

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
ESCUELA DE CONTADURÍA PÚBLICA



**“PROPUESTA DE METODOLOGÍA DE EVALUACION DE RIESGOS  
OPERATIVOS DE LAS CASAS DE CORREDORES DE BOLSA EN EL  
SALVADOR DESDE EL ENFOQUE DE BASILEA II Y SUS  
PERSPECTIVAS”**

Trabajo de Investigación Presentado por:

Raul Ernesto Ramirez Hernandez

Jorge Alberto Rivera

Para optar al grado de:

LICENCIADA(O) EN CONTADURÍA PÚBLICA

MAYO DE 2009

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTRO AMERICA

# UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

## AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

Rector : Master Rufino Antonio Quezada Sánchez

Secretario : Licenciado Douglas Vladimir Alfaro Chávez

Decano de la Facultad de  
Ciencias Económicas : Master Roger Armando Arias Alvarado

Secretaria de la Facultad  
de Ciencias Económicas : Licenciado José Ciriaco Gutiérrez Contreras

Director de Escuela : Licenciado Juan Vicente Alvarado

Coordinador de Seminario : Licenciado Roberto Carlos Jovel Jovel

Asesor Director : Licenciado Javier Enrique Miranda Rivera

MAYO 2009

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTRO AMERICA

## INTRODUCCIÓN

El Presente trabajo de investigación denominado: **"PROPUESTA DE METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS OPERATIVOS DE LAS CASAS DE CORREDORES DE BOLSA EN EL SALVADOR, DESDE EL ENFOQUE DE BASILEA II Y SUS PERSPECTIVAS"** Pretende aportar alternativas de solución para que puedan eficientizar y administrar el riesgo en sus operaciones.

En los últimos años, la administración del riesgo ha tomado una importancia relevante en el sector financiero internacional. Las instituciones bancarias han venido realizando considerables esfuerzos por avanzar en materia de administrar el riesgo, enfocándose en identificar y evaluar los riesgos más comunes (el de mercado y el de crédito).

Sin embargo, la complejidad de los mercados y la diversificación de los productos y servicios financieros han generado un proceso de concientización en torno a profundizar en el riesgo asociado a las operaciones y procesos propios de las entidades, denominado riesgo operativo.

Adicionalmente, la actual coyuntura internacional de consolidación de actividades financieras en conglomerados liderados por una sociedad controladora, ha vuelto necesario el establecimiento de medidas que fortalezcan los procesos de supervisión financiera. Esto conlleva a alcanzar una supervisión preventiva e integral que de respuesta a las exigencias del dinamismo mencionado en el sector financiero, garantice la transparencia en el desarrollo del sector bancario e incentive a los entes supervisores/reguladores a considerar este riesgo entre sus criterios de vigilancia.

El sistema financiero salvadoreño es reconocido por su liderazgo regional, por ser uno de los sistemas más desarrollados en la región centroamericana, especialmente en lo concerniente a la industria bancaria, por tanto, se considera necesario comprender este riesgo y brindar información para su adecuada administración.

A continuación se detalla el contenido capitular del presente documento:

**EL CAPITULO I**, contiene los Antecedentes y Características del problema, la formulación del problema, la delimitación de la investigación, además de la justificación y objetivos de la investigación. Así como la evolución de Basilea I a Basilea II, su aplicación a nivel internacional como local, la importancia, ventajas y desventajas que este enfoque representa para una mejor administración del riesgo operativo en las casas de corredores de bolsa de El Salvador.

**EL CAPITULO II** esta compuesto por la formulación de la Hipótesis de la investigación con su respectiva operacionalización variables e indicadores. Además en este capítulo es en el cual se desarrolla la investigación de campo, recolección de la información, procesamiento de la misma y sus resultados, todo esto a través de un método científico que garantiza la objetividad de la información recolectada y procesada. También en este capítulo se ha elaborado el diseño metodológico en el cual se especifican: los objetivos y métodos de la investigación, el tipo de estudio, la población de estudio.

**FINALMENTE EN EL CAPITULO III** se presenta el aporte o resultado de la investigación, la cual es una "propuesta metodológica para la administración del riesgo operativo", las recomendaciones y conclusiones a las cuales se llegaron mediante el análisis de la información recolectada.

CAPITULO I

GENERALIDADES SOBRE RIESGO OPERATIVO, BASILEA II, BOLSA DE VALORES Y CASAS DE CORREDORES DE BOLSA

|  |       |
|--|-------|
| 1.2 ANTECEDENTES DE LA ADMINISTRACIÓN DE RIESGO-----   | 1-5   |
| 1.3 LA GESTION DEL RIESGO -----  | 5-8   |
| 1.4 EL PROCESO DE ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS -----  | 8-12  |
| 1.5 PROCESO PARA LA ADMINISTRACION DE RIESGO OPERACIONAL-----  | 12-13 |
| 1.6 METODOLOGIA POR FASES PARA EL DESARROLLO DE UN SISTEMA PARA<br>LA ADMINISTRACION DEL RIESGO OPERACIONAL. ----- | 13-14 |
| 2. CONSECUENCIAS FINANCIERAS POR FALTA DE ADMINISTRACION DE RIESGO -----   | 14-15 |
| 3. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES DE BASILEA -----  | 15-22 |
| 4. FUNDAMENTOS DE BASILEA II -----   | 23-24 |
| 5. PRINCIPIOS O PILARES DE BASILEA II -----  | 24-26 |
| 6. REQUERIMIENTOS DE CAPITAL MINIMO SEGÚN BASILEA II -----   | 26-27 |
| 6.1 RIESGO DE CREDITO -----  | 27-27 |
| 6.2 RIESGO DE MERCADO -----  | 27-27 |
| 6.3 RIESGO OPERATIVO -----   | 28-36 |
| 6.4 EFECTOS DE BASILEA II EN AMERICA LATINA -----  | 36-37 |
| 7. GENERALIDADES SOBRE LA BOLSA DE VALORES -----   | 37-37 |
| 7.1 ANTECEDENTES DE LA BOLSA DE VALORES -----  | 37-38 |
| 7.2 SITUACIÓN ACTUAL DE LA BOLSA DE VALORES DE EL SALVADOR -----   | 39-41 |
| 7.3 IMPORTANCIA DE LA BOLSA DE VALORES -----   | 41-41 |
| 8. CASAS DE CORREDORES DE BOLSA -----  | 42-42 |
| 8.1 IMPORTANCIA -----  | 42-43 |
| 8.2 CONSTITUCION -----   | 43-44 |
| 8.3 ASPECTOS NORMATIVOS Y LEGALES -----  | 44-44 |
| 8.4 AGENTES CORREDORES DE BOLSA -----  | 45-45 |
| 8.5 SERVICIOS QUE PRESTAN LAS CASAS DE CORREDORES DE BOLSA -----   | 45-45 |
| 8.6 CLASES DE SISTEMAS DE LAS CASAS DE CORREDORES DE BOLSA -----   | 45-45 |
| 8.7 SISTEMA CONTABLE DE LAS CASAS DE CORREDORES DE BOLSA -----   | 46-46 |

CAPITULO II - METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

|                                       |       |
|---------------------------------------|-------|
| 1 DISEÑO METODOLÓGICO -----           | 47-47 |
| 2 TIPO DE INVESTIGACION -----         | 47-47 |
| 3 TIPO DE ESTUDIO -----               | 47-47 |
| 4 DETERMINACION DE LA POBLACION ----- | 48-48 |

|    |  |       |
|----|--|-------|
| 5  | DETERMINACION DE LA MUESTRA -----              | 48-48 |
| 6  | UNIDADES DE ANALISIS -----                     | 49-49 |
| 7  | INSTRUMENTOS Y TECNICAS DE INVESTIGACION ----- | 50-50 |
| 8  | INSTRUMNTO -----                               | 50-50 |
| 9  | TECNICAS DE INVESTIGACION -----                | 50-50 |
| 10 | TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS -----           | 51-74 |
| 11 | TABULACION -----                               | 51-74 |
| 12 | ANALISIS DE DATOS -----                        | 51-74 |

### CAPITULO III

#### PROPUESTA DE METODOLOGÍA DE EVALUACION DE RIESGOS OPERATIVOS DE LAS CASAS DE CORREDORES DE BOLSA EN EL SALVADOR DESDE EL ENFOQUE DE BASILEA II Y SUS PERSPECTIVAS.

|     |  |         |
|-----|--|---------|
| 1   | GENERALIDADES -----  | 75-75   |
| 2   | OBJETIVOS DE LA PROPUESTA -----  | 75-76   |
| 3   | PROPUESTA DE METODOLOGÍA DE EVALUACION DE RIESGOS OPERATIVOS DE LAS CASAS<br>DECORREDORES DE BOLSA EN EL SALVADOR DESDE EL ENFOQUE DE BASILEA II Y SUS<br>PERSPECTIVAS ----- | 76-96   |
|     | ADMINISTRACIÓN O MITIGACIÓN DE LOS PUNTOS DE RIESGO IDENTIFICADOS  |         |
| 4.1 | CONFORMACIÓN DE EXPEDIENTE DE CLIENTE -----  | 97-97   |
| 4.2 | DEFICIENCIAS EN CAPTURA DE INFORMACIÓN DEL CLIENTE -----   | 98-98   |
| 4.3 | INCUMPLIMIENTO DE ÓRDENES DE CLIENTE -----   | 98-98   |
| 4.4 | ECEPCION DE VALORES FISICOS FRAUDULENTOS -----   | 98-99   |
| 4.5 | ROBO DE VALORES FISICOS -----  | 99-99   |
| 4.6 | ENVIO DE INFORMACION A ENTE REGULADOR -----  | 99-99   |
| 4.7 | EJERCICIO DE DERECHOS PATROMONIALES -----  | 99-100  |
| 4.8 | SEGURIDAD EN MANEJO DE LA INFORMACION -----  | 100-101 |
| 4.9 | CUMPLIMIENTO DE LA LEY CONTRA EL LAVADO DE DINERO Y ACTIVOS -----  | 101-102 |
| 5   | CONCLUSIONES -----   | 103-104 |
| 6   | RECOMENDACIONES -----  | 105-105 |
| 7   | BIBLIOGRAFÍA -----   | 106-107 |
| 8   | ANEXOS -----   | 108     |

ANEXO 2 MODELO DEL CUESTIONARIO

ANEXO 3 TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN RECOLECTADA

ANEXO 4 FORMATOS DISEÑADOS



## CAPITULO I

### GENERALIDADES SOBRE RIESGO OPERATIVO, BASILEA II, BOLSA DE VALORES Y CASAS DE CORREDORES DE BOLSA.

#### A. ANTECEDENTES DEL RIESGO OPERATIVO.

##### 1. ANTECEDENTES DE LA GESTION Y ADMINISTRACION DE RIESGOS

##### 1.1 ANTECEDENTES DE LA GESTIÓN DE RIESGOS

Hoy en día, una de las principales preocupaciones, tanto para las instituciones financieras como para las empresas en general, consiste en medir el riesgo en forma adecuada; Incluso, bancos centrales exigen actualmente medidas de las exposiciones o niveles de riesgo asumidos por los bancos<sup>1</sup>, para determinar los niveles de capital requeridos a estas entidades. Para enfrentar esta problemática, una de las herramientas que se está haciendo estándar en el ámbito internacional es el llamado Value at Risk. (VaR), el cual en pocas palabras es un método de cálculo del riesgo, que en su comienzo se planteó como riesgo de mercado, y pronto se amplió a otros tipos, como es el riesgo de crédito y el riesgo operacional. El Comité de Basilea en sus acuerdos y enmiendas, sobre niveles de capital de bancos internacionales, recomienda como medida de riesgo el Value at Risk, siendo éste el primer paso de muchos, que fueron centrando y homogeneizando en este número las estimaciones de distintas formas de riesgos existentes en la economía. El VaR utiliza técnicas econométricas para medir la pérdida previsible del valor de una cartera de activos, en un intervalo de tiempo y bajo condiciones normales de mercado, para un nivel de confianza dado. Siendo una herramienta útil y fácil de entender, pues el

---

<sup>1</sup>Estudios sobre este tema se pueden observar en Jackson, Maude y Perraudin (1997) y en Metodología e implementación de métodos de Value at Risk. en Mercados de renta fija con baja Frecuencia de transacciones. Alejandro Adrián Bernal Silva . Pontífica Universidad Católica de Chile.



