sus procesos

críticos, responsables de cada uno así como de políticas establecidas para la administración de los mismos y sin olvidar lo más importante que es un mapa de los procesos de la entidad.

Personas

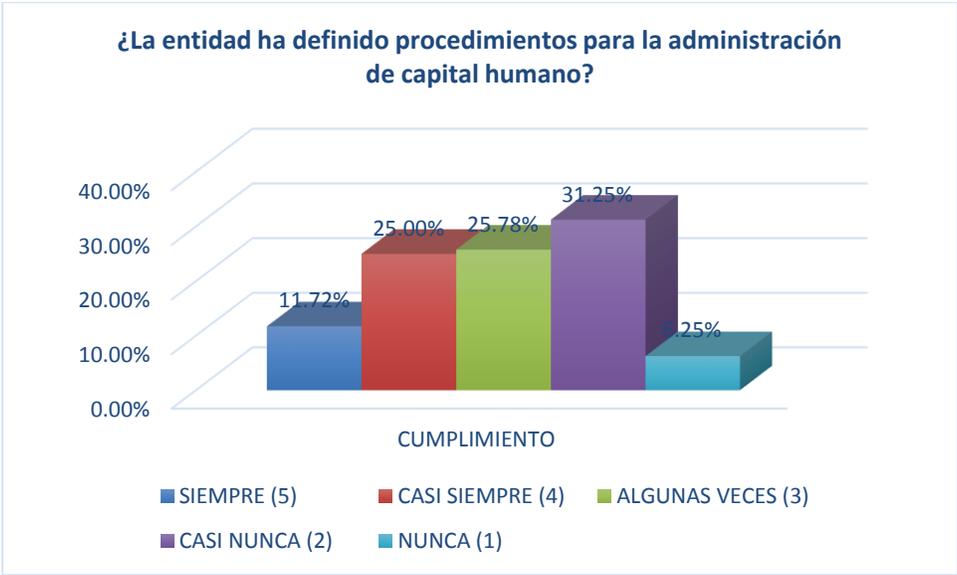


Gráfico 1.3 Administración de capital humano.

La entidad cuenta con políticas y procedimientos establecidos para sus procesos de incorporación y desvinculación del capital humano además existe un código de ética que ha sido difundido hacia todos los niveles, sin embargo la percepción respecto del análisis del desempeño y determinación de los perfiles es deficiente.

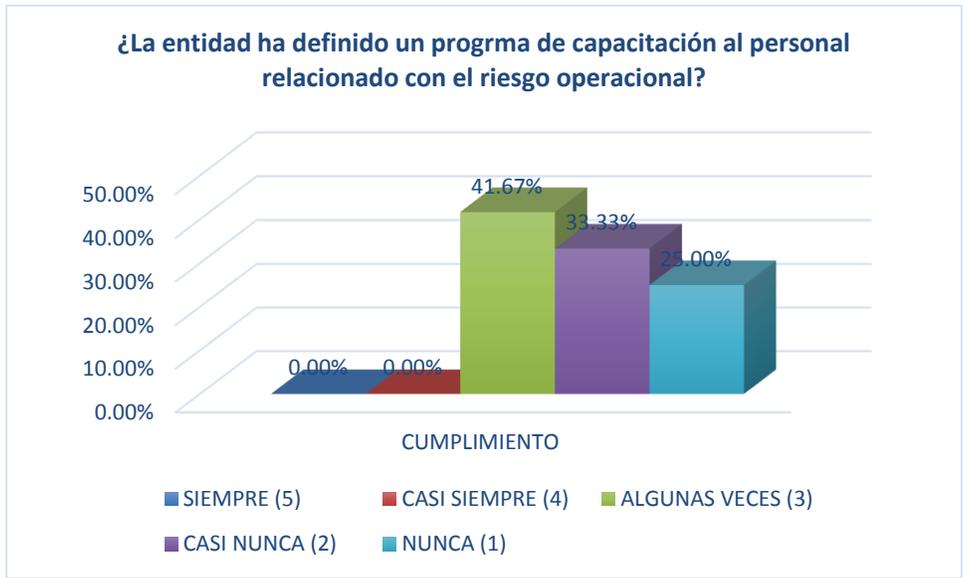


Gráfico 1.4 Capacitación del personal.

La entidad no cuenta con un programa de capacitación de personal en temas referidos a la gestión del riesgo operacional por lo que no ha fomentado una cultura organizacional que haga énfasis en la importancia y necesidad de que los empleados realicen sus actividades de manera íntegra y que favorezca a la minimización de los riesgos a los que se encuentra expuesta.

Sistemas

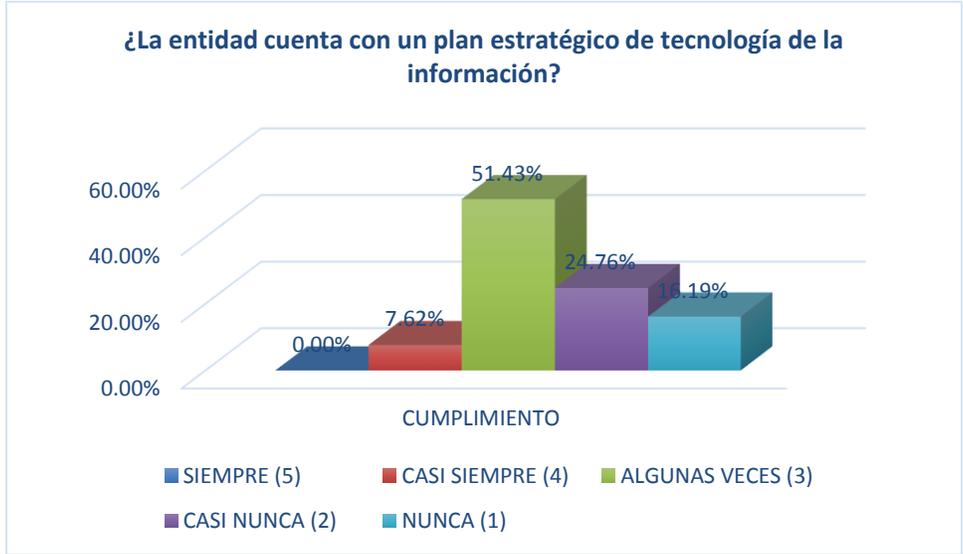


Gráfico 1.5 Plan estratégico de TI.

De acuerdo con el cuestionario aplicado a informantes de calidad podemos ver que aunque la entidad cuenta con un plan estratégico de tecnología de la información es probable que su seguimiento o aplicación sea deficiente ya que el 51% de los informantes de calidad expresaron que su cumplimiento no se da de forma regular.

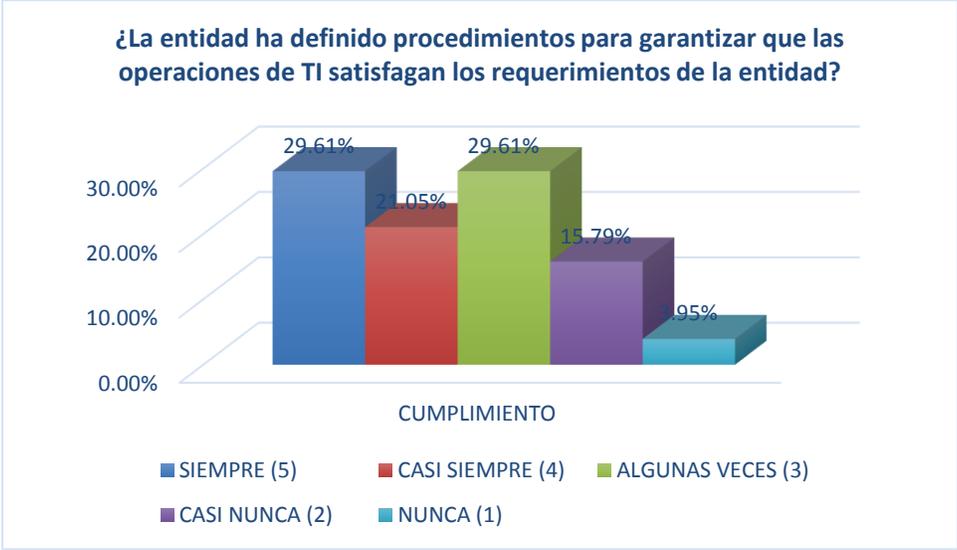


Gráfico 1.6 Procedimientos de TI

Por otro lado la entidad ha mostrado un alto nivel de satisfacción respecto de los requerimientos tanto de software y hardware necesarios para la operación y procedimientos de soporte a usuarios en cuanto mesas de control y ayuda.

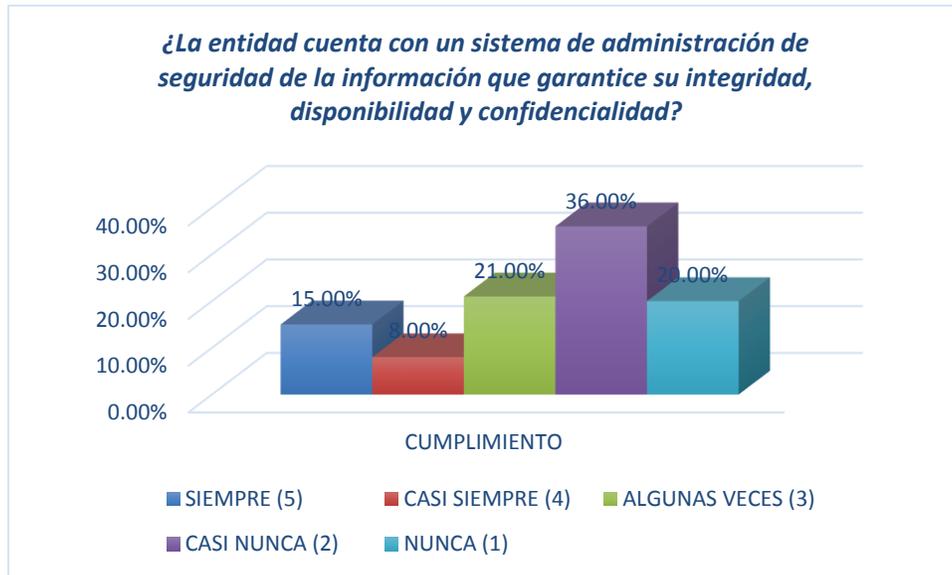


Gráfico 1.7 Seguridad de la información.

Aunque la entidad tiene establecidas medidas para asegurar la información generada presenta alguna inconsistencia en cuanto a la aplicación de las políticas y medidas de seguridad, políticas de seguridad de acceso a la información así como niveles de autorización que aseguren su integridad y confidencialidad.

Administración del Riesgo Operacional

En las siguientes gráficas se analiza la segunda fase del ciclo de la gestión de riesgos con la cual podremos saber si la empresa cuenta con algún esquema para la medición de los riesgos que se presentan en la entidad.

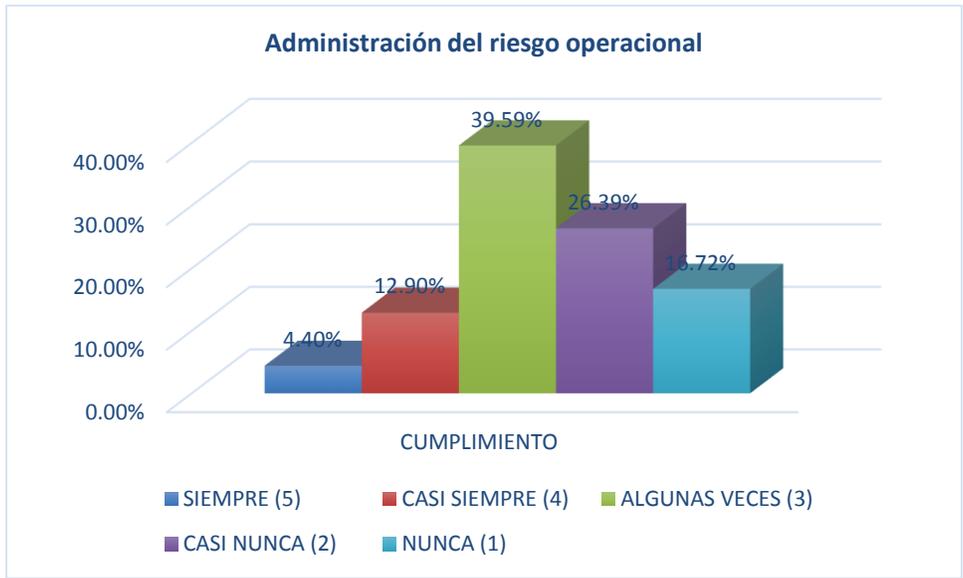


Gráfico 2 Administración del riesgo operacional.

De manera general respecto de la administración del riesgo operacional el gráfico muestra una tendencia a la nula o deficiente aplicación de una metodología para la correcta gestión del mismo. Los siguientes gráficos se analizarán algunos aspectos relevantes.

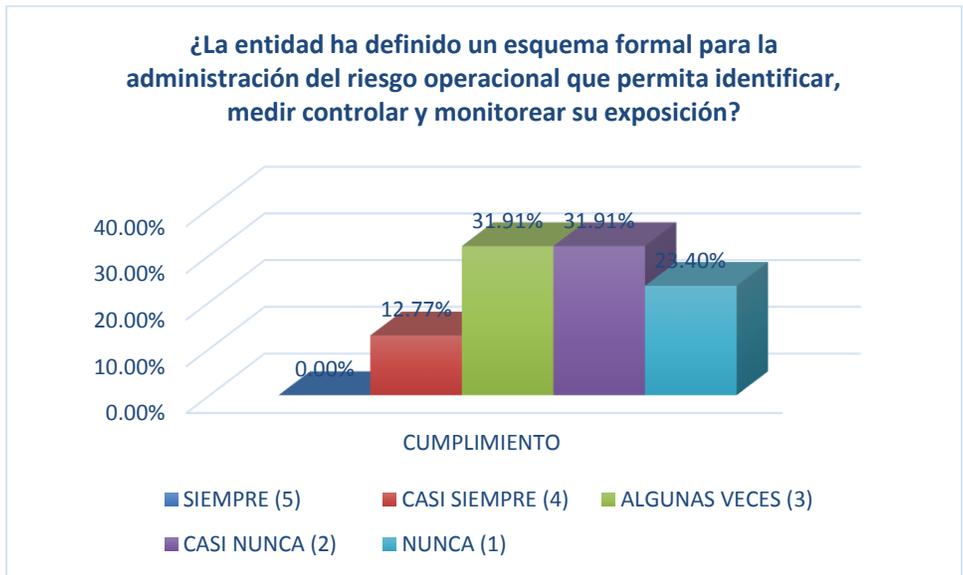


Gráfico 2.1 Metodología de riesgo operacional.

La entidad no cuenta con una base de datos que contenga información relevante respecto de los eventos de riesgo operacional y que involucren a todas las áreas de la organización, así como niveles ni medidas de control formalmente establecidas o pruebas de cumplimiento y reportes de gestión deficientes que aseguren un adecuado sistema de control interno para la entidad.

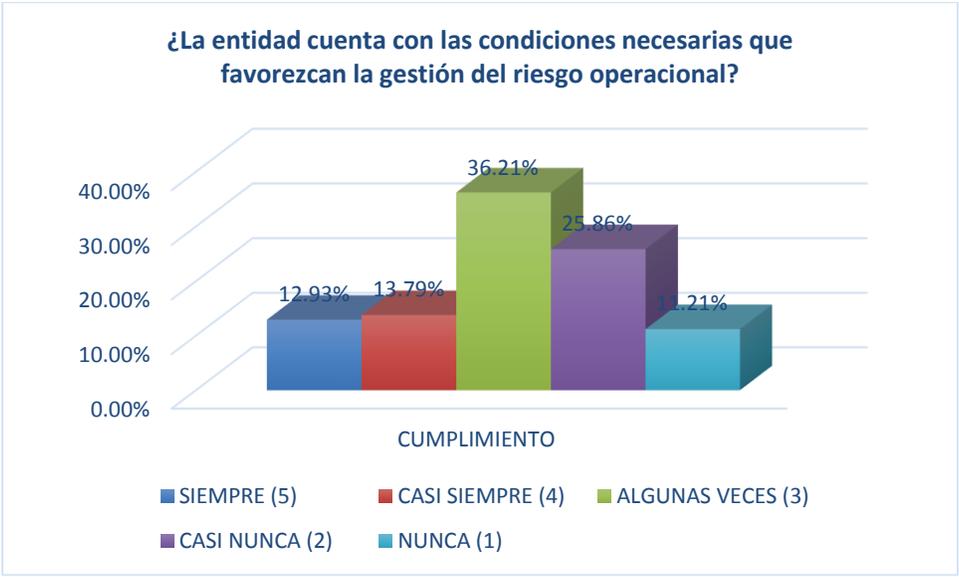


Gráfico 2.2 Ambiente Interno para la gestión del riesgo operacional.

Aunque la entidad realiza acciones para contar con un adecuado ambiente para la gestión del riesgo, los informantes de calidad externan no contar con manuales definidos de la función del riesgo operacional o actividades establecidas para cada una de las unidades responsables de la gestión de mismo.

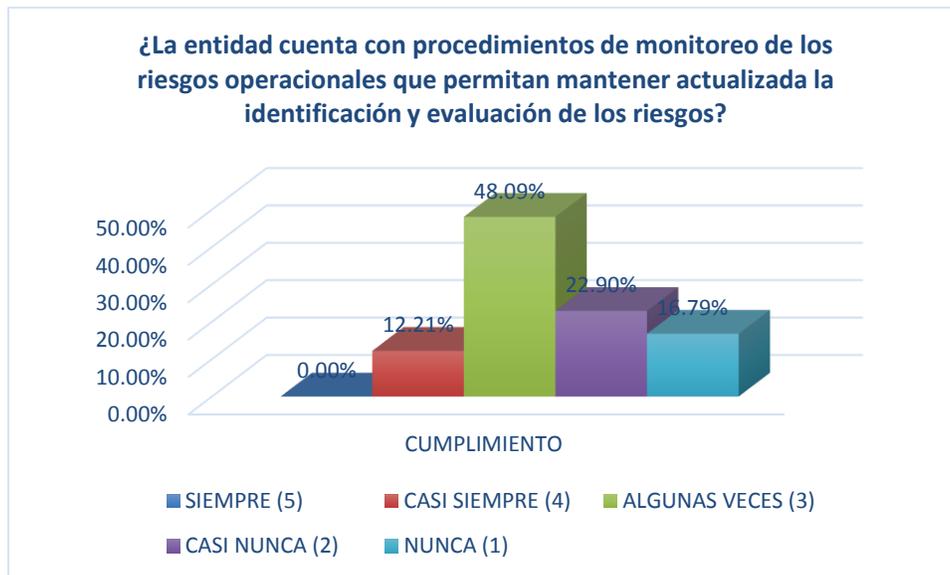


Gráfico 2.3 Procedimientos de monitoreo de riesgos.

Aún no se encuentran claramente definidos los procedimientos de determinación del apetito de riesgo y tolerancia del mismo, sistemas de evaluación de los mismos, medidas de tratamiento ni indicadores claves de riesgo.

Continuidad del Negocio

En las siguientes gráficas se analiza la situación de la entidad en cuanto a las acciones para mitigación de riesgos y planes de correspondiente a la tercera fase del ciclo de gestión de riesgos.

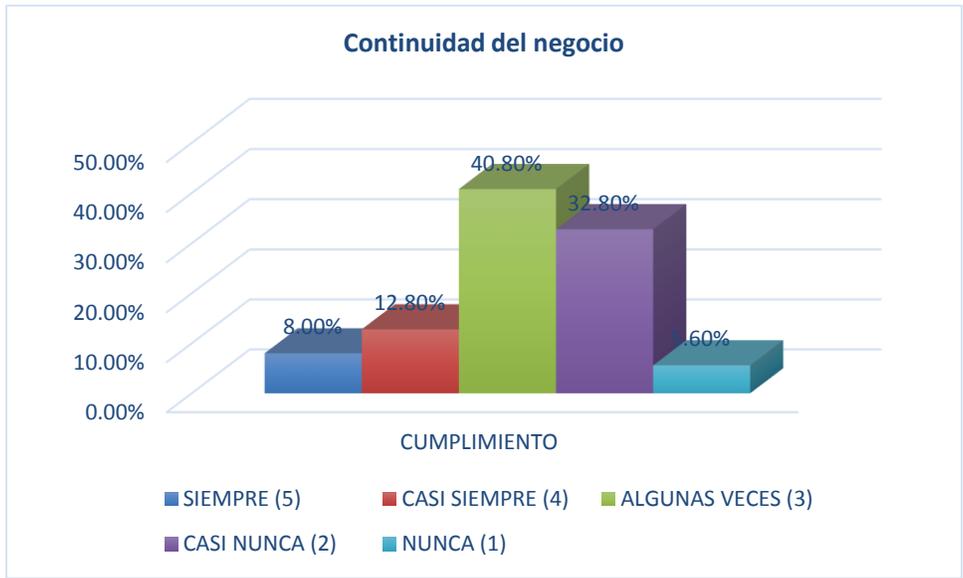


Gráfico 3 Continuidad del negocio.

Este gráfico muestra que aun que se llevan a cabo procesos de continuidad de negocio se tienen deficiencias en cuanto a su cumplimiento, tal como se analizará en las siguientes gráficas.

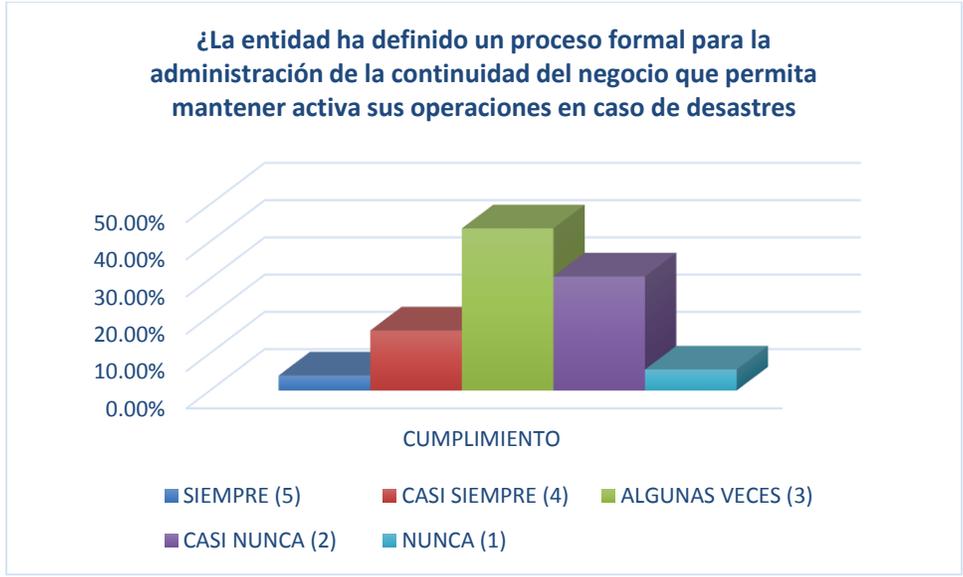


Gráfico 3.1 Medidas de continuidad del negocio.

Se ha definido un proceso formal para la administración de la continuidad del negocio sin embargo los informantes de calidad revelan que no se ha llevado a cabo de manera eficiente y al momento no se cuenta con un análisis de los principales escenarios de contingencia en cuanto a su impacto y probabilidades de ocurrencia.

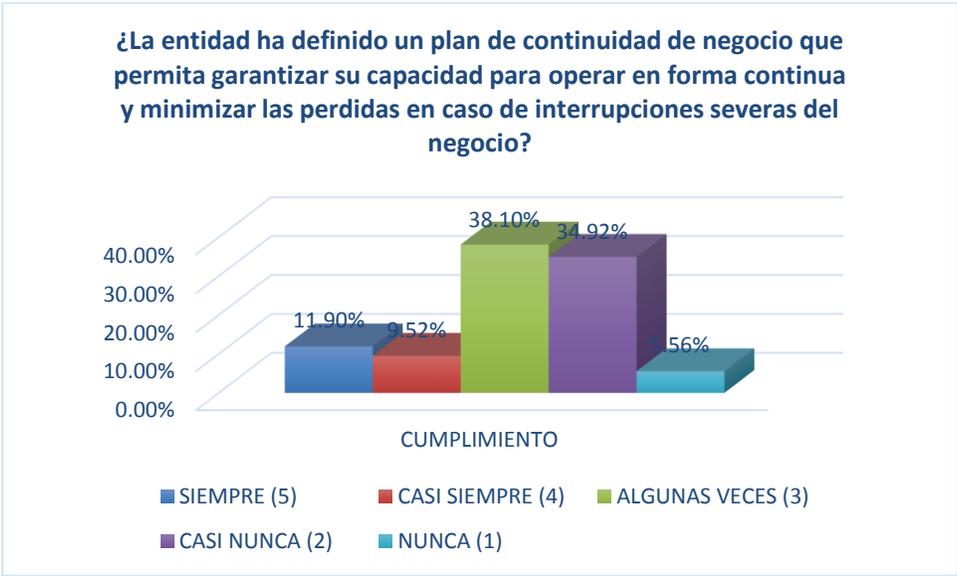


Gráfico 3.2 Plan de continuidad del negocio.

Se cuenta con un plan de continuidad de negocio el cual no ha sido probado para verificar su aplicabilidad y que se realicen las adecuaciones necesarias para su viabilidad. Es importante destacar que de los informantes de calidad a nivel operativo a los cuales fue aplicado el cuestionario indicaron no saber acerca de un (BCP), lo que indica que este tipo de información no es comunicado a todos los niveles de la entidad.

Responsabilidades en la Administración del Riesgo Operacional

Con la siguiente gráfica se analiza la última y cuarta fase del ciclo de gestión de riesgos la cual corresponde al seguimiento de las medidas establecidas para la mitigación de los riesgos.

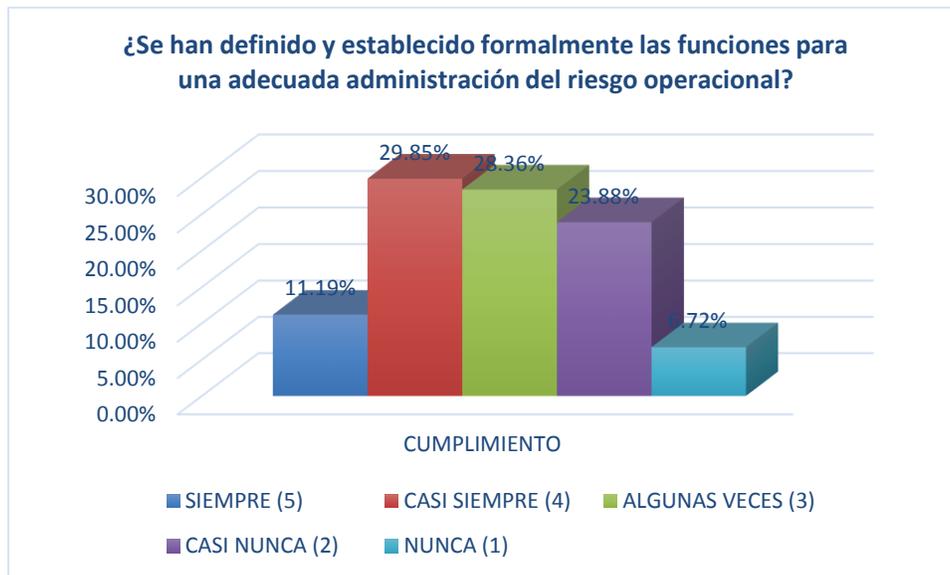


Gráfico 4 Responsabilidades en la administración del riesgo operacional.

Es importante mencionar que la entidad si cuenta con una unidad especializada en la gestión de riesgos, así como la definición de responsabilidades dentro de la misma aunque con deficiencias aunque con algunas deficiencias.

En el siguiente cuadro se muestran las evaluaciones asignadas a cada uno de los elementos analizados en los gráficos anteriores.

| ITEM | PUNTAJE | | | | | PUNTAJE OBTENIDO |
|--|-------------|------------------|-------------------|----------------|-----------|------------------|
| | SIEMPRE (5) | CASI SIEMPRE (4) | ALGUNAS VECES (3) | CASI NUNCA (2) | NUNCA (1) | |
| FACTORES DE RIESGO | | | | | | |
| PROCESOS | | | | | | |
| 1 | 0 | 4 | 6 | 8 | 3 | 21 |
| 2 | 5 | 0 | 3 | 10 | 3 | 21 |
| 3 | 0 | 4 | 3 | 2 | 7 | 16 |
| 4 | 5 | 0 | 6 | 12 | 1 | 24 |
| 5 | 0 | 8 | 9 | 8 | 1 | 26 |
| 6 | 0 | 0 | 12 | 6 | 3 | 21 |
| 7 | 5 | 12 | 12 | 0 | 2 | 31 |
| 8 | 0 | 0 | 6 | 6 | 5 | 17 |
| 9 | 0 | 0 | 6 | 12 | 2 | 20 |
| 10 | 0 | 0 | 6 | 4 | 6 | 16 |
| PERSONAS | | | | | | |
| 11 | 0 | 0 | 6 | 10 | 3 | 19 |
| 12 | 15 | 12 | 9 | 2 | 0 | 38 |
| 13 | 0 | 16 | 9 | 4 | 1 | 30 |
| 14 | 0 | 4 | 9 | 8 | 2 | 23 |
| 15 | 0 | 0 | 0 | 16 | 2 | 18 |
| 16 | 0 | 0 | 9 | 6 | 4 | 19 |
| 17 | 0 | 0 | 6 | 6 | 5 | 17 |
| SISTEMAS | | | | | | |
| 18 | 0 | 0 | 21 | 4 | 1 | 26 |
| 19 | 0 | 4 | 0 | 6 | 6 | 16 |
| 20 | 0 | 0 | 15 | 4 | 3 | 22 |
| 21 | 0 | 4 | 6 | 4 | 5 | 19 |
| 22 | 0 | 0 | 12 | 8 | 2 | 22 |
| 23 | 10 | 8 | 12 | 4 | 0 | 34 |
| 24 | 0 | 0 | 3 | 8 | 5 | 16 |
| 25 | 20 | 4 | 9 | 4 | 0 | 37 |
| 26 | 10 | 12 | 12 | 2 | 0 | 36 |
| 27 | 5 | 8 | 9 | 6 | 1 | 29 |
| 28 | 5 | 0 | 0 | 4 | 7 | 16 |
| 29 | 5 | 4 | 0 | 14 | 1 | 24 |
| 30 | 5 | 4 | 9 | 2 | 4 | 24 |
| 31 | 0 | 0 | 6 | 8 | 4 | 18 |
| 32 | 0 | 0 | 6 | 8 | 4 | 18 |
| ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO OPERACIONAL | | | | | | |
| 33 | 0 | 0 | 12 | 6 | 3 | 21 |
| 34 | 0 | 0 | 6 | 4 | 6 | 16 |
| 35 | 0 | 8 | 3 | 8 | 3 | 22 |
| 36 | 0 | 0 | 0 | 12 | 4 | 16 |
| 37 | 0 | 4 | 9 | 0 | 6 | 19 |
| 38 | 5 | 4 | 9 | 6 | 2 | 26 |
| 39 | 5 | 4 | 6 | 6 | 2 | 23 |
| 40 | 0 | 0 | 15 | 6 | 3 | 24 |
| 41 | 0 | 4 | 9 | 6 | 3 | 22 |
| 42 | 5 | 4 | 3 | 6 | 3 | 21 |
| 43 | 0 | 4 | 9 | 4 | 4 | 21 |
| 44 | 0 | 4 | 9 | 4 | 4 | 21 |
| 45 | 0 | 0 | 12 | 6 | 4 | 22 |
| 46 | 0 | 4 | 6 | 6 | 4 | 20 |
| 47 | 0 | 4 | 15 | 4 | 2 | 25 |
| 48 | 0 | 0 | 12 | 6 | 4 | 22 |
| CONTINUIDAD DEL NEGOCIO | | | | | | |
| 49 | 0 | 0 | 12 | 12 | 0 | 24 |
| 50 | 5 | 0 | 6 | 8 | 3 | 22 |
| 51 | 0 | 8 | 6 | 8 | 2 | 24 |
| 52 | 0 | 8 | 18 | 0 | 2 | 28 |
| 53 | 0 | 4 | 12 | 10 | 0 | 26 |
| 54 | 5 | 0 | 6 | 14 | 1 | 26 |
| 55 | 5 | 12 | 12 | 4 | 0 | 33 |
| 56 | 0 | 0 | 9 | 8 | 3 | 20 |
| 57 | 5 | 0 | 6 | 10 | 2 | 23 |
| 58 | 0 | 0 | 15 | 8 | 1 | 24 |
| RESPONSABILIDADES EN LA ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO OPERACIONAL | | | | | | |
| 59 | 10 | 4 | 3 | 8 | 2 | 27 |
| 60 | 0 | 0 | 9 | 8 | 3 | 20 |
| 61 | 5 | 16 | 12 | 2 | 0 | 35 |
| 62 | 0 | 8 | 6 | 6 | 3 | 23 |
| 63 | 0 | 12 | 8 | 8 | 1 | 29 |

Tabla 4. Tabla de concentración de calificaciones de los elementos del riesgo operacional (elaboración propia).

Finalmente es importante mencionar los siguientes aspectos relevantes derivados de análisis anterior:

- La entidad carece de una cultura adecuada del riesgo, por lo cual los colaboradores de la misma no proporcionan la importancia suficiente a las medidas ya establecidas al respecto.
- La unidad de riesgos de la entidad, actúa de manera aislada sin concordancia con las unidades de control interno y auditoría interna las cuales debieran actuar de manera sinérgica en la gestión del riesgo operacional.
- Existe poca divulgación de las prácticas y la importancia de la gestión del riesgo operacional hacia todos los niveles de la entidad.
- Las unidades que conforman la entidad no han hecho consciente la relación directa de sus actividades con la sana posición ante la gestión del riesgo operacional.
- Carece de un modelo de gestión del riesgo, por lo que limitan la prevención o minimización de los impactos por riesgo.