Riesgo es medido en términos de dinero, lo que para muchos es más amigable.

En países emergentes, a diferencia de las economías industrializadas, existe un problema adicional al cálculo de esta medida en sí, de no contar con precios diarios para "todos" sus activos (paneles incompletos de precios), por lo que las medidas diarias de riesgo enfrentan un grave obstáculo, siendo esta característica el motivo por el que estimaciones del VaR muchas veces sean imposibles de realizar.

En portafolios de renta variable y de deuda, el problema de la ausencia de datos también es habitual en algunos países, cobrando gran relevancia para grandes y pequeños inversionistas, tanto nacionales como internacionales, quienes no están claros respecto a sus exposiciones. Ejemplo de ello son las sociedades agentes de bolsa, los que muchas veces, poseen una gran cantidad de estos instrumentos, administrados por cuenta propia y por cuenta de terceros.

## **1.2 ANTECEDENTES DE LA ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS.**

La palabra riesgo es proveniente del latín "risicare" que significa: atreverse. En realidad tiene un significado negativo relacionado con el peligro, daño, siniestro o pérdida<sup>2</sup>. Sin embargo, el riesgo es parte inevitable en los procesos de toma de decisiones en general y en los procesos de inversión en particular.

El beneficio que se puede obtener en cualquier decisión o acción que se adopte, necesariamente debe asociarse con el riesgo inherente a esa decisión o acción. En finanzas, el concepto de riesgo está relacionado con el grado de incertidumbre de rendimientos esperados en el futuro. La medición efectiva y cuantitativa del riesgo está dada por la probabilidad asociada a un a pérdida potencial. Los seres humanos deben

---

<sup>2</sup> Bernstein Peter. Against the Gods. A Remarkable story of Risk. 1998. Ed. John Wiley & Sons.

Reconocer y responder a las probabilidades que confrontan en cada decisión. La esencia de la administración de riesgos consiste en medir esas probabilidades en contextos de incertidumbre. Quizás los primeros estudios serios de nociones de probabilidad fueron desarrollados en el siglo XVI en la época del Renacimiento. En esta etapa, la ciencia y la tecnología avanzaron a un ritmo mucho mayor que en los siglos pertenecientes a la Edad Media. Girolamo Cardano, hombre de su época, nació en Milán, Italia en 1500 y murió en 1571. Se le conoce bien porque escribió su propia biografía en un libro titulado "De Vita Propria Liber" (El libro de mi vida). Fue un médico prestigiado y a través de su biografía se sabe de su afición por los juegos de azar, en especial con los dados, las cartas y el ajedrez. A través del análisis de este tipo de juegos, en particular con el juego con dados, realizó múltiples análisis de probabilidad. Durante su vida, escribió 131 trabajos publicados y dejó 111 manuscritos sin publicar. Estos escritos analizan temas de matemáticas, astronomía, física, astrología y la medición del riesgo. Sin embargo, el libro que desarrolla los principios de la teoría de probabilidad, se denominó "Liber de Ludo Aleae" (Libro de juegos de azar) publicado en 1663 después de que Cardano murió. En esta obra, propuso el término "probable" que se refiere a eventos cuyo resultado es incierto y a través de este libro, Cardano fue la primera persona que cuantificó el riesgo mediante la medida de probabilidad. La palabra latina probare significa probar o aprobar. Cardano fue la primera persona que introdujo el concepto de probabilidad. Este término ha evolucionado con el tiempo. El concepto de probabilidad que Cardano desarrolló se refiere al grado de credibilidad o aprobación de una opinión. Sin embargo, una idea más reciente del término probabilidad está asociada con resultados futuros que involucran incertidumbre. Este último concepto fue desarrollado cuando pudo medirse cuantitativamente la probabilidad con la frecuencia relativa de eventos pasados. Los avances en álgebra y en cálculo diferencial e integral que se dieron en los siglos XVII y XVIII propiciaron múltiples aplicaciones en teoría de probabilidad y medición del riesgo, desde la medición de riesgos en seguros e inversiones, hasta temas relacionados con medicina, física y

Pronóstico de las condiciones del tiempo. En el año de 1730, Abraham de Moivre propuso la estructura de la distribución de probabilidad normal (conocida como distribución de campana) y propuso el concepto de desviación estándar. Ocho años más tarde, Daniel Bernoulli definió un proceso sistemático para la toma de decisiones, basado en probabilidades, situación que dio lugar a lo que hoy se conoce como teoría de juegos e investigación de operaciones. Los descubrimientos de Bernoulli son todavía paradigmas en el comportamiento racional de un inversionista, por ejemplo, él propuso la idea de que el grado de satisfacción que resulta de un aumento en la riqueza de una persona, es inversamente proporcional a la cantidad de bienes con que esa persona cuenta. Esto explica porqué el ser humano es adverso al riesgo.

Cien años después de la notable contribución de Pascal y Fermat, el inglés Thomas Bayes aportó una nueva teoría de probabilidad, demostrando cómo tomar mejores decisiones incorporando nueva información a información anterior. En 1875, Francis Galton descubrió el concepto de "regresión a la media" el cual se refiere a que, a pesar de las fluctuaciones en los precios que se pueden observar en los mercados organizados, y que los activos que cotizan en dichos mercados pueden estar sobrevaluados o subvaluados, siempre habrá una fuerza natural que presione los precios a su justo valor o a la "restauración de la normalidad". Galton transformó el concepto de probabilidad estático en un concepto dinámico. En 1952, Harry Markowitz, premio Nobel de economía, desarrolló la teoría de portafolios y el concepto de que en la medida en que se añaden activos a una cartera de inversión, el riesgo disminuye como consecuencia de la diversificación. En el período comprendido de 1970 al 2000, la proliferación de nuevos instrumentos financieros ha sido notable, así como el incremento en la volatilidad de las variables que afectan el precio de esos instrumentos, tales como tipos de cambio y tasas de interés. En particular, destaca el desarrollo de productos derivados (futuros, opciones y swaps) en este período. El desarrollo más importante probablemente se dio en 1973 con la contribución que hicieron Fisher Black y Myron Scholes al proponer la fórmula para valuar el precio de las opciones financieras. En 1994, el

Banco estadounidense JP Morgan propuso en su documento técnico denominado Riskmetrics, el concepto de "valor en riesgo" como modelo para medir cuantitativamente los riesgos de mercado en instrumentos financieros o portafolios con varios tipos de instrumentos.

El valor en riesgo (VaR) es un modelo estadístico, basado en la teoría de probabilidad. El valor en riesgo es un estimado de la máxima pérdida esperada que puede sufrir un portafolio durante un período de tiempo específico y con un nivel de confianza o de probabilidad definido.

El concepto moderno de valor en riesgo está muy lejos de estar asociado con un simple conjunto descriptivo de números y gráficas. Con la propuesta de JP Morgan, en la que se incorporan los conceptos de estadística desarrollados desde el siglo XVII, la administración de riesgos moderna en los umbrales del siglo XXI se concibe como la adopción de un enfoque más proactivo, que transforma la manera de medir y monitorear los riesgos.

### **1.3 LA GESTION DEL RIESGO**

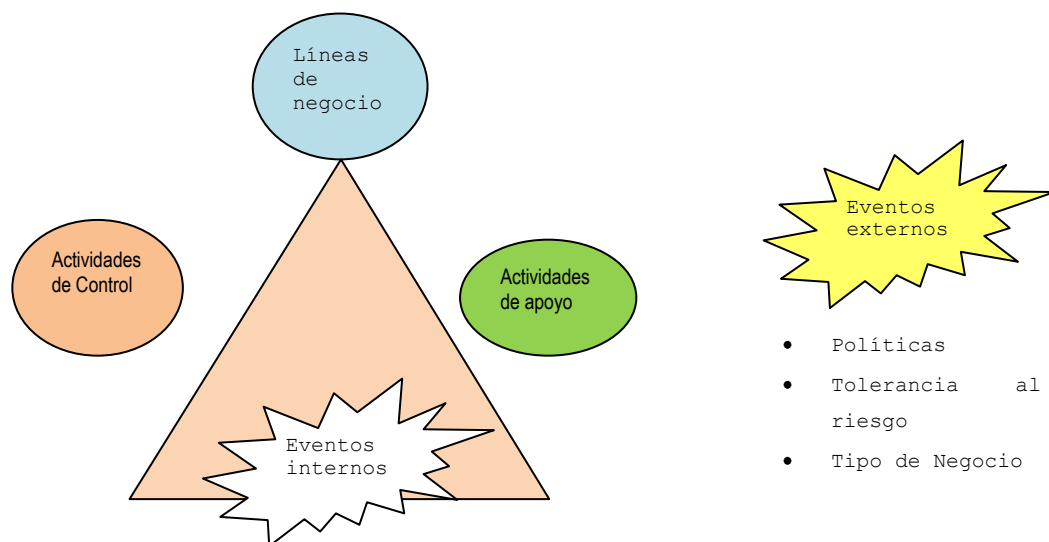
La Gestión de Riesgos constituye una parte fundamental de la estrategia y del proceso de toma de decisiones en los negocios, considerando que la misión de una empresa es ofrecer a la sociedad un bien o servicio, para lo cual ha de utilizar una serie de recursos y asumir un conjunto de riesgos, gestionar estos eficazmente y obtener así un beneficio. Por lo tanto, la gestión de riesgos contribuye a la creación de valor de todos los interesados en la empresa. Bajo esa perspectiva, es esencial que la alta dirección lidere el proceso de gestión de riesgos, no sólo involucrándose en el proceso de implantación, sino exigiendo que todas las , se controlen y se evalúen a posterior según criterios de rentabilidad-riesgo, comenzando por las de importancia estratégica. Dentro de este marco la gestión de riesgos<sup>3</sup> consiste en:

---

<sup>3</sup> Definición recogida del libro Gestión de Riesgos Financieros, un enfoque práctico para países latinoamericanos. BID Banco Santander, 1999. Capítulo I. Alcance y valor de la gestión de riesgos.