3.7 Resumen

Con base en el análisis realizado se puede concluir que la entidad cuenta con un deficiente sistema de gestión del riesgo operacional y aunque se encuentren ya establecidas algunas políticas al respecto es necesario implementar un nuevo modelo de gestión que sea eficiente y acorde a las necesidades de la misma.

Hasta este momento la realidad es que han ido adoptando ciertas prácticas de forma reactiva y para minimizar o gestionar de manera momentánea los impactos en la entidad, sin embargo es importante establecer un sistema adecuado de gestión antes de que causen alguna consecuencia de grandes dimensiones y que pudiera haberse prevenido.

Adicionalmente se debe dar cumplimiento a la normatividad vigente para evitar seguir recibiendo sanciones que a la larga puedan representar impactos significativos y que sigan dañando el patrimonio de esta entidad.

Así mismo es necesario hacer conciencia de la necesidad de no solo realizar las actividades, sino realizarlas de manera objetiva, identificando los aspectos relevantes y de forma transparente en cuanto a las buenas practicas organizacionales.

CAPITULO IV PROPUESTA DE MODELO DE GESTIÓN DE RIESGO OPERACIONAL

Con la finalidad de responder a las necesidades de Grupo Financiero X, S.A. de C.V. y después de un minucioso análisis de la información obtenida por los instrumentos aplicados con base en la indagación de las fuentes de información relacionada a los modelos más utilizados y que mejores resultados han arrojado en las entidades del sector financiero con relación a los modelos de gestión de riesgo operacional existentes, en este capítulo se propondrá un modelo de gestión acorde a las necesidades y dimensiones de este grupo financiero y que ayuden no solo a minimizar las pérdidas por riesgo de las que han sido sujetas, sino que también coadyuve con la aplicación de mejores prácticas futuras que colaboren en su mejor desempeño.

4.1 Introducción

El riesgo es un elemento clave dentro del entorno empresarial de manera general y particularmente en el ámbito financiero cobra mayor relevancia, por lo tanto asumir los riesgos y gestionarlos es responsabilidad de toda la organización pero especialmente de la dirección en aras de lograr beneficios y crear valor para sus inversionistas. Desafortunadamente eventos históricos y recientes indican que determinadas entidades no han gestionado de manera adecuada, ni comprenden además la complejidad de los riesgos que deben asumir, por lo que en lugar de gestionar los riesgos optan por estrategias poco benéficas para su organización. Es importante hallar un modelo equilibrado; que permita proteger a la entidad de los costes asociados a los mismos por un lado y por otro, que permita libremente dar dirección acorde a los objetivos establecidos en las organizaciones.

La gestión del riesgo operacional no es una nueva práctica, siempre ha sido importante para el sector financiero prevenir fraudes, aplicar correctamente los controles y reducir los errores, por lo que cabe resaltar que, aunque el riesgo es inherente a cualquier actividad no puede ser eliminado en su totalidad, pero si ser gestionado, controlado y en algunos casos cubierto. Para tal efecto en este capítulo se propone un modelo que tratará de integrar los elementos necesarios y aplicables específicamente al Grupo Financiero X, S.A. de C.V.

4.2 Implicaciones para implementación del modelo de gestión del riesgo operacional

Para que un modelo de gestión permee en una organización, es necesario fomentar cierto cambio cultural, que necesariamente debe producirse. Por lo tanto deben considerarse reglas y principios esenciales para el adecuado desarrollo y establecimiento de dicho modelo, mismos que se enuncian a continuación:

- **Reglas**

1. Objetividad. Se debe basar en criterios estándar.
2. Consistencia. Un mismo perfil de riesgo debe generar la misma información.
3. Relevancia. Auditorias controladas por la propia entidad en la identificación de riesgos.
4. Transparencia. La información debe permear a todos los niveles de la organización.
5. Análisis integral. La gestión debe incluir todas las áreas de la entidad.
6. Análisis completo se deben identificar, registrar y controlar todos los riesgos a los que la entidad se encuentre expuesta.

- **Principios**

1. El riesgo debe ser asumido y gestionado de manera inteligente, no evitado ni temido ya que sin riesgo no hay beneficio.
2. Un riesgo identificado es menos propenso a materializarse que uno no identificado.
3. La oportunidad e integridad de los datos/información es esencial ya que sin ella la gestión de los riesgos no sería posible.

4. La propagación de una cultura de atención al riesgo es tan importante como el modelo de gestión.
5. La gestión del Rop es un aprendizaje continuo.
6. La gestión del Rop es un proceso de mejora continua, no un programa.
7. Disciplina, estructura, asignación de responsabilidades, son condicionantes para una buena gestión del Rop.
8. Se deba hacer una asignación de impactos entre todos los responsables.
9. Un modelo de Rop solo es parte de la solución.
10. El éxito en la gestión del Rop radica en las personas.

4.3 Modelo

Dado que un modelo es la representación de un objeto, sistema o idea, el cual ayudara a explicar y entender una serie de pasos o diseño de alguna actividad productiva se propone para esta investigación un modelo que integre los componentes del COSO al cual se adicionará la CRSA para cubrir así la necesidad de la entidad investigada. (Véase Figura 15.).

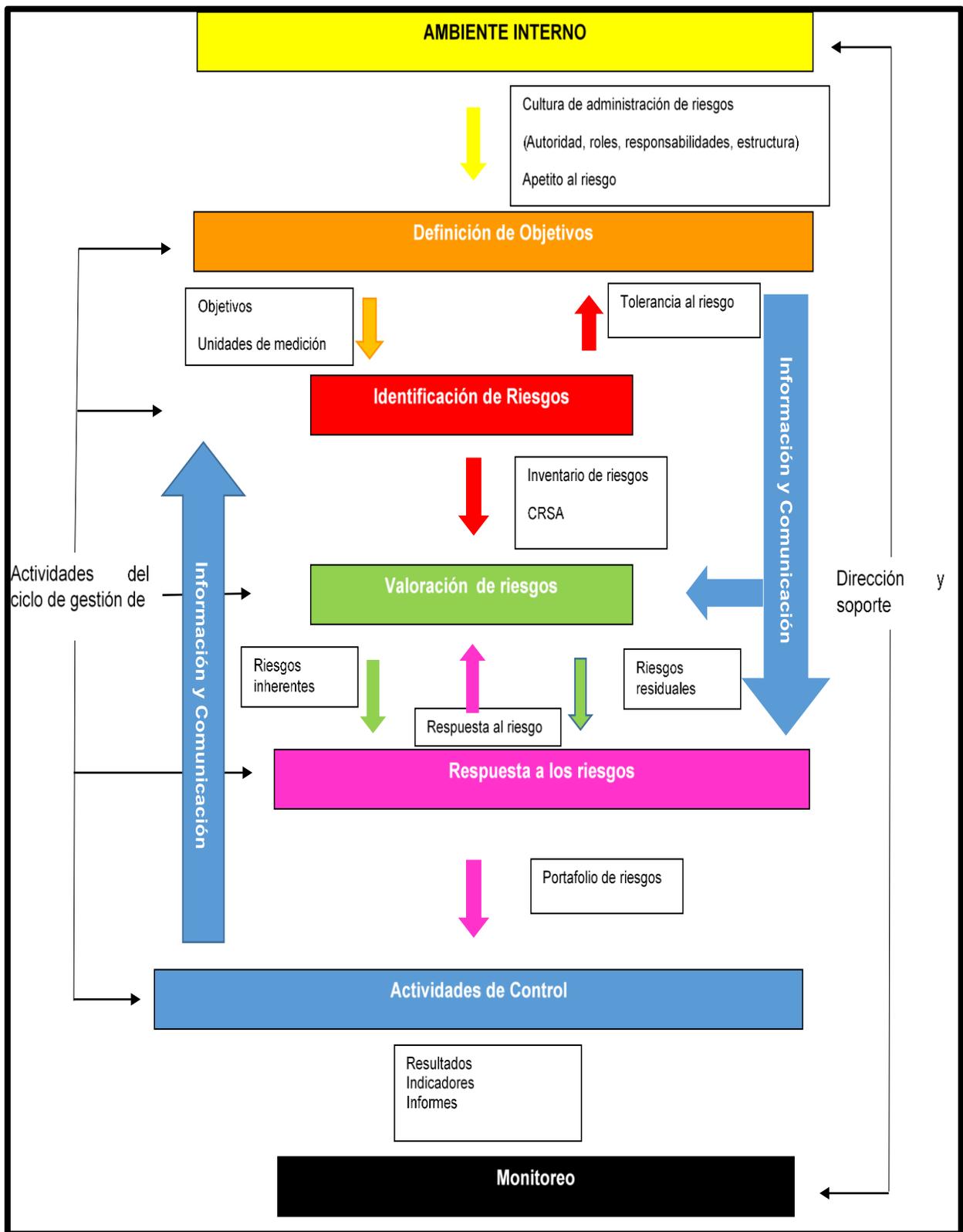


Figura 15 Modelo de Gestión de riesgo operacional (elaboración propia).

El anterior modelo considera las cuatro fases del ciclo de gestión de riesgos a través de los ocho componentes del Modelo COSO, al cual adicionalmente se ha integrado el Modelo CRSA los cuales se han complementado con la finalidad de que la gestión de los riesgos sea de manera más efectiva.

A continuación se explican las características de cada componente del modelo de gestión propuesto.

- A. **Ambiente de control.** Este componente establece la dirección y es la base para todos los componentes del modelo, proporciona la estructura a través de la generación de una cultura corporativa basada en la comunicación, concientización y capacitación a todos los niveles de la entidad por medio de un Manual corporativo de administración de riesgo, adicional a este manual corporativo se incorpora un código de conducta que promueva valores compartidos y trabajo en equipo a favor de los objetivos de la entidad.

El Manual corporativo de administración de riesgo deberá considerar entre otros los siguientes aspectos principales:

1. El objetivo de establecer los criterios, líneas de responsabilidad, infraestructura, metodologías y alcances de las actividades relacionadas con la gestión del riesgo operacional del Grupo Financiero X, S.A. de C.V.
2. La estructura organizacional diseñada para llevar a cabo la Administración del Riesgo Operacional, dicha estructura se establece de tal manera que existe independencia entre la Unidad para la Administración Integral de Riesgos (órgano colegiado de la institución que funge como regulador y supervisor interno de la gestión del riesgo y como figura formal ante las autoridades financieras como la CNBV) y aquellas otras áreas de control de operaciones, así como la clara delimitación de funciones en todos sus niveles.
3. Los modelos y metodologías para la identificación, medición y evaluación de los riesgos operativos, aprobados por el Comité de Riesgos, así como los

requerimientos de los sistemas de procesamiento de información, previstos en la circular única a la que deberán sujetarse.

4. La estructura y clasificación de riesgos y procesos.
5. La forma y periodicidad con la que se deberán rendir los informes relativos a la Administración del Riesgo Operativo, al Consejo de Administración, al Comité de Riesgos, al Dirección General y a las unidades de Control Interno.
6. La forma y periodicidad con la que la información fluirá entre los responsables de las distintas áreas involucradas en los procesos.
7. Las medidas de control interno y los mecanismos para corregir las desviaciones que se observen sobre los niveles de tolerancia al riesgo previstos.

Para la elaboración del manual se ha realizado el siguiente mapa de proceso que guiará el desarrollo del mismo (véase Anexo VI).

El Código de conducta escrito contiene los siguientes aspectos:

1. Integridad y valores éticos por medio de políticas oficiales que especifiquen como conducirse.
 2. Proporcionar y comunicar orientación moral a través del ejemplo de la alta dirección.
 3. Compromiso en pro de los objetivos de la entidad.
- B. Definición de objetivos.** Deberán establecerse objetivos para que la entidad pueda identificar los riesgos que puedan afectar su consecución y tomar entonces las acciones necesarias para manejarlos y por lo tanto son fundamentales en el proceso de dirección.

Los objetivos considerados son los siguientes:

1. Objetivos con respecto a operaciones.
2. Objetivos con respecto a elaboración de informes contables.
3. Objetivos con respecto al cumplimiento.

Una vez definidos los objetivos podrán establecerse los siguientes parámetros:

1. **Apetito al riesgo** que es el nivel de riesgo que se está dispuesto a aceptar en la consecución de los objetivos.
2. **Tolerancia al riesgo** es el nivel aceptable de variación que se está dispuesto a aceptar en el logro de los objetivos.

C. **Identificación de riesgos.** La identificación de los riesgos es un proceso repetitivo y continuo además de ser un elemento crítico en un sistema de gestión eficaz. Dada la importancia de la identificación en este componente se ha incluido la metodología del CRSA la cual consiste en un proceso que consta de tres fases para su administración y mitigación; en este proceso la entidad comprueba su vulnerabilidad ante el Rop.

- 1) **Identificación.** Es el inicio de la gestión del Rop identificar los riesgos clave y su vinculación con los objetivos de la entidad para lo cual se ha diseñado un cuestionario de auto evaluación (ver anexo VII) con el cual a través del uso de un lenguaje sencillo propio de la actividad que se realiza ayuda a identificar los riesgos. Una vez realizada la actividad anterior los resultados son registrados en una matriz de administración de riesgos RAM (Risk Assessment Matrix por sus siglas en inglés) (ver anexo VIII), la cual actúa como repositorio central donde se almacenará la naturaleza, estado de los riesgos clave y controles establecidos.

Esta RAM debidamente requisitada favorecerá a la entidad:

- Proporcionará información periódica de los principales riesgos y como se están reportando.
- Auxiliará en el área de Auditoria Interna ya que proporciona un resumen de los controles que podrían estar sujetos a revisión.
- Contribuirá al cumplimiento de requisitos regulatorios.

D. **Valoración de riesgos.** Una vez identificados los riesgos se establecerán prioridades para hacer frente en función al ambiente de control establecido por lo cual se han establecido los siguientes criterios:

2) La medición del riesgo operacional se define por dos variables (frecuencia e impacto) el resultado del mismo debe ser cuantitativo para determinar su valor. Para lo cual se ha definido la siguiente escala.

I. Frecuencia de los eventos.

La frecuencia de los eventos se calificará de acuerdo a las siguiente categorías; alta, media o baja, así mismo se asigna uno de los siguientes valores dependiendo de la categoría uno (1), dos (2) o tres (3).

- ✓ **Alta.** El evento ocurre al menos una vez al BIMESTRE, este nivel tendrá una calificación de “3”.
- ✓ **Media.** El evento ocurre al menos una vez en el rango de tiempo de un TTRIMESTRE hasta un SEMESTRE, este nivel tendrá una calificación de “2”.
- ✓ **Baja.** El evento ocurre con una periodicidad superior al SEMESTRE, este nivel tendrá una calificación de “1”.

| DESCRIPCIÓN | FRECUENCIA |
|----------------------------|------------|
| Sin frecuencia determinada | Baja |
| 1 vez al año | Baja |
| 1 vez al semestre | Media |
| 1 vez al trimestre | Media |
| 1 vez al bimestre | Alta |
| 1 vez al mes | Alta |
| 1 vez a la quincena | Alta |
| 1 vez a la semana | Alta |
| 1 vez al día | Alta |
| 2 o más veces a la semana | Alta |

Figura. 16 Frecuencia de ocurrencia (elaboración propia).

II. Impacto por la materialización de los eventos.

El impacto del evento se calificará de acuerdo a los siguientes categorías; catastrófico, moderado o leve, de igual manera se asigna uno de los siguientes valores dependiendo de la categoría veinte (20), diez (10), cinco (5).

1. Catastrófico: El impacto es “**CATASTROFICO**”, cuando se genere alguno de los elementos que se describen a continuación, ésta categoría tendrá una calificación de veinte (20).
 - Objetivos / Proyectos/Proceso: El evento afectó el cronograma establecido para uno o varios de los objetivos primarios o nivel regulatorio, normas sobre contabilidad, generando una ampliación en las fechas para el cumplimiento de los mismos.
 - Demandas: Se impusieron demandas en contra de la entidad por fallas en la prestación del servicio, con indemnizaciones por parte de la entidad.
 - Entidades de control (Banxico, CNBV, SAT. etc.): Impusieron sanciones a la entidad con reportes y recomendaciones críticas.
 - Publicidad adversa / Efectos reputacionales: El evento tuvo cobertura en los medios de comunicación, se generó una imagen negativa de la institución.

2. Moderado: El impacto es “**MODERADO**”, cuando se genere alguno de los elementos que se describen a continuación, ésta categoría tendrá una calificación de diez (10).

- Objetivos / Proyectos/Proceso: El evento afectó el cronograma establecido para uno o varios de los objetivos secundarios o estratégicos de la entidad, generando una ampliación en las fechas para el cumplimiento de los mismos.
- Quejas: Se recibieron múltiples quejas por mala gestión o faltas en la prestación del servicio de la entidad.
- Entidades de control (Banxico, CNBV, SAT. etc.): El evento ameritó una investigación por parte de las autoridades de control.
- Publicidad adversa / Efectos reputacionales: El evento tuvo comentarios negativos en los medios de comunicación.

3. Leve: El impacto es “**LEVE**”, cuando se genere alguno de los elementos que se describen a continuación, ésta categoría tendrá una calificación de cinco (5).

- Objetivos / Proyectos/Procesos: El evento tuvo un efecto menor en el alcance de los objetivos.
- Quejas: Se recibieron quejas por demoras en la prestación del servicio de la entidad fácilmente solucionables.
- Entidades de control (Banxico, CNBV, SAT. etc.): Las autoridades de control realizaron recomendaciones para la entidad.
- Publicidad adversa / Efectos reputacionales: Se presentaron algunos comentarios no favorables en los medios de comunicación.

III. Impacto del Riesgo Económico (Estimado).

Relacionar con el impacto por la materialización de los eventos, Alta, Media o Baja.

| Mapa de Calor o Escala | |
|------------------------|---|
| ALTA | 5,000,001 ó más de 2 mill a 5 mill de 1 mill a 2 mill |
| MEDIA | de 500 mil a 1 mill de 250 mil a 500 mil |
| BAJA | de 100 mil a 250 mil de 50 mil a 100 mil menor a 50 mil |

Figura. 17 Mapa de calor (elaboración propia).

- Probabilidad de Ocurrencia del Riesgo (Estimado).

Relacionar la frecuencia de Ocurrencia del riesgo de una forma equivalente.

Ejemplo 1:

Si el evento se presenta 1 vez al trimestre, entonces podríamos determinar que se trata de un 33.33% de probabilidad de que ocurra.

$$1 \div 3 = 33.33$$

Ejemplo 2:

Si el proceso es diario entonces, 20 días hábiles y el evento se presenta 1 vez a la semana la probabilidad de ocurrencia es:

$$4 \text{ días} \div 20 = 20\% \quad \text{ó} \quad 1 \text{ día} \div 5 = 20\%$$

| Descripción |
|---------------|
| De 0 a 10 % |
| De 11 a 20 % |
| De 21 a 30 % |
| De 31 a 40 % |
| De 41 a 50 % |
| De 51 a 60 % |
| De 61 a 70 % |
| De 71 a 80 % |
| De 81 a 90 % |
| De 91 a 100 % |

Tabla 5 Tabla de probabilidades (elaboración propia).

Matriz: Nivel de Riesgo Inherente de la entidad (Frecuencia vs Impacto).

| Valoración del riesgo | |
|---------------------------|--------------|
| Nivel de riesgo inherente | Calificación |
| INACEPTABLE | 60 |
| IMPORTANTE | 30-40 |
| MODERADO | 15-20 |
| TOLERABLE | 10 |
| ACEPTABLE | 5 |

Tabla 6 Valoración del riesgo (elaboración propia).



Figura. 18 Nivel de riesgo inherente de la entidad (elaboración propia).

Es importante asignar los riesgos a personas que asuman la responsabilidad por los mismos que tengan la autoridad y cuenten con los recursos necesarios para administrarlos de manera efectiva. Sus roles incluyen los siguientes aspectos:

- Identificar, mantener y comunicar información actualizada de los riesgos asignados.
- Monitorear frente a posibles cambios en probabilidad, ocurrencia o impacto.
- Asumir la responsabilidad por la gestión de los riesgos asignados.

E. **Respuesta a los riesgos.** Una vez identificados y evaluados los riesgos se confrontarán con el actual sistema de control a efecto de comprender el perfil de riesgo residual de la entidad.

3) Evaluación de los controles. Antes de establecer procedimientos se debe considerar cuidadosamente si los existentes son adecuados para manejar los riesgos identificados. Para lo cual se han establecido los siguientes criterios de evaluación:

- Metodología para calcular el Riesgo Residual.

El riesgo residual es el nivel resultante del riesgo después de aplicar controles.

La fórmula para determinar el nivel de exposición del riesgo será la división entre el nivel del riesgo dividido entre el nivel de eficacia del control que se encuentra asociado al riesgo.

$$\text{Riesgo Residual} = \frac{\text{Nivel de Riesgo Inherente.}}{\text{Control (eficacia)}}$$

Escala definida para determinar el Riesgo Residual en la entidad:

| Valoración del riesgo | |
|-----------------------|--------------------------|
| Calificación | Nivel de riesgo residual |
| >20 | INACEPTABLE |
| 15 a 20 | IMPORTANTE |
| 10 a 14.9 | MODERADO |
| 5 a 9.9 | TOLERABLE |
| <5 | ACEPTABLE |

Tabla 7 Escala de valoración de riesgo (elaboración propia).

- ✓ **INACEPTABLE:** El resultado de la operación (*Nivel de Riesgo / Eficiencia del control*) da un valor superior a 20.
- ✓ **IMPORTANTE** El resultado de la operación (*Nivel de Riesgo / Eficiencia del control*) da un valor entre 15 y 20.
- ✓ **MODERADO:** El resultado de la operación (*Nivel de Riesgo / Eficiencia del control*) da un valor entre 10 y 14.9.
- ✓ **TOLERABLE:** El resultado de la operación (*Nivel de Riesgo / Eficiencia del control*) da un valor entre 5 y 9.9.
- ✓ **ACEPTABLE:** El resultado de la operación (*Nivel de Riesgo / Eficiencia del control*) da un valor inferior a 5.

Ejemplo:

Nivel de Riesgo Inherente Moderado (20)

Eficacia del Control Media (3)

$$\text{Riesgo Residual} = \frac{20}{3} = 6.66$$

Este valor corresponde a un nivel de riesgo residual : Tolerable

F. **Actividades de control.** Son las acciones que mitigan el riesgo, reduciendo la probabilidad de ocurrencia, o el impacto en los activos, en este caso lo ejecutores

de los controles se encargan de valorar su eficacia de acuerdo con su buen criterio y bajo los siguientes criterios:

- Aplicación del control:
 - ✓ **Preventivo:** Sí el control se aplica antes o al iniciar un proceso, ésta categoría tendrá una calificación de cuatro (4).
 - ✓ **Correctivo:** Sí el control se aplica durante el proceso y permite corregir las deficiencias que se encuentran, ésta categoría tendrá una calificación de tres (3).
 - ✓ **Detectivo:** Sí el control se aplica cuando el proceso ha terminado, ésta categoría tendrá una calificación de dos (2).
 - ✓ **Inexistente:** Si no existe control definido ésta categoría tendrá una calificación de uno (1).

- Periodicidad del control:
 - ✓ **Permanente:** El control se realiza durante todo el proceso, es decir, en cada actividad, ésta categoría tendrá una calificación de tres (3).
 - ✓ **Periódico:** El control se realiza transcurridas un número de actividades o un tiempo determinado, ésta categoría tendrá una calificación de dos (2).
 - ✓ **Ocasional:** El control se realiza solo en forma ocasional en un proceso, ésta categoría tendrá una calificación de uno (1).

Equivalencia para RAM:

| Frecuencia del control | |
|----------------------------|-------------------------|
| Descripción | Equivalente Cualitativo |
| Cada que ocurre el evento | Permanente |
| Diario | Permanente |
| Semanal | Periódico |
| Quincenal | Periódico |
| Mensual | Periódico |
| Bimestral | Periódico |
| Trimestral | Periódico |
| Semestral | Periódico |
| Anual | Periódico |
| Sin frecuencia determinada | Ocasional |

Tabla 8 Frecuencia en la aplicación de control (elaboración propia).

Escala para medir la eficacia de los controles:

| Aplicación | | Periodicidad | | Producto | Eficacia |
|-------------|---|--------------|---|----------|-------------|
| Preventivo | 4 | Permanente | 3 | 12 | Alta |
| Preventivo | 4 | Periódico | 2 | 8 | Media |
| Preventivo | 4 | Ocasional | 1 | 4 | Baja |
| Correctivo | 3 | Permanente | 3 | 9 | Alta |
| Correctivo | 3 | Periódico | 2 | 6 | Media |
| Correctivo | 3 | Ocasional | 1 | 3 | Baja |
| Detectivo | 2 | Permanente | 3 | 6 | Media |
| Detectivo | 2 | Periódico | 2 | 4 | Baja |
| Detectivo | 2 | Ocasional | 1 | 2 | Baja |
| Inexistente | 1 | -- | | 1 | Inexistente |

Tabla 9 Escala de eficacia en los controles (elaboración propia).

| Eficacia del control | |
|----------------------|---|
| ALTO | 4 |
| MEDIO | 3 |
| BAJO | 2 |
| INEXISTENTE | 1 |

Tabla 10 Niveles de eficacia del control (elaboración propia).

Equivalencia para RAM:

La efectividad deberá ser estimada de acuerdo a la siguiente escala:

| Frecuencia de Ejecución del Control | Escala de efectividad s/frecuencia |
|---|--|
| Descripción | Descripción |
| cada que ocurre el evento se aplica el control | En base a el número de ocurrencias sobre una base de 10 eventos |
| Evento y ejecución del control diario | En base a incidencias presentadas en un periodo de 2 semanas (10 días aprox.) |
| Evento y ejecución del control semanal | En base a incidencias presentadas en un periodo del último trimestre (10 semanas aprox.) |
| Evento y ejecución del control quincenal | En base a incidencias presentadas en un periodo de 5 meses (10 quincenas aprox.) |
| Evento y ejecución del control mensual | En base a incidencias presentadas en un periodo de 1 año (12 meses aprox.) |
| Evento y ejecución del control bimestral | En base a incidencias presentadas en un periodo de 2 años (12 bimestres aprox.) |
| Evento y ejecución del control trimestral | En base a incidencias presentadas en un periodos de 3 años (9 trimestres aprox.) |
| Evento y ejecución del control semestral | En base a incidencias presentadas en un periodo de 5 años (10 semestres aprox.) |
| Evento y ejecución del control anual | En base a incidencias presentadas en un periodo de 10 años |
| Evento y ejecución del control sin frecuencia determinada | En base a el número de ocurrencias sobre una base de 10 |

Tabla 11 Efectividad del control (elaboración propia).

Ejemplo:

Si el control se aplica diariamente durante un mes (20 días hábiles) y existen en la bitácora de incidencias operacionales 4 eventos relacionados **con el mismo control**, esto implica:

$$\begin{aligned}
 &4 \text{ Eventos} \\
 &\div 20 \text{ veces aplicado el control} \\
 &= 0.20
 \end{aligned}$$

Por lo tanto: $1 - .20 = .80$ entonces la efectividad del control es 80%

- Categoría del Control:

Se han establecido muchas descripciones diferentes de **tipos de actividades de control**, las que incluyen controles preventivos, detectivos, manuales, computarizados y gerenciales. Las actividades de control pueden ser tipificadas por objetivos de control específicos tales como asegurar la integridad y exactitud del procesamiento de datos, así mismo la documentación y/o archivos que pretenden dejar evidencias de la aplicación de un control para un proceso.

| Categorías |
|--|
| Autorización / Revisión de Nivel Superior |
| Segregación de Funciones |
| Control Dual |
| Control de Accesos a Sistemas |
| Confirmaciones |
| Reporte de Excepciones |
| Imposición Límites de Contraparte y Negociación |
| Grabaciones/Filmación de transacciones/actividades |
| Verificación de Inventarios |
| Conciliaciones |
| Registro / Evidencias Electrónicas/Manuales |
| Consulta visual y/o auditiva |

Tabla 12 Categorías de control de la entidad (elaboración propia).

G. **Monitoreo.** En los sistemas de gestión es necesario dar seguimiento en el que se aprecie la calidad del desempeño a lo largo del tiempo.

Los indicadores de seguimiento y riesgo sirven para establecer objetivos de gestión a través de la imposición de metas en términos de sus objetivos además de ser indicadores indirectos de la situación respecto a los niveles de exposición. Son útiles además para confeccionar señales de alerta para activar acciones de mitigación o corrección.

Periódicamente se revisará el perfil de riesgo de la entidad para asegurar que los riesgos residuales se encuentren en los niveles de aceptación establecidos por el comité de control interno y se implementan las siguientes medidas de acuerdo al nivel.

Sí el riesgo residual tuvo una calificación de **“INACEPTABLE”** se debe informar a la alta dirección, se requiere de acción inmediata.

Sí el riesgo residual tuvo una calificación de “**IMPORTANTE**” se debe informar a los gerentes de área y se deben establecer planes para tratar el riesgo.

Sí el riesgo residual tuvo una calificación de “**MODERADO**” se deben establecer puntos de control que permitan mitigarlo.

Sí el riesgo residual tuvo una calificación de “**TOLERABLE - ACEPTABLE**” no se requiere de ninguna acción adicional, el riesgo genera impactos bajos y estos son fácilmente remediados.

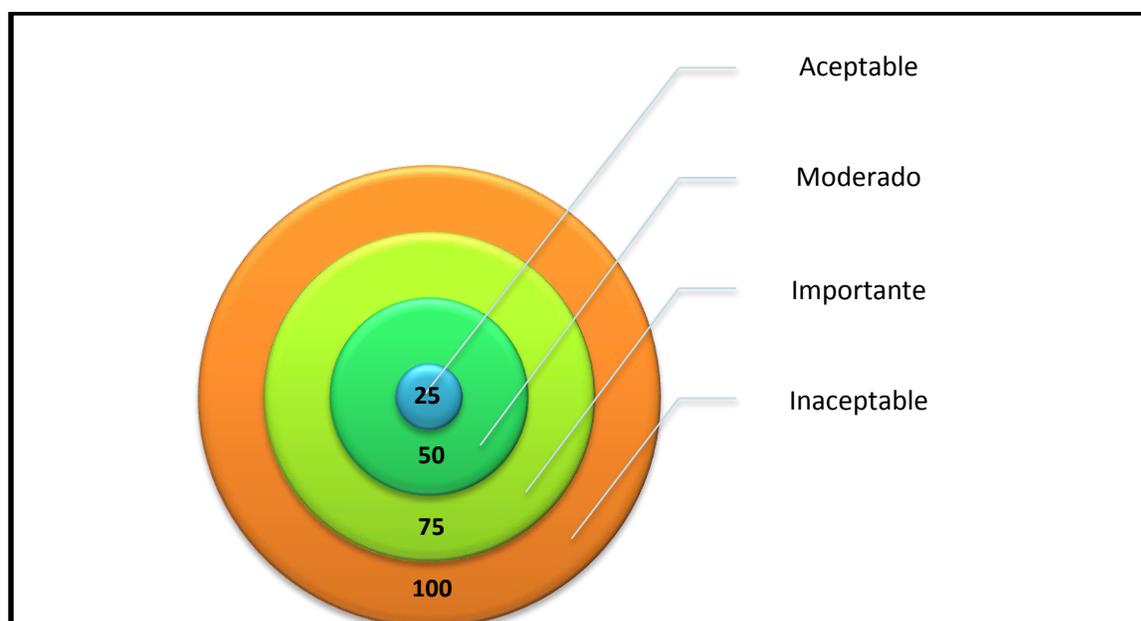


Figura. 19 Niveles de Evaluación cualitativa (elaboración propia).

H. **Información y comunicación.** No ha sido tarea fácil encontrar soluciones que garanticen la incorporación de la gestión de riesgos en los procesos cotidianos, a todos los niveles de la compañía, de hecho depende de múltiples factores para impulsar verdaderamente la evolución del negocio.

Como se mencionó anteriormente para hacer una adecuada gestión del riesgo se inicia con la identificación de los datos y su eventual consecución para crear conexiones de datos

hacia herramientas analíticas y de cálculo para la generación de reportes e informes eficientes para que estos análisis y cálculos no queden en la nada y sean canalizados de manera oportuna al área encargada.

Así mismo es indiscutible que los sistemas de información en el ámbito de cualquier entidad u organización, indistintamente del sector o industria al que pertenezcan son uno de los pilares más importantes que aseguran entre otras la operación, presencia en el mercado y de valor agregado. Por tal motivo estos sistemas de información pueden llegar a ser un frágil elemento dentro de la cadena de la valor de las organizaciones, viéndolo desde la perspectiva de Basilea II y III donde se clasifican los riesgos operacionales relacionados a fallas en los sistemas de información, evidencia que la gravedad de que un evento se presente en estos, es una realidad que debe ser monitoreada, gestionada, mitigada y asumida.

Por lo anterior es importante contar con las herramientas necesarias para gestionar, medir y evaluar la exposición al riesgo en los sistemas de información. Por ello día a día cobra mayor importancia alinear las áreas tecnológicas en la gestión de los riesgos para lograr mayor calidad, oportunidad y veracidad en la información lo que ayudará a enfrentar o disminuir los riesgos relacionados con la operación de la entidad u organización.

En este sentido, Big Data (“Datos a Gran Escala” incorpora un concepto informático de acumulación de grandes cantidades de datos estructurados y no estructurados, que mediante procedimientos de identificación de patrones y con la incorporación de herramientas de análisis permite la explotación de información útil en los grandes cúmulos de datos acumulados por las organizaciones). Big Data ha sido la transformación en varios sectores y el sector financiero no es la excepción en este sector representa una gran área de oportunidad gracias a la enorme cantidad de información que almacena. El análisis de estos datos que almacena ofrece la posibilidad de creación de nuevos procesos que permitan identificar patrones de comportamiento que ayuden a mitigar el riesgo entre muchos otros beneficios.