- Fijación de criterios de aceptación de los riesgos que se desean gestionar dentro de la empresa, de acuerdo a su ámbito de actividad y con los objetivos de rentabilidad y solvencia propia (o calidad crediticia) perseguidos.
- Análisis y evaluación de los riesgos existentes en cada instante, en el ámbito global (para toda la entidad) y de manera desagregada por unidades de negocio.
- Toma de decisiones acerca de nuevas transacciones y cambios de perfil de rentabilidad-riesgo global de la entidad, de acuerdo con las expectativas acerca del negocio y los mercados.
- Evaluación de los resultados obtenidos, explicando su origen y la conexión con los riesgos asumidos.
- Implantación de los medios necesarios para la realización de los pasos anteriores, incluyendo: esquema organizativo, políticas y procedimientos, metodologías y criterios de medición de riesgos, sistemas de información, controles, incentivos, formación del personal, acceso a mercados e instrumentos y comunicación de la información pertinente dentro y fuera de la compañía, a todos y cada uno de los grupos interesados en la empresa.

### LA GESTION DEL RIESGO



Las Líneas de Negocio, están relacionadas con cada uno de los productos y servicios que ofrece la entidad: **Banca Comercial**, la cual se encarga de la relación con los clientes y el mundo exterior; **Comité de Créditos**, la definición de políticas y límites, la toma de riesgo, evaluación del riesgo; **Administración de Créditos**, encargado de las operaciones internas del negocio de acuerdo a lo definido. Después de conocer algunas líneas de negocio podemos decir que estos están expuestos a pérdidas operativas tales como: robos y fraudes, actividades no autorizadas, fallas informáticas, ataques a la seguridad informática, política comercial, diseño de producto defectuoso, contratos inapropiados, incumplimiento de instrucciones de los clientes, fallas en las comunicaciones, errores en la documentación y otros. En tal sentido es importante definir que riesgos de negocios son aquellos que la empresa está dispuesta a asumir para crear ventajas competitivas y agregar valor para los accionistas<sup>4</sup>. Los riesgos de negocios, tienen que ver con el mercado del bien o servicio en el cual opera la empresa y comprenden innovaciones tecnológicas, diseño del bien o servicio y mercadotecnia. En cualquier actividad de negocios, la exposición racional a este tipo de riesgo es considerada como una habilidad interna o ventaja competitiva de la propia empresa.

Las actividades de control están relacionadas con todas las operaciones que realiza el negocio, y por último las actividades de apoyo es el recurso humano y los sistemas informáticos.

#### **1.4 EL PROCESO DE ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS.**

Todas las actividades cotidianas están sujetas a riesgos. El riesgo es propio a toda actividad empresarial y, por extensión, a toda inversión, en la medida que los resultados posean variabilidad (volatilidad). Así, se puede definir al riesgo como aquella situación en la que se conocen

---

<sup>4</sup> Definición recogida del libro Gestión de Riesgos Financieros, un enfoque práctico para países latinoamericanos. BID . Banco Santander, 1999.

Todos los resultados que se pueden obtener, así como las posibilidades de ocurrencia asociadas. Se diferencia de la incertidumbre, porque en una situación de riesgo se conocen las probabilidades de que se dé un resultado determinado<sup>5</sup>. En el último tiempo se ha observado un gran interés en el mundo por la administración de los riesgos, ya no como un proceso obligatorio impuesto por algún ente regulador, sino más bien como una fuente de ingresos y como una oportunidad de ser más eficientes y competitivos. Es decir, convencionalmente la administración de riesgos se había visto como un centro de costos dentro de una organización, pero hoy en día es vista más como un centro de ingresos adicional. Para estos efectos, el desarrollo de una cultura de riesgo, esto es, el entendimiento de la importancia de la gestión de los riesgos por parte de la alta gerencia y el Directorio, que se vea reflejado en la estrategia organizacional y que sea transmitida por toda la organización, se ha vuelto un proceso crítico.

Dentro de todo este contexto se pueden encontrar riesgos tan diversos como los de reputación, riesgos legales; sin embargo para este trabajo únicamente describiremos los relacionados al tema objeto de estudio, los cuales se mencionan a continuación:

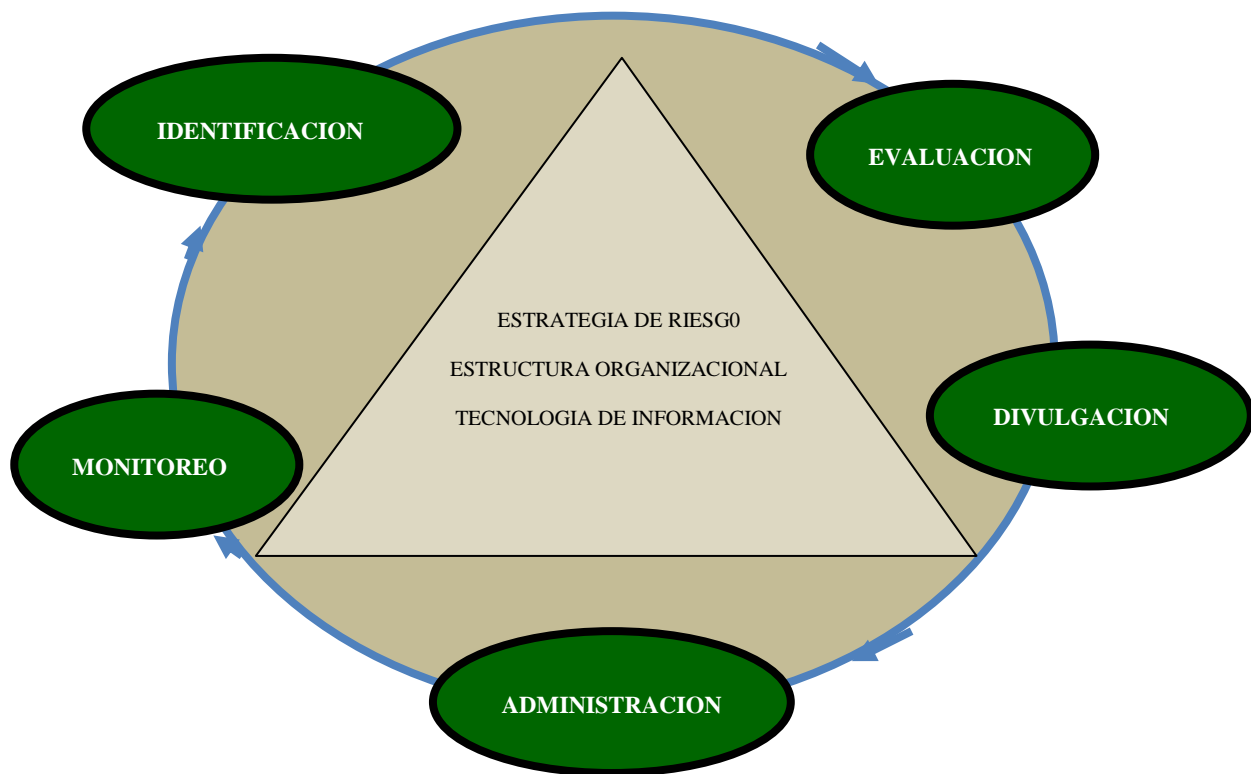
**Los de Mercado** están asociados a la volatilidad o fluctuaciones en el valor de mercado de una posición, derivado de la incertidumbre de los mercados que se traduce en movimientos de precio, tipos de interés y tipo de cambio. Existen una serie de conceptos que cuantifican el riesgo de mercado, entre ellos podemos citar: valor en riesgo, duración, convexidad, peor escenario, análisis de sensibilidad, beta, delta; muchas medidas de riesgo pueden ser utilizadas. **Riesgo Operativo:** es un concepto muy amplio y está asociado a fallas en los sistemas, procedimientos, en los modelos o en las personas que manejan dichos sistemas. También está asociado a pérdidas por fraudes o por falta de

---

<sup>5</sup> Diccionario Económico y Comercial Nobel. Ediciones Nauta, 1985.

Capacitación de algún empleado en la organización. Se atribuye este tipo de riesgo a las pérdidas en que puede incurrir una empresa o institución por la eventual renuncia de algún empleado o funcionario de la misma, que durante el período en que laboró en dicha empresa, concentró todo el conocimiento especializado en algún proceso clave. **y Riesgos de Crédito** (incumplimiento de contrapartes, riesgos en la custodia de valores, en la liquidación, en el degradamiento de la calificación crediticia de algún instrumento o problemas con el colateral o garantías) En el caso de riesgos de crédito, la cuantificación se realiza a partir del cálculo de la probabilidad de impago o de incumplimiento. Por ejemplo, el riesgo de comprar una acción en el mercado de derivados (fuera de bolsa, Over the counter), implica un riesgo de mercado pero también uno de crédito y riesgos operacionales al mismo tiempo.

### 1.5 PROCESO PARA LA ADMINISTRACION DE RIESGO OPERACIONAL





### ***Identificación***

Durante el proceso de la identificación del riesgo, la unidad del riesgo operacional de las instituciones recoge y utiliza típicamente una amplia gama de información, tal como datos internos y externos de pérdida, indicadores del riesgo, y resultado de los ejercicios de la evaluación del riesgo. La unidad del riesgo operacional analiza "pérdidas posibles" y emprende el análisis sistemático de procesos y de sistemas para considerar el potencial del riesgo para todas las categorías definidas como riesgo operacional. Simultáneamente, las unidades de negocio individuales utilizan los mismos datos para ampliar su comprensión de fuentes de error del proceso de negocio, de las áreas del alto costo, o del esfuerzo excesivo de trabajo. Por lo tanto las unidades de negocio realizan sus procesos internos para identificar las oportunidades de mejora en la eficiencia operativo.

### ***Evaluación***

Estos procesos internos incluyen el cálculo de pérdidas indirectas, la evaluación cualitativa de su potencial del riesgo, y la evaluación usando indicadores de riesgo. Mientras que se establece el marco de riesgo operacional, las unidades de negocio individuales participan con personal de riesgo operacional en los análisis de desarrollo de escenarios para identificar la frecuencia y las consecuencias de los riesgos potenciales. Los escenarios son apropiados para la unidad de negocio y se modifican con el tiempo a medida que el negocio evoluciona, así como la calidad y la cantidad de datos de pérdida de negocio se hace más robusto. La función central de la administración de riesgo operacional puede utilizar puntajes para desarrollar estimaciones específicas de pérdida operacional. Estas estimaciones son actualizadas para cada ciclo del proceso de información del riesgo operativo.