Las instituciones financieras acopian grandes cantidades de datos de los cuales puede surgir información trascendental para el negocio por lo anterior es necesario que dicha

información sea capturada y analizada en tiempo real este beneficio es ofrecido también por Big Data, este análisis para el Grupo Financiero X, S.A. de C.V. ayudaría a crear estrategias de prevención para el riesgo operacional en los procesos y líneas de negocio en el menor tiempo posible, por ejemplo fraudes, lavado de dinero, etc. Por citar algunos.

Algunos de los beneficios de la implementación de Big Data en el Grupo Financiero X, S.A. de C.V. serían:

- Información en tiempo real para su análisis.
- Optimización en la gestión de datos.
- Velocidad en la toma de decisiones.
- Presentación de informes normativos.
- Prevención de fraudes analizando información o patrones de operaciones sospechosas.
- Envío de alertas en tiempo real.
- Evaluación del riesgo de forma rápida y oportuna.

Para garantizar la continuidad del negocio es necesario hacer conciencia de la implicación de los riesgos y de la diversidad de los mismos, la complejidad del negocio, del mar de datos que producen, la interrelación de los mismos y los altísimos volúmenes de información que producen; esto hace necesario mantenerlos bajo control ya que de no ser así podría ser catastrófico para la supervivencia del mismo. Por lo anterior para Grupo Financiero X, S.A. de C.V. es de vital importancia afrontarlos con decisión, en el menor tiempo posible y con el mínimo esfuerzo en este contexto el uso de Big Data cobraría especial relevancia en cuanto a la gestión del riesgo, un concepto que en la actualidad es una prioridad en todos los sectores.

Finalmente se recomienda hallar la solución Big Data que garantice la incorporación de riesgos en los procesos cotidianos, a todos los niveles de la compañía, ya que gestionar los riesgos implica el control absoluto de la información para garantizar la aplicación de las medidas necesarias que responderán de forma adecuada ante un incidente, desde que sea declarada la contingencia hasta que se regrese a la normalidad, de tal forma que el

impacto sobre el negocio sea reducido al mínimo con base claro está en sus medidas control, prevención y atención a contingencias.

4.4 Fases de la implementación del modelo

Se proponen las siguientes fases para la implementación del modelo para lo cual es fundamental la integración de la entidad-consultor en un equipo de trabajo con objetivos claros y compartidos.

Fases:

A. Planeación. En esta fase debe concretar con la entidad:

- Pasos a seguir.
- Recursos necesarios.
- Tiempos estimados.

B. Organización. Es esta se establecerán entre otras:

- **Logística.** Se ubicará alguna de las sedes de la entidad lo que permitirá al equipo de trabajo mantener reuniones internas y externas por lo tanto disponer de alguna sala asignada específicamente para ello. Así mismo la asignación de medios técnicos como lo son medios de comunicación, instalación de infraestructura necesaria para acceder a información necesaria para la implementación.
- **Pauta de actuación.** Establecimiento de controles de calidad, destinatarios, forma y contenido, destinatarios de la información que sea generada; Asignación de funciones y responsabilidades en la realización de las tareas; establecer políticas de acceso a la información de la entidad así como, los canales y uso de la misma asegurando la confidencialidad de los datos.
- **Composición de los equipos.** Equipos mixtos personal de la entidad que conozca a profundidad el funcionamiento de la misma y personal con perfil informático funcional para facilitar el acceso a la información y del consultor asignado.

C. Comunicación del proyecto. Para asegurar el éxito del proyecto es necesario se comunique de la alta dirección hacia las líneas estratégicas de las diferentes áreas de la entidad; Así mismo dar a conocer a las diferentes áreas en que consiste el proyecto para que el personal asuma su responsabilidad con la nueva estructura de riesgo operacional.

Se considera esencial que la comunicación fluya de arriba hacia abajo en la estructura organizacional de tal forma que se transmita la implicación y necesidad de obtener éxito en el proyecto.

4.5 Etapas de implementación del modelo

❖ Análisis.

A través de reuniones de trabajo programadas con los responsables de todas las áreas involucradas en el proceso se analiza y detalla los siguientes aspectos de la solución:

- Prioridades.
- Estructura Orgánica.
- Procesos – Subprocesos –Procedimientos e interrelaciones.
- Líneas de Negocios.
- Categorías de Riesgos.
- Riesgos.
- Controles.
- Tipos de Eventos de Pérdida.
- Descripción de los reportes esperados.
- Usuarios y sus perfiles.

Como resultado se genera un documento conteniendo todos los puntos señalados, mismos que deberá ser revisado y firmados de aceptación.

❖ **Diseño.**

Con base en el documento de análisis autorizado por los usuarios se procede al diseño conceptual del modelo, siendo posible iniciar en paralelo la implantación.

En esta etapa se verifican y definen los principales componentes del modelo, como son:

- Metodologías de valoración de riesgos y controles a ser utilizadas.
- Metodología de captura de eventos de pérdida.
- Las etapas del flujo del proceso de la Administración del Riesgo Operativo.
- El Layout (planilla de campos definidos) de los Reportes a ser generados.
- Usuarios y perfiles.

Como resultado se genera un documento con el diseño conceptual, mismo que debe ser revisado y aprobado por los responsables de la solución.

❖ **Implementación.**

Con base en el documento de diseño conceptual se inicia con la implementación. Las actividades comprendidas son las siguientes:

- Diseño y creación de Base de datos de eventos de pérdida.
- Diseño y creación de plantillas de captura de datos de eventos de pérdida en Excel.
- Diseño y creación de reportes de eventos de pérdida.
- Creación del catálogo de Riesgos.
- Creación del Mapa de riesgos de las unidades de negocio y operativas del grupo financiero.
- Diseño y Creación de Reportes de Mapas de Calor de riesgos.
- Fijación de Niveles de Tolerancia.
- Creación de Reportes de Riesgo Operativo.
- Capacitación.

❖ Liberación.

En el periodo de liberación se termina la documentación, Incluyendo:

- Marco teórico conceptual del Modelo de Gestión del Riesgo Operativo.
- Diseño y metodología de implantación de la Administración del Riesgo Operativo.
- Capacitación del personal, designado por el Grupo Financiero.
- Documentación del Proyecto.
- Manual de Políticas y Procedimientos para la Administración del Riesgo Operativo.

4.6 Consideraciones para la implementación del modelo de gestión para la prevención del riesgo operacional

Establecido ya el modelo de gestión para la prevención del riesgo operacional se ha dado respuesta la necesidad de Grupo Financiero X, S.A. de C.V lo que ayudará no solo a minimizar las perdidas por riesgo de las que ha sido sujeta, sino que también colaborará con la aplicación de mejores prácticas futuras que se reflejen en un mejor desempeño. Sin embargo se debe mencionar que dicha organización debe considerar distintos aspectos para que la implementación de la propuesta sea exitosa.

A continuación, se mencionan los puntos importantes a considerar del modelo que se implementará, los cuales han sido identificados tras la realización de sesiones de trabajo con distintas personas pertenecientes al grupo financiero y al área de riesgos de la misma, además de contar con la asesoría de un especialista en consultoría que es quien ha brindado el conocimiento y experiencia para la implementación del presente proyecto.

4.6.1 Requerimientos de capital humano

Se propone un equipo de 8 consultores integrado de la siguiente forma:

- 1 Líder de Proyecto.
- 1 Consultor en Riesgos.
- 2 Consultores Senior en Procesos.

4 Analistas de Procesos.

A fin de generar resultados tangibles en el menor plazo posible, se propone la siguiente distribución para las fases mencionadas en el punto 4.4.

Participantes:

1 Líder de Proyecto.

1 Consultor en Riesgos.

1 Consultores Senior en Procesos.

Duración 15 días (8 horas por día consultor).

Entregables:

Conjuntamente con el equipo de riesgos, se elaborará un plan de trabajo detallado para definir actividades detalladas, prioridad de procesos, diseño de entrevistas, calendario de actividades incluyendo Kickoff y entrevistas, responsables, formatos de documentación final y niveles de escalamiento. El plan generado deberá ser aprobado por el responsable del proyecto por parte de Grupo Financiero X, S.A. de C.V.

En cuanto a las etapas de implementación del modelo (punto 4.5) se propone lo siguiente:

Etapas 1: Análisis.

Participantes:

1 Líder de Proyecto.

1 Consultor en Riesgos.

2 Consultores Senior en Procesos.

4 Analistas de Procesos.

Duración 2 meses (8 horas por día consultor).

Entregables:

Entrevistas con los empleados involucrados en cada proceso para conocer a detalle las actividades que desempeñan en cada uno de los procedimientos de dicho proceso. Se contempla entrevistar a los empleados responsables de procedimientos clave, con base en las instrucciones recibidas por parte del responsable del proyecto de Grupo Financiero X, S.A. de C.V. Como resultado de estas entrevistas se generará un documento que desglose detalladamente cada uno de los procesos-subprocesos, líneas de negocio a lo que corresponda y sus respectivas interrelaciones con otras áreas, así como la identificación de los riesgos, tipos de pérdidas, controles establecidos y los respectivos reportes emitidos.

Etapa 2: Diseño.

Participantes:

- 1 Líder de Proyecto.
- 1 Consultor en Riesgos.
- 2 Consultores Senior en Procesos.
- 4 Analistas de Procesos.

Duración 4 meses (8 horas por día consultor).

Entregables:

Con base en las entrevistas aplicadas en la etapa número uno, se cotejará la información obtenida con la documentación existente de cada procedimiento, para posteriormente adaptar cada componente del modelo propuesto, como resultado se generará un documento con el diseño conceptual, mismo que debe ser revisado y aprobado por los responsables del proyecto.

Etapa 3: Implementación.

Participantes:

- 1 Líder de Proyecto.

- 1 Consultor en Riesgos.
- 2 Consultores Senior en Procesos.
- 4 Analistas de Procesos.

Duración 12 meses (8 horas por día consultor).

Entregables:

Creación de un catálogo de riesgos, mapas de riesgos de las unidades de negocio y operativas del grupo financiero de elaboración de base de datos para eventos de pérdida, captura de eventos de pérdida en excel, diseño y creación de reportes de eventos de pérdida, elaboración de mapas de calor de riesgos y fijación de los niveles de tolerancia creación de reportes de riesgo operacional y capacitación al personal involucrado.

Etapas 4: Liberación.

Participantes:

- 1 Líder de Proyecto.
- 1 Consultor en Riesgos.
- 1 Consultores Senior en Procesos.

Duración 3 días (8 horas por día consultor).

Entregables:

Como resultado se incluirá la siguiente documentación: diseño y metodología de la implementación del modelo de gestión de riesgo operacional, manual de políticas y procedimientos para la administración del riesgo operacional y la documentación del proyecto, esta documentación debe ser aprobada por los responsables de las partes.

4.6.2 Inversión requerida

Los servicios de consultoría para la implementación se ofrecen con las siguientes tarifas:

| Descripción | Importe USD |
|------------------------------------|--------------------|
| Fases de implementación del modelo | \$ 6,000 |
| Etapa 1 Análisis | \$ 32,000 |
| Etapa 2 Diseño | \$ 65,000 |
| Etapa 3 Implementación | \$ 193,000 |
| Etapa 4 Liberación | \$ 6,000 |
| Inversión total | \$ 302,000 |

Nota: Los servicios de consultoría no incluyen gastos de viaje y viáticos fuera de la Ciudad de México y su área conurbada. Se fija un tipo de cambio mínimo de \$13.50.

4.6.3 Requerimientos técnicos y de infraestructura

El grupo financiero proveerá los requerimientos generales, a menos que exista un acuerdo diferente por escrito.

1. El Grupo Financiero es responsable de proveer toda la información solicitada.
2. La implementación se hará en las oficinas del Grupo Financiero.
3. Un enfoque de entrenamiento del entrenador será adoptada en todas las fases. El personal que trabaja en el proyecto permanecerá constante en las diferentes fases del mismo.

La liberación del proyecto será efectuada por el Grupo Financiero.

4.7 Resumen

Con base en la experiencia adquirida durante el desarrollo de esta investigación se ha hecho evidente que el Rop ha sido un tema rezagado en la consideración de quienes se involucran en la gestión de los riesgos financieros singularmente debido a la amplia complejidad y diversidad.

Sin embargo el conocimiento de que el riesgo puede provocar impactos adversos endógenos o exógenos por un incorrecto manejo de las circunstancias de la organización. Lo que ha cambiado es el entorno, por lo que la supervivencia de las organizaciones en un

mundo globalizado y competitivo obliga a tomar medidas para mejorar el desempeño y la gestión de riesgos se convierte así en una ventaja competitiva.

CONCLUSIÓN

Como resultado del estudio realizado en el Grupo Financiero se tienen las bases necesarias para establecer un plan de mejora continua. El diagnóstico realizado muestra las áreas de oportunidad que se presentan en la entidad con relación al riesgo operacional que se tiene en la misma. Existen puntos en los que se deben poner un mayor énfasis para lograr un mejoramiento de la gestión del riesgo operacional y el supuesto establecido es acertado debido a que se detectó en la entidad la falta de una metodología que colabore con la gestión del riesgo operacional estableciendo los controles necesarios. Con estos resultados los directivos de la entidad serán los encargados de decidir si se implementa el modelo propuesto lo cual permitirá un mejor desempeño en la gestión de sus riesgos o no.

Con los datos obtenidos en esta investigación fue posible obtener un panorama preliminar de la situación actual de la empresa, el cual no fue muy alentador debido a que no existe una metodología debidamente establecida ni una cultura de riesgo por los integrantes de la misma. En los resultados del diagnóstico se observa que existe una carencia de elementos necesarios para el buen funcionamiento de la entidad; sin embargo, en general, se refleja un potencial de oportunidades que podrían ser la pauta para emprender acciones de mejora en la organización las cuales sean la base para la implementación de un modelo de gestión de riesgo operacional en la misma. En el caso específico de la evaluación preliminar sobre los factores de riesgo, se muestra la necesidad de establecer metodologías para la identificación adecuada de dichos factores, así como la creación de un inventario de los riesgos de la entidad y la adecuada gestión de los mismos; también es importante que aunque el personal realiza sus actividades de manera eficaz, es preocupante el hecho de que no estén debidamente capacitados, por lo que es necesario establecer un plan periódico de capacitación, ya que no basta con la capacitación inicial que se les proporciona al ser contratados. Es importante mencionar que la mayoría del personal de la organización ignora los conceptos básicos de riesgos que fundamentan a un sistema de gestión, situación que impactará de manera directa en la implementación del mismo.

Un punto importantísimo en esta investigación es que el personal de bajo nivel no recibe cursos de capacitación referentes al riesgo operacional, teniendo en ocasiones una percepción o una definición errónea sobre este concepto y desconociendo en la gran

mayoría de los casos todas las repercusiones positivas que en lo personal y para la empresa podría ocasionar el tener establecida adecuadamente una correcta cultura del riesgo. Se percibe como área de oportunidad incentivar el compromiso por parte del personal que no “siente la camiseta” de la compañía y de alguna manera no se siente tan a gusto como se debería en un ambiente de trabajo. Esto repercute negativamente ya que no se realiza en la mayoría de las ocasiones el mejor esfuerzo y por ende los resultados no son los óptimos, la mayoría de las personas que laboran en la empresa no estaría dispuestas a realizar un esfuerzo extra para lograr un mejoramiento y esto como consecuencia de que sienten que no se les va a reconocer ese esfuerzo de ninguna manera.

Se destaca en los resultados la ausencia de documentación referente a un modelo de gestión del riesgo operacional debidamente establecido., el personal tampoco tiene conocimiento sobre la responsabilidad que tiene en cada uno de los procesos y que inciden en riesgo operacional, esto indica la ausencia de comunicación entre las áreas, lo cual es un aspecto negativo que debe mejorarse en la entidad en su intento por implementar un modelo de gestión de riesgo operacional.

Con el análisis realizado a las diferentes dimensiones se constituyó una base para establecer los parámetros de definición del modelo propuesto, el cual cumple adicionalmente con los ordenamientos regulatorios.

Se mostraron además carencias de información y documentación, debido a que no existe ningún procedimiento documentado, ni compromiso formal de la dirección por lo que no se lleva a cabo una adecuada gestión de los riesgos, no se han implementado acciones correctivas o preventivas, entre otros. Al carecer de un modelo, no se llevan a cabo evaluaciones periódicas acerca de la posición ante el riesgo operacional. La implementación de este modelo será un reto ya que hay mucho trabajo que realizar, en este sentido la disposición y motivación del personal juegan un papel muy importante para lograrlo.

Con lo mencionado y descrito anteriormente, se obtuvieron los argumentos suficientes para respaldar el supuesto planteado y con ello realizar la propuesta del modelo de gestión para

la prevención del riesgo operacional, el cual se espera convertir en la base para su implementación.