### ***Divulgación***

El análisis de la información y la administración de esfuerzos del negocio y del equipo del riesgo operacional se combinan para desarrollar los protocolos de divulgación que sirven al negocio individual y al

equipo central de la administración. El equipo central del riesgo operacional proporciona la información que cubre una visión de arriba hacia abajo del riesgo operacional, incluyendo datos reales de pérdida, posibles pérdidas, causas de la pérdida y de las posibles pérdidas, la evaluación de riesgo, escenarios de datos, e indicadores claves del riesgo. La institución reporta las pérdidas acumuladas y las tendencias, los resultados de la evaluación del riesgo, los resultados de indicadores claves de riesgo, el capital económico y regulatorio a todas las partes relevantes involucradas. La divulgación también debe tener una perspectiva de abajo hacia arriba que se dirige a las necesidades de la administración de la unidad de negocio. Estos informes se deben modificar para requisitos particulares para que la unidad de negocio facilite la disminución del riesgo, la mejora de proceso, y la política de contención de costos.

#### ***Administración***

La función de administración del riesgo operacional utiliza el proceso de divulgación para identificar las áreas claves del proceso de riesgo y las tendencias en el comportamiento del negocio. Trabaja con la alta gerencia para identificar amplia y firmemente los esfuerzos y dar prioridad a estrategias de mitigación del riesgo, incluyendo transferencia, reducción, prevención y evitar el riesgo. La totalidad de los esfuerzos de la entidad para administrar el riesgo operacional son coordinados con los esfuerzos de las unidades individuales de negocios, para implementar cambios específicos de la administración del riesgo dentro de las unidades de negocio. Hasta el punto que múltiples unidades de negocio enfrenten retos similares de riesgo operacional, esfuerzos de mitigación del riesgo para unidades individuales que puedan requerir la coordinación y la colaboración del cruce de negocios.

#### ***Supervisión***

El proceso de supervisión es la piedra angular en la administración del proceso. A través de este proceso el equipo de riesgo operacional y los líderes de la unidad de negocio pueden determinar la eficiencia de su marco de trabajo, identificar áreas de debilidad de la administración

del riesgo, y volver a dirigir el esfuerzo de la administración de riesgo para crear un ambiente de control más robusto.

### 1.6 METODOLOGIA POR FASES PARA EL DESARROLLO DE UN SISTEMA PARA LA ADMINISTRACION DEL RIESGO OPERACIONAL.



La fase 1 es "como es" un análisis de un proceso corriente del riesgo operacional de las instituciones. Durante esta fase la institución evaluaría cómo administra en el momento el riesgo operacional, incluyendo las tareas y las responsabilidades correspondientes. Revisaría la estructura, contenido, y los criterios actuales de las metodologías de evaluación de riesgo actual. También revisaría su frecuencia, espectadores, estructura de reportes, y aumento en los límites de esfuerzos comunes en la divulgación de riesgo. El análisis de los indicadores existentes claves del riesgo y de los procesos que apoyan la recolección de datos es también parte de esta fase. En la fase 2, la institución establecería varios equipos para tratar aspectos específicos del riesgo operacional, incluyendo su estructura organizacional; definiciones, vínculos y estructuras; recolección de

Información de pérdida; evaluación de riesgo; indicadores claves del riesgo (ICRs); divulgación; definición del capital; y tecnología de información. Enfocar los equipos para definir las necesidades de información; diseñando las estructuras organizacionales, procesos, y sistemas, mejorando la administración de riesgo operacional; y desarrollo del plan. Desarrollar y ejecutar una plan puede ayudar a los equipos a tratar consideraciones de organización tales como comunicaciones, entrenamiento, y aseguramiento de la calidad. Durante la fase 3 la institución conduciría una metodología piloto, en el cual puede probar su diseño en un pequeño ambiente. El equipo revisa el diseño con base en los resultados, y después lo hace conocer en su totalidad dentro de la organización. La administración en curso del riesgo operacional, en la fase 4, es importante interna y externamente. Las instituciones necesitarán establecer la supervisión de los procesos y de los sistemas que satisfacen las necesidades de sus propias organizaciones y los de sus reguladores para desarrollar un proceso que abarque los cinco pasos definidos en la administración del riesgo operacional<sup>6</sup>.

## **2. CONSECUENCIAS FINANCIERAS POR FALTA DE ADMINISTRACION DE RIESGO**

La posibilidad de contar hoy con más instrumentos y el acceso a mercados financieros internacionales, ha incrementado el interés por el riesgo de los inversionistas en general. Pero la ausencia de técnicas que midan el riesgo ha propiciado grandes desastres financieros. Estos descalabros hoy tienen nombre y apellido, sólo por citar algunos: Nick Leeson, un operador del mercado de derivados que trabajaba en la subsidiaria del banco inglés Baring en Singapur, sufrió pérdidas que rebasaban en exceso el capital del banco y llevó a la quiebra a la institución en febrero de 1995 con pérdidas de más de 1,300 millones de dólares. Bob Citron, el Tesorero del condado de Orange en los Estados Unidos, invirtió en

---

<sup>6</sup> KPMG Ltda., Firma miembro colombiana de KPMG International, cooperativa suiza.

Posiciones altamente riesgosas que se tradujeron en más de 1,700 millones de dólares, con el alza en las tasas de interés registradas en 1994. Toshihide Iguchi un operador que manejaba posiciones en mercado de dinero en Daiwa Bank perdió 1,100 millones de dólares en 1995. • Yasuo Hamanaka, un operador de contratos de cobre en Sumitomo Corp. perdió en junio de 1996, 1,800 millones de dólares. • En diciembre de 1994, la devaluación del peso mexicano dejó al descubierto la fragilidad del sistema financiero, ya que en la totalidad de las Instituciones Financieras se presentaron fuertes pérdidas tanto por riesgos de mercado, como por riesgos de crédito.

El común denominador en estos desastres fue la ausencia de políticas y sistemas de administración de riesgos en las instituciones, que permitieran medir y monitorear efectivamente las pérdidas potenciales de las posiciones en que estaban involucradas esas corporaciones.

### **3. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES DE BASILEA**

Mucha gente se pregunta: ¿Qué es el índice de Basilea? ¿Será una norma que controla a los bancos? ¿Un índice financiero de la banca Suiza?. Bueno; tal vez tenga un poco de cada cosa, pero es importante conocer por qué su procedencia.

La banca, después de la II Guerra Mundial buscó y generó su expansión; Por ejemplo La banca comercial en Francia se desarrolló increíblemente al igual que los bancos italianos, alemanes, suizos, holandeses, ingleses, suecos y daneses. Paralelamente a esto, la banca norteamericana fue ejemplo de ayuda internacional y se consolidó en los años sesenta y setenta como los pioneros de la banca corporativa, mencionando al Chase Manhattan Bank, First Nacional City Bank (hoy Citigroup), Bank of New York entre otros.

Entrada la década de los ochenta, llamada la década perdida de América Latina, muchos bancos norteamericanos poseían excedentes en dólares, llamados comúnmente petrodólares, para ser colocados fuera de su país. Empezaron y se dispersaron los préstamos con intereses blandos por cientos de empresas y entidades financieras de casi toda América Latina. Simultáneamente a esto, la banca europea también prestaba para proyectos

en la región, pero fueron más conservadores y desde mediados de los años ochenta se aglomeraron los más importantes bancos de Europa Occidental para crear desde la ciudad de Basilea, Suiza, las primeras normas para fortalecer cualquier institución financiera. Ya en Diciembre de 1974, los gobernadores del G-10 (de los diez grandes bancos centrales europeos) crearon el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea con el fin de mejorar la colaboración entre las autoridades de supervisión bancaria.

El comité de Basilea fue creado en el año de 1974 por los presidentes de los Bancos Centrales de los países del G10. Actualmente elabora pautas sobre estándares de supervisión, lineamientos y recomendaciones sobre prácticas bancarias a fin de ser adoptados por los organismos supervisores en los distintos países, de acuerdo a las necesidades locales y decisiones de política. No constituye formalmente un organismo supervisor supranacional y sus conclusiones y recomendaciones no tienen fuerza legal, pero ha formulado una serie de principios y estándares de supervisión bancaria que han sido acogidos, no sólo por los países miembros, sino por la mayoría de países en el mundo. En América Latina, Chile y Argentina fueron los primeros países en dar su apoyo y modificar sus respectivas legislaciones con miras a Basilea I, luego Bolivia, México, Colombia, El Salvador, Nicaragua y, finalmente, en la República Dominicana a partir del año 1992 se está aplicando una nueva normativa bancaria.

El comité de Basilea constituye un foro de debate para la resolución de problemas específicos de supervisión. Coordina la distribución de las competencias supervisoras entre las autoridades nacionales, a fin de garantizar una supervisión eficaz de las actividades bancarias, y con el paso del tiempo sus normas de supervisión fronteriza se ha convertido en un referente en todo el mundo.

En 1994 se originó una crisis financiera que hizo que muchos de los bancos norteamericanos, pequeños y medianos, que prestaron dinero por toda América Latina, se fueron al traste, siendo absorbidos por bancos más grandes y teniéndose que negociar las liquidaciones de los préstamos con emisiones de bonos denominados Brady, por el antiguo Secretario del

Tesoro de los Estados Unidos llamado James Brady quien les dio el respaldo para poder recuperar, a mediano y largo plazo, las colocaciones efectuadas. De ahí, el famoso y sonado efecto tequila de la quiebra de bancos en México, así como, por ejemplo, Venezuela en 1994 que le costó la quiebra de más de 16 bancos la suma de más de US\$ 8,000,000,000 en bonos de la República.

El acuerdo de Basilea I ha jugado un papel importante en el fortalecimiento de los sistemas bancarios. La repercusión de ese acuerdo, en cuanto al grado de homogenización alcanzado en la regulación de los requerimientos de solvencia ha sido extraordinaria.

Mientras Basilea I ha sido diseñada para bancos con actividad internacional y para los entonces 11 países representados en el Comité de Basilea, más de 130 países lo han adoptado. Además, cuenta con el reconocimiento del Fondo Monetario Internacional y del Banco Mundial como buena práctica internacional.

El 26 de Junio de 1974, los reguladores alemanes forzaron la liquidación del aporreado Banco Herstatt; ese día, un buen número de bancos había pasado al Herstatt marcos alemanes para cambiarlos por dólares y luego enviarlos a Nueva York. Por una diferencia de husos horarios, el Herstatt cesó sus operaciones entre los tiempos para los respectivos pagos. Los bancos de contraparte no recibieron sus pagos en dólares.

Respondiendo a las implicaciones debido a las jurisdicciones del Herstatt, los países del G-10<sup>7</sup> que realmente son once y Luxemburgo formaron un Comité bajo el auspicio del Bank for International Settlements (BIS). El llamado Comité de Basilea sobre Supervisión Bancaria consta de representantes de Bancos Centrales y autoridades reguladoras. El foco del Comité abarca iniciativas diseñadas para:

- Definir los roles de los reguladores en situaciones de jurisdicciones cruzadas.

---

<sup>7</sup> Bélgica, Canadá, Francia, Alemania, Italia, Japon, Paises Bajos, Suiza, Suecia, Reino Unido y Estados Unidos

- Asegurar que los bancos internacionales o empresas con interés bancario no escapen de la supervisión comprehensiva por medio de una autoridad reguladora doméstica
- Promover requerimientos de capital uniformes, tal que los bancos de distintos países puedan competir con otros en un "ambiente" de nivel similar.

Mientras las recomendaciones de Basilea carecen de fuerza de ley, los países participantes están implícitamente obligados a implementar las recomendaciones. Usualmente, el Comité ha permitido alguna flexibilidad en la forma mediante la cual las autoridades locales implementan las recomendaciones, mientras las leyes nacionales varían.

El 10 de Diciembre de 1987, el Comité de Basilea anunció que sus miembros habían convenido en una propuesta de "Convergencia Internacional de Estándares y medición de Capital". En este documento, aprobado en Julio de 1988 (actualizado a Abril de 1997) se muestra el trabajo del Comité durante varios años para asegurar la convergencia internacional de regulaciones supervisoras que rigen la suficiencia de capital de los bancos internacionales.

Los objetivos fundamentales de aquel documento eran fortalecer y dar estabilidad al sistema bancario internacional, cuidando mantener la consistencia en su aplicación para disminuir fuentes de desigualdad competitiva.

La estructura acordada estaba diseñada para establecer niveles mínimos de capital (por concepto de riesgo) para bancos internacionalmente activos. Las autoridades nacionales tendrían la libertad de adoptar niveles más altos. Además, este acuerdo tenía la intención de aplicarse a los bancos sobre una base consolidada, incluyendo las subsidiarias que estuvieran emprendiendo negocios bancarios y financieros.

Con los bancos tomando crecientemente riesgo de mercado, a principios de los noventa, el Comité de Basilea decidió actualizar el Acuerdo de 1988 para incluir requerimientos de capital por concepto de Riesgo. Los trabajos comenzaron en enero de 1992. Luego, en 1993, el Comité lanzó un paquete de enmiendas propuestas al Acuerdo de 1988. Los bancos deberían



identificar un libro de negociación (trading book) y mantener un capital por concepto de riesgo. Los cargos de capital por el trading book estarían basados en una medida de Valor en riesgo (VaR)<sup>8</sup> a 10 días con un 95% de confianza estadística, reconociendo parcialmente efectos de cobertura e ignorando efectos de diversificación. Su principal ventaja es que captura los efectos de diversificación al considerar las correlaciones de los distintos factores de riesgo y permite hacer comparaciones. Además, resulta en una medida entendible y comunicable para niveles funcionales menos expertos en temas de medición de riesgos. El Comité recibió numerosos comentarios a dicha propuesta. Los Comentaristas percibían al VaR impuesto como un paso hacia atrás. Muchos bancos ya estaban usando sus propias mediciones de VaR. La mayoría de ellos modelaba los efectos de diversificación y algunos reconocían portafolios no lineales. Los comentaristas se preguntaron si por abrazar ese VaR los reguladores no ahogarían la innovación en tecnologías de medición de riesgo.

En Abril de 1995, el Comité de Basilea lanzó una propuesta revisada; hizo cambios, incluyendo la extensión de los requerimientos por riesgo de mercado para cubrir la exposición a riesgos de toda la organización. Luego, se permitió a los bancos usar una medida VaR regulatoria en bloques o sus propias medidas de VaR para calcular los requerimientos de capital. El uso de medidas propias requeriría la aprobación de los reguladores. Un banco debería tener una unidad de administración de riesgos independiente y satisfacer a los reguladores de que estaban siguiendo prácticas de administración de riesgo aceptables. También debería sondearse las medidas VaR propias. Las medidas propias necesitarían soportar un VaR a 10 días con un 99% de confianza y ser capaces de dirigir las exposiciones no lineales de las opciones (Basilea, 1996). Los efectos de diversificación podrían ser reconocidos

---

<sup>8</sup> Se define como una estimación de la probabilidad y del tamaño de las pérdidas potenciales esperadas a lo largo de un periodo de tiempo determinado.

Dentro de amplias categorías de activos (Renta fija, acciones, tipo de cambio), pero no a través de categorías de riesgo.

La nueva propuesta del Comité de Basilea fue adoptada en 1996 como una Enmienda al Acuerdo de 1988. Se conoce como la Enmienda de 1996. Ésta entró en efecto en 1998.

Hoy en día, el Comité está trabajando en la implementación del llamado Basilea II, el cual incluye un tratamiento más sofisticado del enfoque para medir el riesgo de crédito y que también se refiere al riesgo operacional. Es así como en junio de 1999, el Comité publicó el primer documento de consulta sobre el Nuevo Acuerdo de Capital, o Basilea II, que reemplazaría al Acuerdo de 1988.

En enero de 2001, el Comité publicó un nuevo documento de consulta en el que se desarrollaba el Nuevo Acuerdo de Capital, y que suponía la introducción de requerimientos de capital por riesgo operacional. El Acuerdo de Capital definitivo se publicó a finales de junio de 2004 y su aplicación efectiva se previó para el año 2007.

Como ya se señaló, el Acuerdo de 1988 se focaliza en el resguardo por parte de los bancos con respecto al riesgo de crédito.

Este Acuerdo sugiere determinar el capital mínimo de un banco según su Estructura de activos ponderados por riesgo de crédito. Para estos efectos, el capital se clasifica en dos componentes:

- El Capital Tipo 1 (o Tier 1), formado por el capital accionario y las reservas divulgadas de las utilidades retenidas.
- Capital Tipo 2 (o Tier 2), que incluye las reservas no divulgadas, reservas de revaloración de activos, provisiones de pérdidas por préstamos y deuda subordinada (capital tipo 1 + capital tipo 2 = capital total)

El procedimiento a seguir sería el siguiente:

1. Ponderar los activos que el banco mantiene por el riesgo de crédito que poseen.

2. Para los ítems fuera de balance (como las operaciones contingentes o contratos a futuro), estos se convierten en su activo equivalente y luego se procede a aplicar el factor de ponderación que a ese activo se le asigna.
3. Clasificar el capital en los componentes arriba indicados (Tier 1 y Tier 2)

4. Satisfacer las relaciones:

|                |      |
|----------------|------|
| Capital Tipo 1 | ≥ 4% |
|----------------|------|

Activos ponderados por riesgo de crédito

|               |      |
|---------------|------|
| Capital Total | ≥ 8% |
|---------------|------|

Activos ponderados por riesgo de crédito

En enero de 1996 el Comité de Basilea emitió un documento que enmendó el Acuerdo de Capital, implantando un nuevo cargo de capital relacionado con el riesgo de mercado.

Así, se establece que a contar de fines de 1997 los bancos deberían medir y aplicar cobros de capital con respecto al riesgo de mercado, el cual se define como: "El riesgo de pérdidas en posiciones dentro y fuera de balance que surgen de los movimientos en los precios de mercado"(Basilea, 1996) Los riesgos sujetos a estos requisitos son los siguientes:

a) Los riesgos pertenecientes a instrumentos relacionados a tasas de interés y activos de capital (equities) en el libro de negociación (trading book)

b) Riesgo de tipo de cambio a lo largo de todo el banco.

Para estos efectos, se define *Libro de Negociación* como aquél que representa las posiciones de propiedad del banco en instrumentos financieros (incluyendo las posiciones en productos derivados e instrumentos fuera de balance) que se mantienen intencionalmente para la reventa a corto plazo y/o los cuales son tomados por los bancos con la intención de percibir beneficios a corto plazo a partir de diferencias esperadas y/o reales entre sus precios de compra y de venta, o desde

Otras variaciones de precios o tasas, o de posiciones tomadas en orden de cubrir otros elementos del libro de negociación. (Basilea, 1996).

Todos los ítems deben estar registrados a valor de mercado.

Al igual que para el riesgo de crédito, los requerimientos de capital por concepto de riesgo de mercado se aplicarían de manera consolidada.

Para efectos de cumplir los requerimientos de capital, se agrega un tercer nivel (Capital tipo 3 o Tier 3) que sólo es utilizable para propósitos de satisfacer una parte de los requerimientos de capital por riesgo de mercado.

Este *Capital tipo 3* consiste en la deuda subordinada a corto plazo, que debe como mínimo:

- No ser garantizada, ser subordinada y encontrarse completamente Cancelada
- Contar con un vencimiento original de al menos 2 años
- No ser devuelta antes de la fecha de pago acordada, a menos que la Autoridad supervisora lo acuerde
- Estar sujeta a una cláusula de "bloqueo" que estipula que ni el capital ni los intereses podrán ser cancelados (incluso al vencimiento) si dicho pago representa que el banco caiga o permanezca por debajo de su requerimiento mínimo de capital.

Metodologías para el cálculo de cargos de capital por riesgo de mercado se permitirá la elección entre:

- a) Metodología estandarizada
- b) Uso de modelo interno

La *metodología estandarizada* usa un enfoque de "bloques" donde se calcula un cargo de capital por concepto de riesgo de tasa de interés, acciones, tipo de cambio, commodity y opciones, los cuales son luego sumados aritméticamente. La forma de calcular los cargos está claramente establecida y es el "piso" como metodología de cálculo, por lo cual los bancos que cuenten con sistemas menos sofisticados y de poca exactitud deben atenerse a esta metodología.

El uso de modelos internos estará sujeto al cumplimiento de una serie de requisitos previos de carácter cualitativo y cuantitativo.

#### **4. FUNDAMENTOS DE BASILEA II**

Un sistema bancario con suficientes provisiones de capital es fundamental para poder captar los temporales del clima económico. Se supone que las economías de Norteamérica y Europa no hubieran podido sobrevivir a las recientes tensiones económicas y hasta eventos como el 11 de Septiembre en New York sin haberse visto muy afectados de no haber sido por la acumulación de capital que realizaron durante la etapa de expansión previa.

En los mercados emergentes, como los de América Latina y Asia, que a menudo se enfrentan a situaciones de mayor volatilidad, las normas sólidas sobre adecuación de capital son probablemente aún más importantes.