Cabe resaltar que esta investigación es de carácter propositivo y será la organización quien decida si se lleva a cabo la implementación o no del modelo. Es importante destacar que para la implementación de este modelo, debe existir un fuerte compromiso de la alta dirección quien toma decisiones y gestiona los recursos necesarios. La implementación de un modelo de gestión del riesgo operacional no le garantiza al Grupo Financiero X S.A. de C.V. el éxito en la gestión del mismo si no existe un compromiso real de todas y cada una de las partes de la organización para cumplir con todos y cada uno de los requisitos y programas establecidos para tal fin.

El interés y compromiso de las entidades, el incremento de los eventos de riesgo operacional, las reacciones ante dichos eventos y los requerimientos regulatorios respecto de la aplicación de buenas prácticas de gestión, han colaborado al desarrollo de diversos modelos para la gestión. Estas metodologías han permitido realizar una evaluación de los factores de riesgo y del ambiente de control interno en las entidades financieras.

Es importante destacar que debido a que las entidades financieras tienen particularidades que las diferencian entre sí, no existe una única técnica o metodología universalmente aplicada con idénticas características, sino que la implementación dependerá de las características específicas, negocios y procesos de cada entidad.

En esta investigación se desarrolló una metodología de gestión de riesgo operacional basada en el modelo COSO Y CRSA ya que estos modelos resultaron adecuarse de mejor manera a las necesidades de la entidad investigada.

Dichos modelos permiten identificar los factores básicos del entorno del negocio y de control que pueden modificar el perfil de riesgo operacional. El uso de estos modelos en la entidad hará que la entidad refleje calidad en su entorno operativo y de control.

Por último para la implementación del modelo propuesto se requiere la labor de 8 colaboradores externos y una inversión equiparable al beneficio que la entidad obtendrá a

corto plazo en cuanto a la gestión del riesgo, y dependerá de cómo se mencionó anteriormente de la decisión de los directivos de dicha institución el agregar valor con esta inversión.

Referencias

LIBROS

- Barandiarán, R. (2000). ***Diccionario de términos financieros*** (4° ed.). D.F. , México : Trillas.
- Blanco Illescas, F. (1995). ***El control integrado de gestión: Iniciación a la dirección por sistemas*** (9° ed.). Mexico, D.F.: Limusa.
- Bueno Campos, E. (2007). ***Organización de empresas: Estructura, procesos y modelos***. D.F. , México : Pirámide .
- Daft, R. (2011). ***Teoría y diseño organizacional*** (10° ed.). D.F., México : Editores, S.A. de C.V. .
- De Lara Haro, A. (2009). ***Medición y control de riesgos financieros*** (3° ed.). D.F., México : Limusa .
- Fernandez Laviada, A. (2009). ***La gestión del riesgo operacional, de la teoría a su aplicación***. D.F., México: Limusa.
- Gordillo, C. (2012). ***Administración de riesgos financieros, Un enfoque práctico***. D.F., México : Publicaciones administrativas contables jurídicas.
- Hernández Sampieri, R. (2006). ***Metodología de la investigación***. (4° ed.). D.F., México. Mc Graw Hill.
- Hodge, Anthony y Gales. (2003). ***Teoría de la organización: Un enfoque estratégico*** (6° ed.). D.F.: Pearson Eduacación.
- Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, I. (2011). ***Compendio de normas de gestión de riesgo***. Colombia : J.L. Impresores Ltda. .
- Jiménez, R. E. (2012). ***El riesgo operacional: Metodologías para su medición y control*** (1° ed.). Madrid, España: Delta Publicaciones universitarias.

- Jorion, P. (2013). **Valor en Riesgo: El nuevo paradigma para el control de riesgos** (1° ed.). México: Limusa.
- Méndez Álvarez, C. (2013). **Metodología: Diseño y desarrollo del proceso de investigación con énfasis en ciencias empresariales** (4° ed.). México: Limusa.
- Koontz y Wehrich. (1999). **Administración una perspectiva global** (11° ed.). D.F., México : Mc Graw Hill.
- Q., M. (2006). **Administración de riesgos: Un enfoque empresarial**. Colombia : Fondo editorial universidad EAFIT .
- Rivas Tovar, A. (2004). **¿Cómo hacer una tesis de maestría?** (1° ed.). D.F., México; Ed. Taller Abierto.
- Sanchez, C. (2001). **Valor en riesgo y otras aproximaciones**. D.F., México : SEI Investments.
- Shleifer, A., y Vishny, R. (1997). **Implicaciones de la administración de riesgos en las instituciones financieras**. México : Soluciones.
- Venegas Martínez, F. (2008). **Riesgos: Financieros y económicos** (2° ed.). D.F. , México : Cengage Learning.

TESIS

- Bedoya, D. (2009). **Propuesta para el modelamiento del riesgo operativo en una entidad financiera** . *Tesis de Maestría*. Medellín , Colombia : Universidad Nacional de Colombia .
- Carrillo, S. (2008). **Gestión por procesos y riesgo operacional en el banco del estado** . *Tesis de maestría* . Ecuador : Universidad Andina Simón Bolívar .
- Franco, L. (2009). **Análisis y comparación de alternativas para cuantificar el riesgo operacional**. *Tesis de maestría*. Colombia: Universidad EAFIT.

REVISTAS

Jamerson, R. (1998). **Playing the name game**. *Risk Magazine*(10), 38-42.

Fernández Menta, A. (2014). **Nuevo marco COSO de gestión de riesgos**. Consultada el 02 de mayo de 2014, <http://www.iaia.org.ar/revistas/normaria/Normaria09.pdf>.

King, j. (1998). **Defining operacional risk**. *Research Quartely*. (2), 37-42.

Núñez y Chávez. (2010). **Riesgo operativo: Esquema de gestión y modelado de riesgo**. *Análisis económico*, XXV(58).

SITIOS WEB

BIS, Bank for International Settlements. (2014). *www.bis.org*. Consultada el 01 de mayo de 2014 , <http://www.bis.org/about/index.htm>.

ISO International Organization for Standardization. (2014). *www.iso.org*. Consultado el 02 de febrero de 2014, <http://www.iso.org/iso/home.html>.

BANXICO, Banco de México. (2014). *www.banxico.org.mx*. Consultado el 23 de noviembre 2013, <http://www.banxico.org.mx/>.

CNBV, Comisión Nacional Bancaria y de Valores. (2014). *www.cnbv.gob.mx*. Consultado el 28 de agosto de 2013, <http://www.cnbv.gob.mx/Paginas/default.aspx>.

CIBERGRAFÍA

BANXICO. (2014). **Riesgos de las instituciones financieras** . Consultado el 19 de marzo de 2014, <http://www.banxico.org.mx/sistema-financiero/material-educativo/basico/fichas/indicadores-ficheros>

CNBV. (2013). **Sanciones**. Consultado el 16 de octubre de 2013, <http://www.cnbv.gob.mx/PRENSA/Paginas/Sanciones.aspx>.

ISO. (S/f). **ISO 31000**. Consultado el 02 de mayo de 2014, <http://www.iso.org/iso//home/standards/iso31000.htm>.

López, J. (S/f). **Ley Sarbanes-Oxley**. Consultado el 23 de abril de 2014, http://www.bdomexico.com/espanol/publicaciones/detalles/pdf/ILM_SarbanesOxley%5B1%5D.pdf.

Millonario fraude de empleados de Casa de Bolsa X, S.A. de C.V. a particulares de Yucatán. (2006, septiembre 25). Consultado el 03 de noviembre de 2013, <http://www.eluniversal.com.mx/notas/538434.html>.

Nuevas guías en la Ley Sarbanes Oxley. (2009). Consultado el 27 de abril de 2014 , http://www.deloitte.com/view/es_CL/cl/ideas-y-perspectivas/sarbanes-oxley/afe44bdacd0fb110VgnVCM10000ba42f00aRCRD.HTM.

Quiebras bancarias más importantes en el mundo. (2008, septiembre 15). Consultado el 27 de octubre de 2013, <http://www.eluniversal.com.mx/notas/538434.html>.

ANEXOS

ANEXO I Matriz de congruencia

| MATRIZ DE CONGRUENCIA | | | |
|---|--|--|---|
| TIPO DE EMPRESA: | Servicios Financieros | | |
| CATEGORIA: | Riesgo | | |
| DEFINICION CONCEPTUAL : | Probabilidad de sufrir pérdidas debido a inadecuaciones o fallos en procesos, personas, sistemas o por casusas externas (BSBS) | | |
| DEFINICION OPERACIONAL : | Probabilidad de que ocurra un evento desfavorable | | |
| TEMA | TITULO | PREGUNTAS GENERALES | OBJETIVO GENERAL |
| RIESGOS FINANCIEROS | PROPUESTA DE MODELO DE GESTIÓN PARA LA PREVENCIÓN DEL RIESGO OPERACIONAL EN EL SECTOR FINANCIERO, CASO: GRUPO FINANCIERO X, S.A. DE C.V. | ¿Qué modelo de gestión de riesgo operacional, debe proponerse en el Grupo Financiero X, S.A. de C.V. a fin de identificar, eliminar o al menos disminuir los factores de exposición al riesgo? | Diseñar un modelo de gestión que permita identificar, prevenir, eliminar o al menos disminuir los factores de exposición al riesgo operacional en el Grupo Financiero X, S.A. de C.V. |
| | | PREGUNTAS ESPECIFICAS | OBJETIVOS ESPECIFICOS |
| | | 1. ¿Cuáles son los factores de riesgo operacional en Grupo Financiero X, S.A. de C.V.? | 1. Identificar los factores de exposición al riesgo operacional en Grupo Financiero X, S.A. de C.V. |
| | | 2. ¿Cuáles son las medidas tradicionales de control de riesgo operacional en Grupo Financiero X, S.A. de C.V.? | 2. Determinar las medidas de control de riesgo operacional en Grupo Financiero X, S.A. de C.V. |
| | | 3. ¿Qué tipos de modelos de gestión existen para prevenir la exposición al riesgo operacional en Grupo Financiero X, S.A. de C.V.? | 3. Diseñar un modelo de gestión de riesgo operacional para Grupo Financiero X, S.A. de C.V. |
| 4. ¿Cuáles son los requerimientos mínimos (económicos, humanos, técnicos y de estructura) que Grupo Financiero X, S.A. de C.V. necesita para la implementación de un modelo de gestión de riesgo operacional? | 4. Establecer los requerimientos mínimos de recursos económicos, humanos, técnicos y de estructura necesarios para la implementación de un modelo de gestión de riesgo operacional en Grupo Financiero X, S.A. de C.V. | | |

ANEXO II Matriz de operacionalización de variables

| MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES | | | | | | | | | |
|---|------------------|--|---------------|-----------------|---------------|------------------------------|-------------|--|--|
| Servicios Financieros | | | | | | | | | |
| Riesgo | | | | | | | | | |
| Probabilidad de sufrir pérdidas debido a inadecuaciones o fallos en procesos, personas, sistemas o por causas externas (BSBS) | | | | | | | | | |
| Probabilidad de que ocurra un evento desfavorable | | | | | | | | | |
| DIMENSIÓN | INDICADOR | PREGUNTA | ESCALA | AMPLITUD | MÉTODO | FUENTE DE INFORMACIÓN | ÍTEM | | |
| <i>Factores de riesgo</i> | | ¿La entidad ha identificado los procesos con los que cuenta bajo los parámetros definidos en la norma de Riesgo Operativo? | Nominal | 1 a 5 | Cuestionario | Informantes de Calidad | 1 | | |
| | | 2 | | | | | | | |
| | | | | | | | 3 | | |
| | | | | | | | 4 | | |
| | | | | | | | 5 | | |
| | PROCESOS | ¿La entidad ha definido políticas y procedimientos para la administración de procesos? | Nominal | 1 a 5 | Cuestionario | Informantes de Calidad | 6 | | |
| | | 7 | | | | | | | |
| | | 8 | | | | | | | |
| | | | | | | | 9 | | |
| | | | | | | | 10 | | |

| MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES | | | | | | | |
|---|---|---|--|----------|--------|----------------------|------|
| TIPO DE EMPRESA: | Servicios Financieros | | | | | | |
| CATEGORÍA: | Riesgo | | | | | | |
| DEFINICION CONCEPTUAL : | Probabilidad de sufrir pérdidas debido a inadecuaciones o fallos en procesos, personas, sistemas o por causas externas (BSBS) | | | | | | |
| DEFINICION OPERACIONAL : | Probabilidad de que ocurra un evento desfavorable | | | | | | |
| DIMENSIÓN | INDICADOR | PREGUNTA | ESCALA | AMPLITUD | MÉTODO | FUENTE DE INFORMACIO | ÍTEM |
| | PERSONAS | ¿La entidad ha definido procedimientos para la Administración del Capital Humano bajo los parámetros definidos en la norma de riesgo operativo? | La administración del capital humano cuenta con políticas y procedimientos para cada uno de los procesos de incorporación, permanencia y desvinculación del personal. Cuenta con un Código de Ética / Código de Conducta formalmente establecido y difundido en todos los niveles de la organización. Los procedimientos de incorporación, permanencia y desvinculación están ajustados a las disposiciones legales garantizando condiciones laborales idóneas. Cuenta con análisis para la determinación del personal necesario y las competencias idóneas para el desempeño de cada puesto. Cuenta con una base de datos actualizada de su capital 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). | Nominal | 1 a 5 | Cuestionario | 11 |
| | | | | | | | 12 |
| | | | | | | | 13 |
| | | | | | | | 14 |
| | | | | | | | 15 |
| | | ¿La entidad ha definido un programa de capacitación al personal relacionado con el riesgo operacional? | La empresa cuenta con un programa de capacitación profesional continua dirigido a perfeccionar los conocimientos, aptitudes y otras competencias del personal especializado en la gestión del riesgo operacional La empresa capacita al personal en temas referidos a la gestión del riesgo operacional en función de las necesidades identificadas por la unidad responsable de gestionar dicho riesgo | Nominal | 1 a 5 | Cuestionario | 16 |
| | | | | | | | 17 |

| MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES | | | | | | | | | |
|---|--|--|---------|----------|--------------|------------------------|----------------------|----|--|
| TIPO DE EMPRESA: | Servicios Financieros | | | | | | | | |
| CATEGORÍA: | Riesgo | | | | | | | | |
| DEFINICIÓN CONCEPTUAL : | Probabilidad de sufrir pérdidas debido a inadecuaciones o fallos en procesos, personas, sistemas o por casusas externas (BSBS) | | | | | | | | |
| DEFINICIÓN OPERACIONAL : | Probabilidad de que ocurra un evento desfavorable | | | | | | | | |
| DIMENSIÓN | INDICADOR | PREGUNTA | ESCALA | AMPLITUD | MÉTODO | FUENTE DE INFORMACIÓ | ÍTEM | | |
| SISTEMAS | | ¿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 | Nominal | 1 a 5 | Cuestionario | Informantes de Calidad | 18 19 20 21 | | |
| | | ¿La entidad ha definido procedimientos para garantizar que las operaciones de TI satisfagan los requerimientos de la entidad? | Nominal | 1 a 5 | Cuestionario | Informantes de Calidad | 23 24 25 26 | | |
| | | ¿La entidad cuenta con un sistema de administración de seguridad de la información que garantice su integridad, disponibilidad y confidencialidad? | Nominal | 1 a 5 | Cuestionario | Informantes de Calidad | 28 29 30 31 | | |
| | | ¿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 | Nominal | 1 a 5 | Cuestionario | Informantes de Calidad | 18 19 20 21 | | |
| | | ¿La entidad ha definido procedimientos para garantizar que las operaciones de TI satisfagan los requerimientos de la entidad? | Nominal | 1 a 5 | Cuestionario | Informantes de Calidad | 23 24 25 26 | | |
| | | ¿La entidad cuenta con un sistema de administración de seguridad de la información que garantice su integridad, disponibilidad y confidencialidad? | Nominal | 1 a 5 | Cuestionario | Informantes de Calidad | 28 29 30 31 | | |
| | | ¿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 | Nominal | 1 a 5 | Cuestionario | Informantes de Calidad | 18 19 20 21 | | |
| | | ¿La entidad ha definido procedimientos para garantizar que las operaciones de TI satisfagan los requerimientos de la entidad? | Nominal | 1 a 5 | Cuestionario | Informantes de Calidad | 23 24 25 26 | | |
| | | ¿La entidad cuenta con un sistema de administración de seguridad de la información que garantice su integridad, disponibilidad y confidencialidad? | Nominal | 1 a 5 | Cuestionario | Informantes de Calidad | 28 29 30 31 | | |
| | | | | | | | | 27 | |
| | | | | | | | 28 | | |
| | | | | | | | 29 | | |
| | | | | | | | 30 | | |
| | | | | | | | 31 | | |
| | | | | | | | 32 | | |

| MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES | | | | | | | | | | |
|--|---|---|--|----------|--------|-----------------------|------------------------|----|--|--|
| TIPO DE EMPRESA: | Servicios Financieros | | | | | | | | | |
| CATEGORÍA: | Riesgo | | | | | | | | | |
| DEFINICIÓN CONCEPTUAL : | Probabilidad de sufrir pérdidas debido a inadecuaciones o fallos en procesos, personas, sistemas o por causas externas (BSBS) | | | | | | | | | |
| DEFINICIÓN OPERACIONAL : | Probabilidad de que ocurra un evento desfavorable | | | | | | | | | |
| DIMENSIÓN | INDICADOR | PREGUNTA | ESCALA | AMPLITUD | MÉTODO | FUENTE DE INFORMACIÓN | ÍTEM | | | |
| Administración del Riesgo Operacional | | ¿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? | 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. Ha conformado bases de datos actualizadas, suficientes y de calidad con información sobre los eventos de riesgo operativo y de fallas o insuficiencias en los factores de riesgo operativo conforme lo dispuesto en la Circular Única de Bancos; que sean alimentadas de acuerdo con procedimientos formales que involucren a toda la organización. 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. Auditoría Interna realiza periódicamente pruebas orientadas a determinar el cumplimiento de las políticas, procedimientos y requerimientos regulatorios para la administración del riesgo operativo. Cuenta con esquemas organizados de reportes para la gestión del riesgo operativo. | Nominal | 1 a 5 | Cuestionario | Informantes de Calidad | 33 | | |
| | | ¿La entidad cuenta con las condiciones necesarias que favorezcan la gestión del riesgo operacional? | La entidad cuenta con un ambiente interno apropiado para la gestión del riesgo operacional que considera, en lo pertinente, lo descrito en la Circular Única de Bancos . La entidad cuenta con manuales de gestión de riesgo operacional y estos consideran el contenido mínimo establecido por la normativa vigente, así como los criterios adicionales requeridos para su efectiva implementación en la empresa La empresa cuenta con la función de gestión de riesgo operacional, cuyas responsabilidades se encuentren claramente especificadas, y consideran como mínimo los aspectos señalados en la Circular Única de Bancos. La unidad responsable de la gestión del riesgo operacional coordina y asiste a las demás áreas de la entidad en la aplicación de la metodología desarrollada para la gestión de este riesgo. Existe independencia entre la unidad responsable de la gestión del riesgo operacional y las unidades de negocio o de apoyo. Así mismo, existe independencia respecto a la Unidad de Auditoría Interna. | Nominal | 1 a 5 | Cuestionario | Informantes de Calidad | 34 | | |
| | | ¿La entidad cuenta con procedimientos para el monitoreo de los riesgos operacionales, que permitan mantener actualizada la identificación y evaluación de estos riesgos ? | La entidad cuenta con un adecuado sistema de control interno que mitigue los eventos de riesgo operativo. La empresa ha definido los niveles de apetito y tolerancia al riesgo operacional, que se encuentren incorporados en los manuales definidos para la gestión de este riesgo. Si existen, las variables utilizadas en una gestión de riesgos cualitativa consideran los parámetros de medición asociados a intervalos con valores numéricos. Son evaluados los riesgos operacionales identificados, incluyendo la efectividad de los controles existentes. Se han definido medidas de tratamiento frente a los riesgos que son evaluados y que tienen un nivel no aceptable para la entidad. La entidad cuenta con indicadores claves de riesgo (KRI) y que sean actualizados periódicamente. La entidad cuenta con procesos que aseguren que las políticas, estándares, límites y procedimientos para el tratamiento de los riesgos operacionales son apropiadamente empleados. | Nominal | 1 a 5 | Cuestionario | Informantes de Calidad | 35 | | |
| | | | | | | | | 36 | | |
| | | | | | | | | 37 | | |
| | | | | | | | | 38 | | |
| | | | | | | | | 39 | | |
| | | | | | | | | 40 | | |
| | | | | | | | | 41 | | |
| | | | | | | | | 42 | | |
| | | | | | | | 43 | | | |
| | | | | | | | 44 | | | |
| | | | | | | | 45 | | | |
| | | | | | | | 46 | | | |
| | | | | | | | 47 | | | |
| | | | | | | | 48 | | | |

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

| MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES | | | | | | | | |
|---|---|--|--|----------|--------------|------------------------|------------------------|----|
| TIPO DE EMPRESA: | Servicios Financieros | | | | | | | |
| CATEGORÍA: | Riesgo | | | | | | | |
| DEFINICION CONCEPTUAL : | Probabilidad de sufrir pérdidas debido a inadecuaciones o fallos en procesos, personas, sistemas o por causas externas (BSBS) | | | | | | | |
| DEFINICION OPERACIONAL : | Probabilidad de que ocurra un evento desfavorable | | | | | | | |
| DIMENSIÓN | INDICADOR | PREGUNTA | ESCALA | AMPLITUD | MÉTODO | FUENTE DE INFORMACIO | ÍTEM | |
| <i>Continuidad del Negocio</i> | | ¿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? | | | | | 49 | |
| | | | 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. | | | | 50 | |
| | | | Ha identificado los principales escenarios de contingencia tomando en cuenta el impacto y la probabilidad de que sucedan. | | | | 51 | |
| | | | Ha definido un plan de continuidad del negocio y éste se encuentra formalizado, difundido e implementado. | Nominal | 1 a 5 | Cuestionario | Informantes de Calidad | 52 |
| | | | 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. | | | | 53 | |
| | | | Ha efectuado pruebas periódicas del plan y de los procesos implantados para verificar su aplicabilidad y hacer los ajustes necesarios. | | | | 54 | |
| | | ¿La entidad ha definido un plan de continuidad del negocio (BCP) que permita garantizar su capacidad para operar en forma continua y minimizar las pérdidas en caso de interrupciones severas del negocio? | | | | | 55 | |
| | | | | | | | 56 | |
| | | | | | | | 57 | |
| | | | Nominal | 1 a 5 | Cuestionario | Informantes de Calidad | 58 | |

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

| TIPO DE EMPRESA: | | | | | | | Servicios Financieros | | | | | | | | |
|---|-----------|---|--------|----------|--------|----------------------|---|-----------|-----------|---|--------|----------|--------|------------------------|------|
| CATEGORIA: | | | | | | | Riesgo | | | | | | | | |
| DEFINICION CONCEPTUAL : | | | | | | | Probabilidad de sufrir pérdidas debido a inadecuaciones o fallos en procesos, personas, sistemas o por causas externas (BSBS) | | | | | | | | |
| DEFINICION OPERACIONAL : | | | | | | | Probabilidad de que ocurra un evento desfavorable | | | | | | | | |
| DIMENSION | INDICADOR | PREGUNTA | ESCALA | AMPLITUD | MÉTODO | FUENTE DE INFORMACIO | ÍTEM | DIMENSION | INDICADOR | PREGUNTA | ESCALA | AMPLITUD | MÉTODO | FUENTE DE INFORMACIO | ÍTEM |
| Responsabilidades en la Administración del Riesgo Operacional | | ¿Se han definido y establecido formalmente las funciones para una adecuada administración del riesgo operativo, | | | | | 59 | | | Cuenta con definición de responsabilidades del director u organismo que haga sus veces, en cuanto a la administración del riesgo operativo. | | | | | |
| | | | | | | | 60 | | | Cuenta con definición de funciones y responsabilidades para el comité de administración integral de riesgos, en cuanto a la administración del riesgo operativo. | | | | | |
| | | | | | | | 61 | | | Se encuentran definidas las funciones y responsabilidades para unidad de riesgos, en cuanto a la administración del riesgo operativo. | | | | Informantes de Calidad | |
| | | | | | | | 62 | | | Las funciones y responsabilidades para la administración del Riesgo Operacional han sido difundidas y comunicadas al personal involucrado (nivel directivo, ejecutivo y operativo) | | | 1 a 5 | Cuestionario | |
| | | | | | | | 63 | | | 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. | | | | | |

ANEXO III. Instrumento de recolección de información

CUESTIONARIO

OBJETIVO

Este cuestionario de identificación de procedimientos y controles establecidos al negocio, está diseñado para ayudar a identificar los factores de riesgo y control aplicable a los mismos.

Los Ítems se relacionan con los siguientes temas:

Procesos, formalización, controles, autorización, requerimientos mínimos de recursos y personal e informáticos y otros aspectos relacionados.

| | |
|---------------------|---------------|
| Dependencia: | Fecha: |
| Funcionario: | |
| Cargo: | Área: |

Evaluación del criterio: En esta sección, ubicada en la esquina superior derecha, la empresa deberá señalar el grado de cumplimiento del criterio que se está evaluando. Para ello, deberá marcar cualquiera de las siguientes opciones:

- “**S**” si considera que la empresa cumple siempre con el criterio.
- “**CS**” si considera que la empresa cumple casi siempre con el criterio.
- “**AV**” si considera que la empresa cumple algunas veces con el criterio.
- “**CN**” si considera que la empresa casi nunca cumple con el criterio.
- “**N**” si considera que la empresa nunca cumple con el criterio.

Factores del Riesgo Operacional.

| | S | CS | AV | CN | N |
|---|---|----|----|----|---|
| Cuenta con un inventario y/o mapa de procesos de toda la entidad. | | | | | |
| Los procesos están agrupados en: direcciones, gerencias, operativos, etc. | | | | | |
| Tiene identificadas las líneas de negocio de acuerdo con el segmento de mercado objetivo y asignados a los procesos a cada una de ellas. | | | | | |
| Ha identificado los procesos críticos propios de la entidad y los provistos por terceros en función de criterios formalmente establecidos. | | | | | |
| Los procesos están debidamente diseñados (detalle del tipo de procesos, secuencia lógica de las actividades, responsables y áreas involucradas). | | | | | |
| Ha definido responsables de los procesos. | | | | | |
| Cuenta con políticas y procedimientos para el levantamiento, diseño y descripción de los procesos. | | | | | |
| Cuenta con políticas y procedimientos de difusión y comunicación de los procesos a nivel de toda la organización. | | | | | |
| Cuenta con políticas y procedimientos de medición y gestión de procesos, es decir: indicadores de gestión. | | | | | |
| Existen políticas y procedimientos para el seguimiento permanente de la gestión de los procesos que permita la actualización y mejora continua de los mismos. | | | | | |
| La administración del capital humano cuenta con políticas y procedimientos para cada uno de los procesos de incorporación, permanencia y desvinculación del personal. | | | | | |
| Cuenta con un Código de Ética/ Código de Conducta formalmente establecido y difundido en todos los niveles de la organización. | | | | | |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| Los procedimientos de incorporación, permanencia y desvinculación están ajustados a las disposiciones legales garantizando condiciones laborales idóneas. | | | | | |
| Cuenta con análisis para la determinación del personal necesario y las competencias idóneas para el desempeño de cada puesto. | | | | | |
| Cuenta con una base de datos actualizada de su capital 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). | | | | | |
| La empresa cuenta con un programa de capacitación profesional continua dirigido a perfeccionar los conocimientos, aptitudes y otras competencias del personal especializado en la gestión del riesgo operacional. | | | | | |
| La empresa capacita al personal en temas referidos a la gestión del riesgo operacional en función de las necesidades identificadas por la unidad responsable de gestionar dicho riesgo. | | | | | |
| Cuenta con planificación estratégica de la tecnología de información, aprobada y respaldada por un procedimiento formal. | | | | | |
| Cuenta con un plan operativo anual y presupuesto aprobados formalmente. | | | | | |
| Cuenta con una estructura orgánico-funcional de TI acorde con los servicios que brinda, así como con un comité directivo que supervise sus servicios. | | | | | |
| Existe un manual de políticas y procedimientos de tecnología de información aprobada formalmente, difundidos y comunicados. | | | | | |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| 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. | | | | | |
| Los usuarios y la función de tecnología de la información cuentan con acuerdos escritos que describan los niveles de servicio en términos cualitativos y cuantitativos y responsabilidades de ambas partes. | | | | | |
| El área de TI ha definido procedimientos para la administración de incidentes y problemas incluyendo su registro, análisis y solución oportuna. | | | | | |
| El área de TI ha establecido y documentado procedimientos para las operaciones de tecnología de información. | | | | | |
| El área de TI ha establecido procedimientos para soporte a usuarios, dentro de una función Help Desk o Mesa de Control y Ayuda. | | | | | |
| 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. | | | | | |
| 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 aplica. | | | | | |
| La entidad ha definido 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. | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| 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. | | | | | |
| La entidad dispone de un plan de evaluación del desempeño del sistema de administración de la seguridad de la información y el correcto funcionamiento del entorno de la infraestructura de tecnología de información. | | | | | |
| La entidad cuenta con procedimientos formales que garanticen que la documentación técnica y de usuario se mantiene actualizada y disponible para los usuarios. | | | | | |

Administración del Riesgo Operacional

| | S | CS | AV | CN | N |
|---|---|----|----|----|---|
| Ha identificado formalmente por línea de negocio los eventos de riesgo operacional, agrupados por tipo de evento y, las fallas o insuficiencias en los factores de riesgo operacional. | | | | | |
| Ha conformado bases de datos actualizados, suficientes y de calidad con información sobre los eventos de riesgo operacional y de fallas o insuficiencias en los factores de riesgo operacional conforme lo dispuesto en la Circular Única de Bancos; que sean alimentadas de acuerdo con procedimientos formales que involucran a toda la organización. | | | | | |
| Cuenta con niveles de control formalmente establecidos y validados periódicamente para asegurar un adecuado sistema de control interno que mitigue los eventos de riesgo operacional. | | | | | |
| Auditoría interna realiza periódicamente pruebas orientadas a determinar el cumplimiento de las políticas, | | | | | |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| procedimientos y requerimientos regulatorios para la administración del riesgo operacional. | | | | | |
| Cuenta con esquemas organizados de reportes para la gestión del riesgo operacional. | | | | | |
| La entidad cuenta con un ambiente interno apropiado para la gestión del riesgo operacional que considera en lo pertinente lo descrito en la Circular Única de Bancos | | | | | |
| La entidad cuenta con manuales de gestión de riesgo operacional y estos consideran el contenido mínimo establecido por la norma vigente, así como los criterios adicionales requeridos para su efectiva implementación en la entidad. | | | | | |
| La entidad cuenta con la función de gestión de riesgo operacional, cuyas responsabilidades se encuentren claramente especificadas y consideren como mínimo los aspectos señalados en la Circular Única de Bancos. | | | | | |
| La unidad responsable de la gestión de riesgo operacional coordina y asiste a las demás áreas de la entidad en la aplicación de la metodología desarrollada para la gestión de este riesgo. | | | | | |
| Existe independencia entre la unidad responsable de la gestión del riesgo operacional y las unidades de negocio o de apoyo. Así mismo, existe independencia respecto a la unidad de auditoría interna. | | | | | |
| La empresa ha definido los niveles de apetito y tolerancia al riesgo operacional, que se encuentren incorporados en los manuales definidos para la gestión de este riesgo | | | | | |
| Si existen, las variables utilizadas en una gestión de riesgos cualitativa consideran los parámetros de medición asociados a intervalos con valores numéricos. | | | | | |
| Son evaluados los riesgos operacionales identificados, incluyendo la efectividad de los controles existentes. | | | | | |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| Se han definido medidas de tratamiento frente a los riesgos que son evaluados y que tienen un nivel no aceptable para la entidad. | | | | | |
| La entidad cuenta con indicadores claves de riesgos (KRI) y que sean actualizados periódicamente. | | | | | |
| La entidad cuenta con procesos que aseguren las políticas, estándares, límites, y procedimientos para el tratamiento de los riesgos operacionales son apropiadamente empleados. | | | | | |

Continuidad de Negocio.

| | S | CS | AV | CN | N |
|--|---|----|----|----|---|
| 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. | | | | | |
| Ha identificado los principales escenarios de contingencia tomando en cuenta el impacto y la probabilidad de que sucedan. | | | | | |
| Ha definido un plan de continuidad del negocio y este se encuentra formalizado, difundido e implementado. | | | | | |
| 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. | | | | | |
| Ha efectuado pruebas periódicas del plan y de los procesos implantados para verificar su aplicabilidad y hacer los ajustes necesarios. | | | | | |
| El BCP incluye 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. | | | | | |
| El BCP incluye 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. | | | | | |
| El BCP considera procedimientos formales de respaldo para los programas, datos y documentación necesarios para la ejecución del plan de continuidad. | | | | | |
| El BCP incluye un plan de reanudación que permita regresar las operaciones a la normalidad en la instalación original. | | | | | |
| El BCP incluye políticas y procedimientos para la realización de pruebas periódicas del plan y los procesos implantados que permitan comprobar su aplicabilidad y realizar los ajustes necesarios. | | | | | |

Responsabilidades en la Administración del Riesgo Operacional

| | S | CS | AV | CN | N |
|--|----------|-----------|-----------|-----------|----------|
| Cuenta con definición de responsabilidades del director u organismo que haga sus veces, en cuanto a la administración del riesgo operacional. | | | | | |
| Cuenta con definición de funciones y responsabilidades para el comité de administración integral de riesgos, en cuanto a la administración del riesgo operacional. | | | | | |
| Se encuentran definidas las funciones y responsabilidades para la unidad de riesgos, en cuanto a la administración del riesgo operacional. | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| <p>Las funciones y responsabilidades para la administración de riesgo operacional han sido difundidas y comunicadas al personal involucrado (nivel directivo, ejecutivo y operativo).</p> | | | | | |
| <p>El comité de administración integral de riesgos mantiene reuniones periódicas con la unidad de riesgos para tratar temas relacionados con la administración del riesgo operacional y son formalizadas en actas.</p> | | | | | |

ANEXO IV Validación por jueceo



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE COMERCIO Y ADMINISTRACIÓN
UNIDAD TEPEPAN



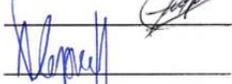
Maestría en Ciencias en Administración de Negocios

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR EXPERTOS

Tema de Tesis:

“Propuesta de modelo de gestión para la prevención del riesgo operacional en el sector financiero caso: Grupo Financiero X S.A. de C.V.”

Por medio de este documento, se valida que el instrumento (cuestionario semi estructurado y guía de observación) construido para realizar: la entrevista y observación a los involucrados en la problemática estudiada. El instrumento de investigación fue revisado junto con la matrices de congruencia y metodológica, con lo que se asegura que se tiene validez, pertinencia y coherencia. La información que se obtenga servirá para el desarrollo de la investigación y permitirá lograr los objetivos propuestos.

| Nombre de 5 jueces expertos | Fecha | Firma |
|-------------------------------------|-----------------------|---|
| Lic. Rene Saúl de la Rosa Castilla | <u>13-Enero-2015</u> |  |
| Lic. Miguel Angel Ramírez Rodriguez | <u>20-Enero-2015</u> |  |
| Act. Pedro Yañez Salinas | <u>20-Enero-2015</u> |  |
| LIA. Alejandro Heras Vazquez | <u>20-Enero-2015</u> |  |
| Act. Gonzalo Toledo Galvez | <u>20-Enero -2015</u> |  |

ANEXO V Pilotaje de instrumento de investigación



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE COMERCIO Y ADMINISTRACIÓN
UNIDAD TEPEPAN



Maestría en Ciencias en Administración de Negocios

PILOTAJE DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

Tema de Tesis:

“Propuesta de modelo de gestión para la prevención del riesgo operacional en el sector financiero caso: Grupo Financiero X S.A. de C.V.”

Por medio de la presente, se hace constar que el cuestionario semi estructurado y guía de observación construida para realizar la entrevista y observación a los involucrados en el tema, se revisó y piloteó en su presentación, con el propósito de determinar el nivel de confiabilidad, su claridad y lógica encontrando que el instrumento se encuentra listo para ser aplicado.

Nombre

Lic. Rene Saúl de la Rosa Castilla

Lic. Miguel Angel Ramírez Rodriguez

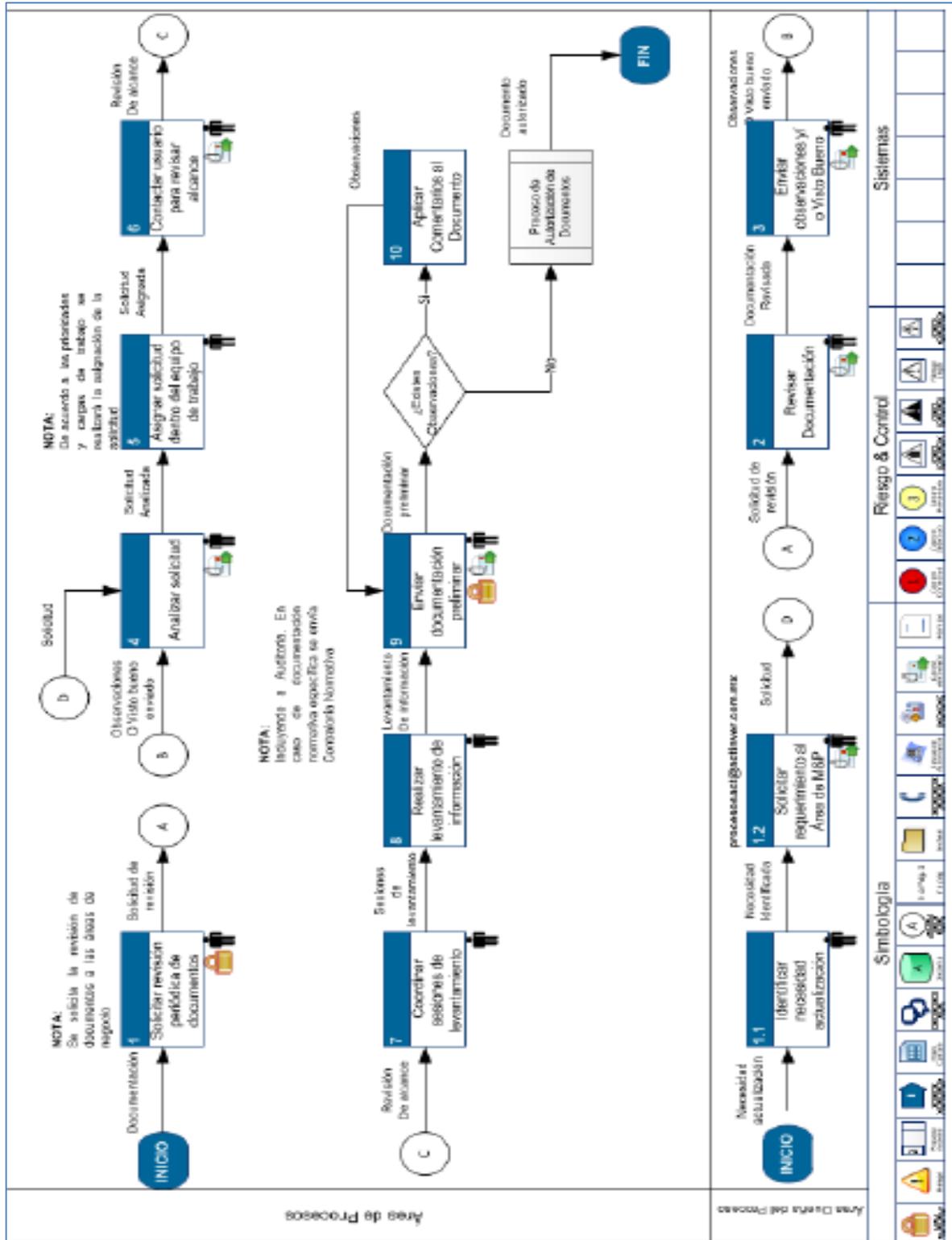
Act. Pedro Yañez Salinas

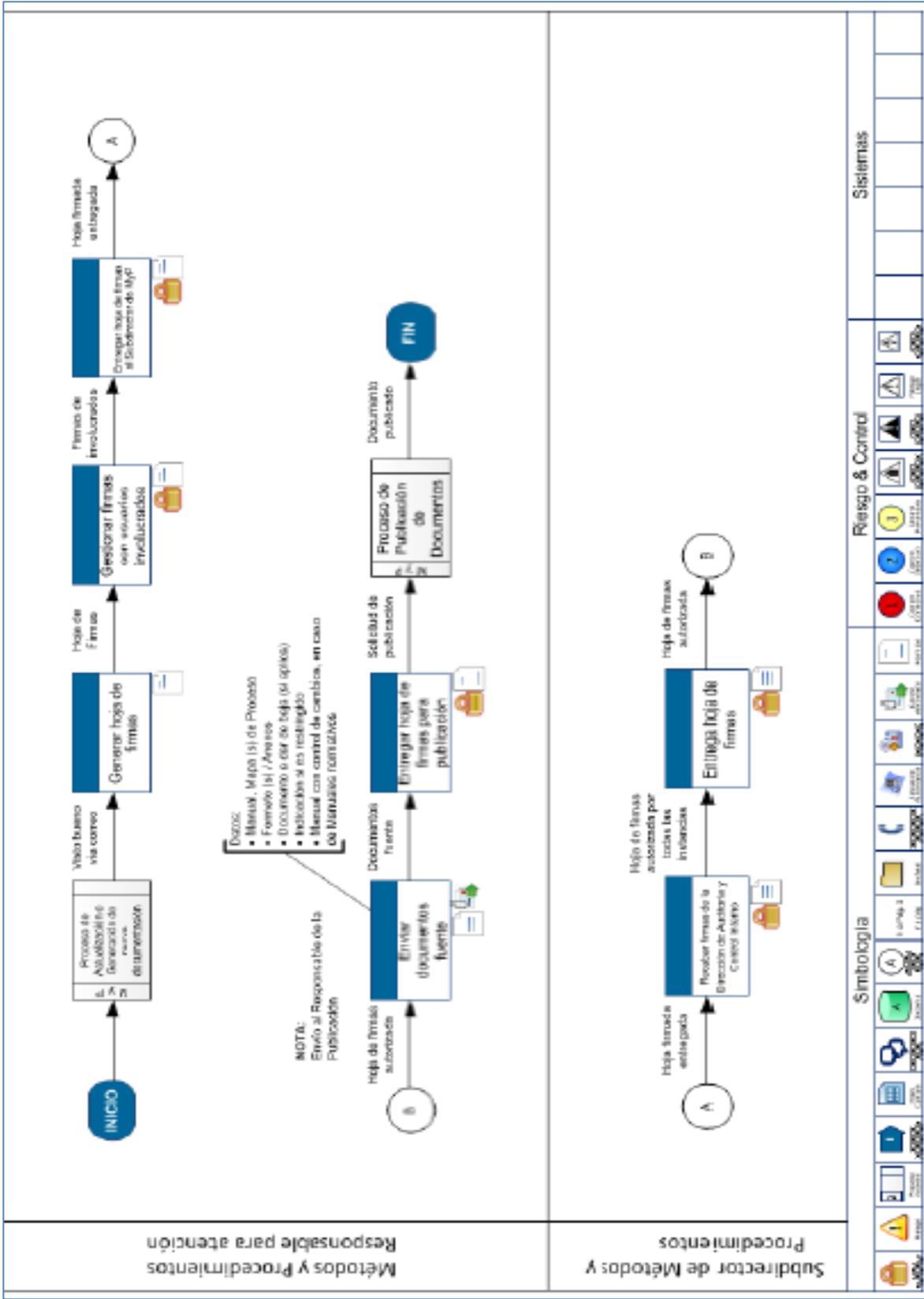
LIA. Alejandro Heras Vazquez

Act. Gonzalo Toledo Galvez

Firma

ANEXO VI Mapa de proceso





ANEXO VII Cuestionario de autoevaluación

| | |
|--|---|
| Dependencia: | Fecha: |
| Funcionario: | |
| Cargo: | |
| Nombre del Proceso: | |
| Nombre del Subproceso: | No aplica: <input type="checkbox"/> |
| 1- Objetivo del proceso: | |
| 2- Actividad del proceso en que podría presentarse la situación describir. (Identificarla en la caracterización). | |
| 3- Descripción detallada de una situación o evento que impida el cumplimiento del objetivo. | |
| 4- Agentes generadores de la situación de descrita (quién o, qué). Ejemplo: Personas, Procesos, Equipos, | |
| 5- Activos tangibles o intangibles afectados por la situación. (información, infraestructura, equipos, económicos, imagen) | |

6- Causas que permitieron que se generara la situación.

(Vulnerabilidades, debilidades).

Ejemplo: Falta de personal debidamente capacitado, Falta de unidad de criterios, Falta de equipos adecuados, Falta de mantenimiento y actualización de software, otros

7- Frecuencia de ocurrencia de la situación (número de veces al año)

Alta (Ocorre una vez ala trimestre) **Baja** (Superior al Semestre)

Media (Ocorre una vez al semestre)

8- Consecuencias de la materialización de la situación (personas, bienes materiales o inmateriales con incidencias importantes como daños físicos, sanciones, pérdidas económicas de información de bienes, de imagen, de credibilidad y de confianza, daño ambiental).

9- Impacto de Materialización de la Situación.

Catastrófico Demandas, sanciones por entes de control, imagen negativa de la entidad).

Moderado Quejas por mala gestión o falta en la prestación del servicio, investigaciones de los entes de control, comentarios negativos en los medios de comunicación de la entidad)

Leve Quejas por demoras en la prestación del servicio, recomendaciones de los entes de control, comentarios no favorables en los medios de comunicación

PROCESOS

| Identificación | | | | | | | | | | Documentación | | |
|--------------------|--------------------|---------------|--|--------------------|--------------------|---|-----------------------------|------------------------|--|---------------------------------------|------------------------------------|--|
| Núm de Sub-Proceso | ID del Sub-Proceso | Proceso Macro | Descripción del Proceso | Núm de Sub-Proceso | ID del Sub-Proceso | Sub-Proceso | Descripción del Sub-Proceso | Área Dueña del Proceso | Responsable de Ejecución y/o Seguimiento del Proceso | Áreas Participantes | Nivel de Documentación del Proceso | Documentación (Nombres de Manuales, Archivos Electrónicos etc) |
| 04 | OB04-CG | Caja General | Es la ejecución de diferentes actividades para la correcta administración y manejo del Efectivo (Moneda Nacional, Divisas y Metales. | 01 | OB04-CG01 | Dotación de Efectivo M. N. al Centro Financiero | Narrativa breve | Operación Bancaria | Operaciones Bancarias/Caja General | Operación Bancaria, Centro Financiero | Total | IDT. 04-DOP-IT-14-109 Dotación de Efectivo Moneda Nacional |

RIESGOS

| Identificación | | | | | | Clasificación | | | | | | | | | |
|--------------------|--------------------|-------------|--|---------------|--|--------------------------|-------------------|---|---|--|-------------------------------------|---------------------|---|---|-------------------------------------|
| Núm de Sub-Proceso | ID del Sub-Proceso | Núm. Riesgo | Riesgo | ID del Riesgo | Descripción del Riesgo | Clasificación del Riesgo | Factor de Riesgos | Categoría de Riesgo | Impacto del Riesgo Económico (Estimado) | Probabilidad de Ocurrencia del Riesgo (Estimado) | Frecuencia de Ocurrencia del Riesgo | Impacto Cualitativo | Producto | Proceso | Línea de Negocio |
| 01 | OB04-CG01 | 01 | Sobrepasar los límites establecidos para cada categoría de los Centros Financieros | OB04-CG01-R01 | Dentro del proceso de identificación de necesidades de efectivo, el cajero determina el importe de la dotación a solicitar, de acuerdo a la tabla de saldos máximos en Centros Financieros, si en esta actividad el cajero general se equivoca podría sobrepasar los límites que marca la política de acuerdo a la categoría asignada a esa sucursal | Operacional | 200 Personas | 7800 Ejecución, entrega y gestión de procesos/Controles deficientes | De \$ 5,000,001 ó más | De 0 a 10 % | 1 vez a la semana | Operación Interna | 701 Admon. de efectivo, pagos y liquidaciones/De Clientes: Edo. Cuenta Bancarios, Domiciliaciones, Transferencias, etc. | 50 Negocio/Captura y Documentación de Operaciones | 301 Banca minorista/Banca minorista |

VALORIZACION DE LOS RIESGOS

| Medición de la Frecuencia | | Medición del Impacto | | Nivel de Riesgo Inherente | |
|---------------------------|-------|----------------------|-------|---------------------------|-------|
| Clasificación | Valor | Clasificación | Valor | Clasificación | Valor |
| ALTA | 3 | Catastrofico | 30 | INACEPTABLE | 90 |

| Controles | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|--------------------|----------------|---------------|-------------|-------------------|---|--|--|-------------------------------------|-----------------|--------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|---------------------|-------------------|
| Identificación | | | | | | Clasificación | | | | | | Documentación | | | | |
| Núm de Sub-Proceso | ID del Sub-Proceso | Núm. de Riesgo | ID del Riesgo | Núm Control | ID. Control | Control | Descripción del Control | % Efectividad del Control sobre el Riesgo (Estimado) | Frecuencia de ejecución del control | Tipo de Control | Forma de Ejecución | Categoría del Control | Ejecutor del Control (Área/Puesto) | Nivel de Documentación del Control | Bitácora de Control | |
| 01 | OB04-CG01 | 01 | OB04-CG01-R01 | 01 | OB04-CG01-R01-C01 | Consulta de montos máximos establecidos financieros | El cajero principal deberá realizar la solicitud de dotación hasta por el monto autorizado para el tipo de sucursal que se trate | 80% Efectividad | Dialo | Preventivo | Manual | Consulta visual y/o auditiva | banco Francisco Cajero Princip | Total | | formato (F-OB-30) |

| EFICACIA DEL CONTROL | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|-------|------------------------|-------|----------------------------|-------|---------------|-----------|--------|-------------------------------------|------------------------------------|
| Periodicidad del Control | | Aplicación del Control | | Medir Eficacia del Control | | | Monitoreo | | Area y Nombre del dueño del Control | |
| Clasificación | Valor | Clasificación | Valor | Clasificación | Valor | Clasificación | Valor | Manual | IT (Por Sistema) | |
| PERMANENTE | 3 | PREVENTIVO | 4 | ALTA | 12 | | X | | | Cajero Principal/Centro Financiero |

| VALORIZACION DEL RIESGO | | Plan de Acción Correctivo | | |
|--------------------------------|-------|--|----|---|
| RIESGO RESIDUAL | | ¿Requiere de un Plan de Acción Correctivo? | | Responsable del Plan de Acción Correctivo |
| Clasificación | Valor | Si | No | |
| TOLERABLE | 8.00 | | X | |