El paisaje financiero actual ha cambiado significativamente con respecto a dos décadas atrás. Se ha registrado un proceso de liberación, innovación y globalización. Así pues, los nuevos instrumentos financieros minimizaron las restricciones existentes y las hicieron más sencillas de soslayar. Asimismo, contribuyeron a que los mercados fueran más completos, ofreciendo más margen para la cobertura ó la administración de riesgos financieros. Así pues, los mercados financieros globales se están integrando cada vez más. El nuevo acuerdo de capital dispuesto por Basilea en junio de 2004 Promocionaría la adopción de prácticas de administración de riesgos más fuertes en la industria bancaria, al captar la mayor sensibilidad al riesgo de los bancos, lo que traería grandes beneficios en términos de mayor seguridad. El modelo revisado proporciona un abanico de opciones para determinar los requerimientos de capital por concepto de riesgo de crédito y riesgo operacional, modelos que difieren en su grado de sofisticación, para permitir a los bancos y supervisores adoptar los modelos más apropiados para sus operaciones y la infraestructura de su mercado financiero. Basilea II mantiene algunas de las disposiciones establecidas en el Acuerdo de 1988, a decir, que los bancos mantengan un capital equivalente al menos al 8% de los activos ponderados por riesgo, así como también la estructura básica de la Enmienda de 1996 sobre Riesgos

de Mercado y la definición del capital elegible (Tier 1, 2 y 3). (Basilea, 2004.a)

El desarrollo alcanzado por el sistema financiero internacional en los últimos años llevo al comité de Basilea a elaborar una propuesta con el fin de establecer un esquema más amplio de los riesgos que asumen los bancos. La propuesta conocida como Basilea II. Esta fue presentada en Junio de 1999 a los países del grupo de los 10, a participantes del sector bancario y a países que no son miembros del comité y ha sido sometida a varias rondas de consulta, luego de las cuales se han ido incorporando algunas de las sugerencias realizadas por los distintos participantes de los mercados financieros.

La propuesta se orienta a la aplicación de modelos mas sofisticados de medición del riesgo. De esta manera se pasa de un enfoque de tipo contable a otro que propicia un manejo dinámico de los riesgos por caso (estandarizado, basado en calificaciones internas básicas y avanzadas). Adicionalmente se propone un tratamiento explicito de otros tipos de riesgos presentes en la actividad financiera, introduciendo el riesgo operativo. El riesgo operativo se refiere a las pérdidas resultantes de procesos internos inadecuados o fallas de estos procesos, del personal y de los sistemas, así como de sucesos externos a la entidad. Incluye el riesgo legal y excluye el riesgo estratégico y de reputación.

##### **5. PRINCIPIOS O PILARES DE BASILEA II**

El objetivo del nuevo acuerdo es lograr una medición del capital regulatorio más sensible al riesgo, complementada con la profundización del proceso de supervisión bancaria y la disciplina de mercado. En el ámbito de aplicación del nuevo acuerdo están incluidas las FILIALES BANCARIAS, SOCIEDADES DE BOLSA Y OTRAS FILIALES FINANCIERAS AFINES (EXCLUYENDO SEGUROS).

Estarán comprendidas en la consolidación de todas las actividades bancarias y otras actividades financieras afines (reguladas o no), llevadas a cabo por un grupo que incluya un banco internacionalmente activo, siempre que sea factible. De esta manera las entidades bancarias

y aquellas comprendidas en esta clasificación cuya propiedad o cuyo control sea mayoritario deberían consolidarse por completo.

El marco de adecuación del nuevo Acuerdo de Capital o Basilea II, está basado en tres pilares:

- **El Pilar 1** hace referencia a **requisitos de capital mínimo**, que buscan ser más adecuados que los establecidos por el Acuerdo de 1988, en el sentido de desarrollar y expandir las reglas estandarizadas de 1988. Es así como se mejoran las mediciones por concepto de **riesgo de crédito y mercado** (existiendo dos métodos permitidos, a decir, uno estandarizado y otro relativo a modelos usados internamente por los bancos, previa autorización del ente supervisor), y se incorporan sistemas de medición de **riesgo operativo**, (el cual será analizado detalladamente por ser el objeto de estudio).

- **El Pilar 2** alude a la **revisión supervisora**, que busca que exista un diálogo más activo entre los bancos y la autoridad que los supervisa. Incluye los esfuerzos por parte de los bancos de evaluar la suficiencia de su capital, así como que los supervisores no se conformen con que los bancos sólo posean el capital necesario para cubrir sus riesgos, sino también instarlos a que desarrollen y utilicen cada vez mejores técnicas de administración de riesgos. Se recalca la existencia de cuatro principios básicos del examen supervisor:

- a). Los bancos deberán contar con un proceso para evaluar la suficiencia de su capital total en función de su perfil de riesgo y con una estrategia para el mantenimiento de sus niveles de capital.

- b). Las autoridades supervisoras deberán examinar y evaluar las estrategias y evaluaciones internas de la suficiencia de capital de los bancos, así como la capacidad de éstos para vigilar y garantizar su cumplimiento de los coeficientes de capital regulador. Las autoridades supervisoras deberán intervenir cuando no queden satisfechas con el resultado de este proceso.

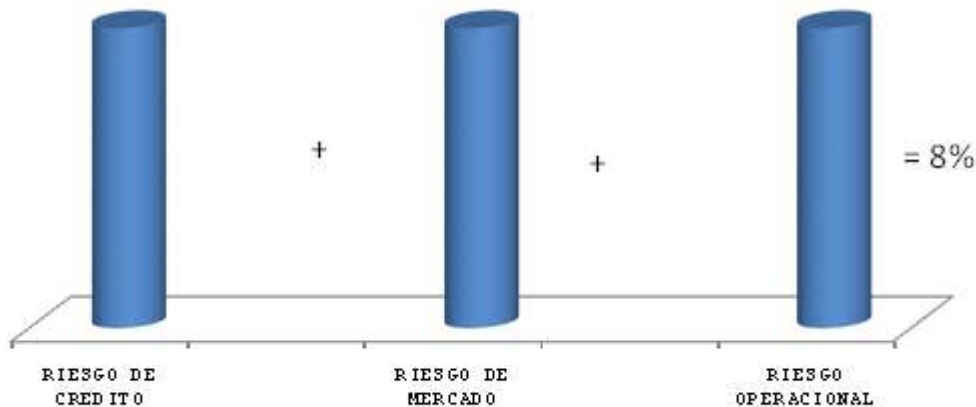
- c). Los supervisores deberán esperar que los bancos operen por encima de los coeficientes mínimos de capital regulador y deberán ser capaces de exigirles que mantengan capital por encima de este mínimo.

d). Los supervisores tratarán de intervenir con prontitud a fin de evitar que el capital descienda por debajo de los niveles mínimos requeridos para cubrir las características de riesgo de un banco dado. Asimismo, deberán exigir la inmediata adopción de medidas correctoras si el capital no se mantiene en el nivel requerido o no se recupera ese nivel.

• Finalmente, el **Pilar 3** abarca los temas relacionados a la **disciplina de mercado**. El punto principal aquí tratado corresponde a la divulgación de información por parte de los bancos hacia el mercado, para que este último pueda evaluar los niveles de riesgo que mantienen las instituciones y los sistemas que los bancos poseen para administrarlos. Los bancos deberán contar tanto con una política formal de divulgación como con procesos para evaluar la adecuación de sus divulgaciones. La divulgación de información toma una forma tanto cualitativa como cuantitativa de tópicos tales como estructura y suficiencia de capital, exposición a los distintos riesgos y su evaluación.

## 6. REQUERIMIENTOS DE CAPITAL MINIMO SEGÚN BASILEA II

BASILEA II, PILAR I REQUERIMIENTOS MINIMOS DE CAPITAL POR TIPOS DE RIESGO



### 6.1 RIESGO DE CREDITO:

El riesgo de crédito es el riesgo de una pérdida económica del fallo de la contraparte al cumplir sus obligaciones contractuales.



Su efecto se mide por el costo de reemplazo de los flujos de efectivo si la otra parte cae en incumplimiento. Para la mayoría de las instituciones financieras el riesgo de mercado se queda sin mayor relevancia, cuando es comparado con el riesgo de crédito. De hecho la cantidad de riesgo basado en capital para el sistema financiero reservado para el riesgo de crédito es bastante mayor que el reservado para el riesgo de mercado. La historia de las instituciones financieras ha demostrado que los mayores fracasos fueron debido al riesgo de crédito.

## **6.2 RIESGO DE MERCADO**

El riesgo de la condición financiera de una institución que resulte de movimientos adversos al nivel o la volatilidad de los precios de mercado, es decir el riesgo de mercado representa la pérdida potencial en valor de las carteras e instrumentos financieros causados por movimientos en las variables de mercado, tales como tasas de interés y cambio en moneda extranjera, equidad y precios de bienes de consumo.

## **6.3 RIESGO OPERATIVO**

El riesgo operativo esta creciendo en gran importancia debido a una serie de factores: pérdidas financieras, presión de los entes reguladores, presión de los accionistas, modelos económicos de capital. Está emergiendo como una nueva disciplina de riesgo en la industria de servicios financieros.

La exigencia de capital para el riesgo operativo no es una opción, sino una parte fundamental de Basilea II. Los métodos más sencillos: el del indicador básico, el estándar y el estándar alternativo resultan relativamente fáciles de aplicar; los dos últimos exigen que las instituciones financieras puedan proporcionar un desglose adecuado de los ingresos brutos por líneas de negocio.

Al considerar la adopción de Basilea II, los supervisores deben ser conscientes del impacto que tendrán las exigencias de capital por riesgo operativo, sabiendo que están diseñadas para incentivar a las

instituciones financieras a desarrollar métodos adecuados para calcular el riesgo operativo y asegurar que mantienen capital suficiente para este importante riesgo.

El Comité de Basilea en "El Nuevo Acuerdo de Capital de Basilea" (2003), establece la siguiente definición para este riesgo:

"El riesgo de pérdida debido a la inadecuación o a fallos de los procesos, el personal y los sistemas internos o bien a causa de acontecimientos externos". Esta definición incluye el riesgo legal, pero excluye el riesgo estratégico y el riesgo de reputación. Los riesgos operativos resultan del colapso de personas, procesos y sistemas dentro de la institución.

Los objetivos del proceso de gestión de riesgo operativo se pueden resumir de la siguiente manera:

**a) Desarrollo y mantenimiento de un ambiente de gestión de riesgo apropiado:**

Esto implica que la alta gerencia este consiente de los aspectos principales del riesgo operativo, que aprueba y periódicamente revisa el marco de gestión del riesgo operativo. Este marco deberá estar sujeto a una auditoría global departe del departamento de auditoría interna. El departamento de gestión de riesgo es responsable por el desarrollo de políticas para manejar el riesgo operativo.

**b) Implementación de un proceso de riesgo efectivo:**

Dicho proceso incluye la identificación del riesgo. Evaluación, monitoreo y reporte, control y mitigación.

**c) Asegurarse de la transparencia del enfoque de la institución a la gestión del riesgo operativo.**

Este enfoque debe ser congruente con las recomendaciones de Basilea el cual podrá hacer suficientes puntos públicos en su enfoque a la gestión del riesgo operativo.

**Un evento operativo**, podría caracterizarse por cualquier fallo en las personas, procesos, tecnología o eventos externos como consecuencia de

lo cual: un problema no fue descubierto a tiempo y corregido, las políticas y procedimientos de la institución no fueron seguidas o eran inapropiadas, los controles básicos hacían falta, eran inapropiados o no eran aplicados de forma apropiada según se identifica en las políticas y procedimientos relevantes.

**Una pérdida operativa,** Es una pérdida financiera sufrida por un banco como consecuencia directa o indirecta de un evento de riesgo operativo, la cual puede clasificarse de acuerdo al comité de Basilea en el documento "Prácticas sanas para la administración y supervisión del riesgo operativo" (2003) de la siguiente forma:

- **Fraude interno.** Son acciones que de forma intencionada buscan apropiarse indebidamente de activos de propiedad de la institución y que implican al menos a un empleado de la misma. Algunos ejemplos que pueden mencionarse están la presentación a propósito de informes falsos, robo por parte de los empleados y transacciones internas de un empleado por cuenta propia;
- **Fraude externo.** Son actos cometidos por personas ajenas a la institución, que buscan apoderarse indebidamente de activos que son propiedad de la misma. Por ejemplo, robo, falsificación, alteración de cheques y daños causados por terceros;
- **Prácticas laborales y seguridad en el lugar de trabajo.** Son actos inconsistentes con las leyes o acuerdos de seguridad y salud en el trabajo. Algunos de los ejemplos más comunes se tienen: demandas de indemnización de los trabajadores, violación de reglas de salud y seguridad de los empleados, actividades laborales organizadas y demandas por discriminación;
- **Clientes, productos y prácticas de negocios.** Se refiere a fallas no intencionales o negligentes que impiden satisfacer una obligación profesional con los clientes. Por ejemplo, abuso de información confidencial sobre clientes, transacciones indebidas por cuenta del banco y lavado de dinero;

- **Daño a activos físicos.** Son aquellas pérdidas o daños en activos físicos de la entidad, ocasionados por desastres naturales u otros sucesos. Algunos causantes de estas pérdidas son el terrorismo, vandalismo, terremotos, incendios e inundaciones;
- **Interrupción de negocios y fallos en los sistemas.** Se refiere a todas las dificultades que se producen en el negocio por motivos tecnológicos y fallas en los sistemas. Estos riesgos pueden atribuirse a deficiencias en el software y hardware, problema de telecomunicación y cortes de los servicios públicos;
- **Manejo de procesos.** Son las fallas en el procesamiento de las transacciones o en la gestión de los procesos. Algunos ejemplos de estos eventos son el ingreso erróneo de datos, falencias en la administración de garantías prendarias, acceso no aprobado a cuentas de clientes y mala actuación con personas que no sean clientes.

Dado que el Riesgo Operativo es muy diverso, resulta difícil de cuantificarlo debido a la amplia gama de eventos que lo generan. Por tanto, Basilea lo ha clasificado de acuerdo a su causa y en **la tabla siguiente** se presenta una mayor descripción de esta clasificación<sup>9</sup>:

| CAUSA  | EJEMPLOS DE EVENTOS DE RIESGO OPERATIVO   | ACCIONES PARA MINIMIZARLO  |
|--|---|--|
| Sucesos inesperados ajenos al control de la entidad. | Desastres naturales ausencia en el suministro eléctrico, interrupción en las telecomunicaciones, virus informáticos, incendios, robos, y otro | Planes de contingencia, planes contra catástrofe probados en condiciones normales, correcta salvaguarda de la información financiera, actualización constante de antivirus, entre otros. |
| Errores humanos.                                     | Negligencia del personal de la entidad, distracciones, ausencia de interés.   | Incentivo, capacitación continua del personal y el mejoramiento del proceso de revisión en el sistema de control interno.  |

<sup>9</sup> Elaboración propia basado en el artículo de riesgo financiero, Castello Novo Lilian 2005, [www.bcgov.cu](http://www.bcgov.cu) Riesgo operacional financiero

|                             |   |   |
|-----------------------------|---|---|
| Operadores indisciplinados. | Empleados que premeditadamente no acatan las normas establecidas y que pudieran estar involucrados en la ejecución de operaciones no autorizadas, ocasionando pérdidas.                           | Adecuados controles internos conformados por reglas claramente documentadas, además de una eficiente auditoría interna.                             |
| Conflicto de intereses.     | Empleados toman posiciones de riesgo favorables para sus intereses personales en detrimento de los intereses de la entidad financiera (uso de información, privilegiada o no, para su beneficio). | Acciones que aumenten el sentido de pertenencia hacia la institución, mayor compromiso con sus actividades y empeño por el éxito de la institución. |

Adicionalmente, Basilea recomienda una serie de herramientas para identificar y evaluar el riesgo operativo, detalladas a continuación:

- **Auto evaluaciones:** Permiten identificar los riesgos inherentes a sus actividades, evalúan el nivel de control existente y determinan los puntos de mejora que se deben realizar;
- **Mapas de riesgos:** Ordenan los tipos de riesgos que afectan los procesos y departamentos para producir la identificación de áreas con debilidades, en las cuales es necesario actuar de forma prioritaria. Este ejercicio puede revelar debilidades y con ello ayudar a priorizar posteriores acciones a ser tomadas por la gerencia;
- **Indicadores de riesgo:** Permiten observar cambios de tendencia, con lo que se pueden anticipar debilidades en los procesos y actividades. (Algunos de los indicadores que se pueden mencionar están la frecuencia y/o severidad de errores y omisiones, número de fallas en las operaciones, entre otros);
- **Cuadros de mando o scorecards:** Permiten trasladar evaluaciones cualitativas a mediciones cuantitativas, posibilitando ordenar los

- diferentes tipos de riesgos operativos o la asignación del capital entre líneas de negocio;
- **Alertas:** Vinculadas a los indicadores de riesgo, constituyen un sistema para avisar de potenciales problemas, cuando el nivel de un indicador supera un valor predefinido;
- **Técnicas de medición:** Están basadas en la recopilación de datos de pérdidas que permita un análisis más completo del perfil de riesgo de la entidad, en términos de frecuencia y severidad de las fallas operacionales, permitiendo desarrollar una política para mitigarlo y controlarlo.

Asimismo, se exhorta a que las entidades financieras cuenten con estrategias y políticas aprobadas por la junta directiva en la que se establezca criterios para la identificación, medición, control, monitoreo y mitigación del riesgo operativo. Dichas estrategias y políticas deben ser implementadas por la unidad de gestión de riesgos, que puede componerse de sub-unidades especializadas por riesgos específicos, teniendo la responsabilidad de la identificación y gestión de los diferentes riesgos. La misma institución propone que sean las entidades financieras las desarrolladoras de su propio enfoque y metodología para la gestión de riesgos, de acuerdo con su objeto social, tamaño, naturaleza, complejidad de operaciones y otras características. El objetivo que persigue Basilea es proporcionar a los bancos las herramientas necesarias para el cálculo del requerimiento de capital por riesgo operativo, de acuerdo a las particularidades de cada banco, permitiendo a bancos más pequeños comenzar con métodos más sencillos e ir avanzando en la implementación de métodos más complejos en la medida que sus operaciones crezcan.

En general, la implementación del sistema de administración de riesgo operativo debe considerar las etapas de gestión de riesgo detalladas a continuación<sup>10</sup>:

---

<sup>10</sup> Basado en documentos de supervisión Bancaria de Basilea

**Identificación**

Considera los factores internos y externos que podrían afectar adversamente el logro de los objetivos institucionales.

**Evaluación**

Se valora la probabilidad de ocurrencia e impacto de eventos sobre la entidad. Cuando sea posible, la institución debería usar controles internos apropiados u otras estrategias de mitigación, como los seguros.

**Medición**

Es la estimación del riesgo inherente en todas las actividades, productos, áreas particulares, usando técnicas cualitativas basadas en análisis, técnicas cuantitativas que estimen el potencial de pérdidas operativas a un nivel de confianza dado.

**Monitoreo**

Ofrece la ventaja de detectar rápidamente y corregir deficiencias en las políticas, procesos y procedimientos de gestión de riesgo operativo . El monitoreo también fomenta la identificación temprana de cambios en el perfil de riesgo, así como la aparición de nuevos riesgos.

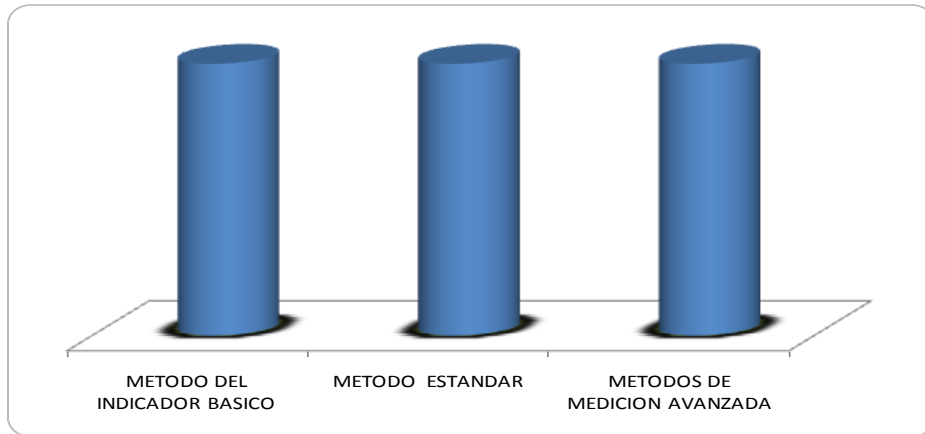
**Control**

Después de identificar y medir los riesgos a los que está expuesta, la entidad financiera debe enfocarse en la calidad de la estructura de control interno. El control de riesgo operativo puede ser conducido como una parte integral de las operaciones o a través de evaluaciones periódicas separadas, o ambos; siendo reportadas las deficiencias o desviaciones a la gerencia.

**Reporte**

Debe existir un reporte regular de la información pertinente a la alta gerencia, al directorio, al personal y a partes externas interesadas. El reporte puede incluir información interna y externa, así como información financiera y operativa.

#### 6.4 METODOS DE BASILEA II PARA ESTABLECER EL REQUERIMIENTO DE CAPITAL REGULATORIO POR LA ADMINISTRACION DEL RIESGO OPERATIVO.



A continuación, se describe en detalle cada uno de los métodos anteriormente mencionados<sup>11</sup>:

**Método del Indicador Básico.** Es el más simple de los métodos propuestos. En este modelo las entidades deben cumplir con un requerimiento de capital equivalente al producto resultante de multiplicar un porcentaje fijo por los ingresos brutos promedios de los últimos 3 años, se excluirán datos de cualquier año en el que el ingreso bruto anual haya sido negativo o igual a cero.

**Método Estándar.** Establece ocho líneas de negocios y determina exigencias de capital para cada una de ellas. De esta forma, el requerimiento de capital por riesgo operativo correspondería a la sumatoria de las exigencias determinadas para cada línea en particular. Para este método se permiten modificaciones resultando el Método Estándar Alternativo. A continuación se muestran líneas de negocios con sus respectivos ponderadores.

---

<sup>11</sup> Comité de supervisión Bancaria de Basilea 2006, Aplicación de Basilea II "Aspectos prácticos, Julio 2004", "El nuevo acuerdo de capital de Basilea documento de consulta Abril de 2003".



|                           |     |
|---------------------------|-----|
| Finanzas Corporativas     | 18% |
| Negociación y Ventas      | 18% |
| Banca Minorista           | 12% |
| Banca Comercial           | 15% |
| Pagos y Liquidaciones     | 18% |
| Servicios de Agencia      | 15% |
| Administración de Activos | 12% |
| Intermediación Minorista  | 12% |

**Métodos de Medición Avanzada (AMA).** Según esta metodología, cada entidad desarrolla su propio modelo interno, el cual debe ser aprobado por el organismo supervisor correspondiente. Este método presenta una gran flexibilidad y permite que sea cada institución bancaria la responsable de la creación de su propia técnica para la medición del riesgo operativo; la condición que exige Basilea es que los procedimientos utilizados sean lo suficientemente integrados y sistemáticos.

Se tiene la expectativa que las instituciones financieras con actividades internacionales y aquéllos que mantienen altas exposiciones al riesgo operativo, adopten de forma gradual este método.

El desarrollo y aplicación del AMA requiere de evaluaciones cuantitativas basadas en la aplicación de técnicas estadísticas sobre bases de datos históricos, así como evidencias y verificaciones empíricas que permitan validar en forma confiable las metodologías y procedimientos a utilizar con el propósito de determinar el riesgo operativo y las exigencias de capital para tales efectos.

De los métodos expuestos queda claro que el enfoque AMA es el más exacto y menos conservador para el cálculo del requerimiento de capital por riesgo operativo, pero el gran problema que tiene es la disponibilidad y calidad de los datos de eventos de pérdida para considerarse en la base histórica.

#### **6.4 EFECTOS DE BASILEA II EN AMÉRICA LATINA**

El beneficio global de la propuesta de Basilea II sería:

- Creación de incentivos para mejorar los procedimientos de evaluación de riesgos.

-Mejoras en el sistema de gobierno corporativo. Nuevos modelos internos de riesgo.

-Cambio cultural: Necesidad de concienciar a la dirección.

-La administración de riesgos requerirá nuevas y sofisticadas herramientas de información, y

-Las necesidades de información requieren grandes inversiones en tecnología. Es probable, que las instituciones financieras pequeñas tengan que ser vendidas, fusionadas ó adquiridas.

Ahora bien; los posibles efectos adversos de la propuesta de Basilea II serían<sup>12</sup>:

- Adopción del Acuerdo en los países industrializados puede tener efecto adverso en los sistemas financieros de los mercados emergentes.
- La falta de reconocimiento de la diversificación internacional, como herramienta para el manejo del riesgo crediticio, podría reducir el volumen de préstamos a América Latina, y
- Posible pérdida de competitividad de entidades financieras latinoamericanas en comparación con subsidiarias de bancos internacionalmente activos.

Se realizó una encuesta por parte de los funcionarios del Comité de Basilea en casi todos los bancos de América Latina y el resultado fue el siguiente:

- Más del 50% de los activos bancarios le van a ser aplicados el Índice Basilea II entre 2007 y 2009.
- Un 33% utilizarán el enfoque básico simplificado. (Basilea II) más elementos de los pilares dos y tres, y

A partir del 2010, el resto aplicará el básico simplificado standard, incorporando mayores enfoques de avanzada.

---

<sup>12</sup> Comité de supervisión Bancaria de Basilea (2006) "La mejora del Gobierno corporativo en Organizaciones Bancarias" febrero de 2006.

Antes de que esto ocurra, se presentarán significativas fusiones y adquisiciones ya que hay bancos medianos y pequeños que no podrán resistir tales cambios y adaptaciones.

La aplicación de Basilea II terminará por fortalecer aún más el sistema bancario internacional y los países que se vayan acogiendo, formarán parte de la cadena mundial de servicios múltiples, crediticios y de operaciones monetarias de los tiempos por venir. No es una obligación apearse a los enfoques básicos de Basilea II, pero la práctica y el tiempo lo harán necesario como lo fue Basilea I.

Como dijo G. Heinrich sobre Basilea II: "La discrecionalidad nacional incorporada en Basilea II, ofrece a los supervisores de tomar en cuenta las experiencias y realidades económicas en sus países". Después de conocer los aspectos fundamentales de Basilea, es importante realizar un conocimiento genérico de la Bolsa de Valores en el Salvador, con énfasis en las Casas de Corredores de Bolsa, debido a que son instituciones que operan una en función de otra.

## **7. GENERALIDADES SOBRE LA BOLSA DE VALORES**

### **7.1 ANTECEDENTES DE LA BOLSA DE VALORES**

Históricamente<sup>13</sup>, el tema de la Bolsa de Valores, tuvo sus orígenes en principalmente en Ámsterdam, Holanda y en ciudades como Brujas y Amberes en Bélgica, debido al auge financiero y económico que tenían en esa época esos países bajos, para iniciar sus negocios se reunían informalmente en lugares como tabernas , cafés, mereciendo especial atención las reuniones que se llevaban a cabo en la ciudad Belga de Brujas , en la casa de un judío llamado Jean Van Der Bourse , de cuyo apellido "Bourse" palabra francesa que significa "bolsa" proviene el nombre de estas entidades financieras, y que se uso de manera oficial cuando se creo la Bolsa de Valores de Paris, en virtud de un decreto de Napoleón, en el año de 1724, esta bolsa ubicada inicialmente en la calle de Vivinne, se traslada luego al Palacio Brongniart, donde se encuentra actualmente la bolsa parisina. Para esta fecha ya existía la Bolsa de

---

<sup>13</sup> La Bolsa de Valores de el Salvador, Historia de su fundación y sus primeros diez años de operaciones, Dr. Guillermo Hidalgo Quehl

Valores de Ámsterdam, se estima que es la mas antigua, se fundo en el año de 1611. Posteriormente se fundaron las bolsas de valores y de mercancías en el resto de Europa.

En la región Centroamericana , la primera bolsa de valores se fundo en El Salvador en 1965, ésta bolsa llevo a cabo operaciones durante nueve años, operando con toda capacidad y honestidad y suspendió actividades por el poco volumen de operaciones que desarrollaba, por tales circunstancias acordó su disolución en una Junta General Extraordinaria de accionistas del 26 de marzo de 1976. Posteriormente a iniciativa del Banco Central de Reserva, el gobierno creo una comisión organizadora y de vigilancia del Mercado de Valores que fundó la Bolsa de El Salvador, S.A., con el fin de continuar los esfuerzos para desarrollar el Mercado Bursátil, la actual Bolsa de Valores, empezó siendo el sueño de algunos pocos salvadoreños que formaron en septiembre de 1992 el "Grupo promotor para la creación de una bolsa de valores", quienes después de un gran esfuerzo lograron iniciar operaciones el 27 de abril de 1993, construyendo a lo largo de este tiempo al desarrollo económico, de capitales en beneficio del país y de la región centroamericana.

En sus inicios, la Bolsa de Valores de El Salvador, no se desarrollo positivamente, por la ausencia de una verdadera cultura bursátil, por la poca oferta de títulos de valores y posibilidades de emisiones de obligaciones, principalmente del sector publico, además no había demanda de títulos valores, ni las autoridades se preocuparon por crearlas.

Sin embargo en 1999, la Bolsa, inicia un acelerado proceso de modernización a través de la autorización y conectividad de sistemas, bajo la gestión del presidente Licenciado Rolando Duarte Schlategger, como resultado de su clara visión de adaptar sus procesos a estándares internacionales e inyectar dinamismo y eficiencia, las sesiones se vuelven electrónicas, ofreciendo además nuevas opciones para promover el ahorro y la inversión por parte de los salvadoreños, contribuyendo así al desarrollo económico del país.

## **7.2 SITUACIÓN ACTUAL DE LA BOLSA DE VALORES DE EL SALVADOR**

Las actividades de la Bolsa de Valores<sup>14</sup>, se desarrollan actualmente en su propio edificio ubicado en Avenida Las Carretas, Nueva San Salvador, inaugurado con fecha 23 de noviembre de 2001, con un solemne acto en el que se celebro también el "Dia del Corredor de Bolsa", en el Salón de Negociaciones "Dr. Guillermo Hidalgo Quehl", donde se realizan las

---

<sup>14</sup> [WWW.Bves.gob.sv](http://WWW.Bves.gob.sv)

sesiones de reportos, permitiendo la concentración de títulos de valores, los corredores de bolsa ejecutan las ordenes de clientes a precios y tasas de interés que son determinados por la oferta y la demanda, o sea la promoción y la obtención de los mejores precios de mercado; estas operaciones de reporto datan desde el 22 de junio de 1992, previo a los estudios pertinentes y adaptando las regulaciones del Código de Comercio al sistema bursátil, defínase entonces que un reporto es una venta temporal de títulos valores donde intervienen dos personas: "reportador" y reportado", este ultimo es la persona que necesita el dinero y no deseando deshacerse de sus títulos valores los traspasa temporalmente el reportador, a un porcentaje establecido como garantía de la operación a un precio convenido. Lo anterior depende de las tasas de interés del día de la operación y consecuentemente de la liquidez o iliquidez de dinero del mercado. Y las operaciones de negociación de mercado primario y secundario se realizan por medio del uso del sistema de interconexión de las Bolsas Españolas (SIBE) inaugurado con fecha 14 de junio de 2002 y comenzó a operar el 30 de junio de ese mismo año, gracias a que la Bolsa de Madrid habría aceptado que podría ser usado por las bolsas miembros de la Asociación de Bolsas de Comercio de Centroamérica, Panamá y República Dominicana (BOLCEN), adquirido por la Bolsa de Valores a un costo de Ochenta y cinco mil dólares, en marzo de 2001, <sup>15</sup>con la inauguración del sistema SIBE, la Bolsa de Valores de El Salvador, S.A. de C.V., cumple con los estándares mundiales requeridos y se incorpora a los sistemas bursátiles internacionales, los títulos valores que se negocian en la Bolsa de Valores deben estar debidamente inscritos en el registro público bursátil que lleva la Superintendencia de Valores, quien inicio sus operaciones el 1 de Enero de 1997, siendo una institución de fiscalización especializada para el sistema bursátil, considerase de derecho publico con personalidad jurídica y patrimonio propio de carácter técnico, con autonomía. La tecnología es de vital importancia

---

<sup>15</sup> La Bolsa de Valores de El Salvador, Dr. Guillermo Hidalgo Quelh, Pág.132

en la Bolsa de Valores, todos los procesos son automatizados, lo que significa que las operaciones se hacen en tiempo real.

En el año de 2005, se creó la Fundación Bursátil de El Salvador, para establecer un sistema de investigación del mercado bursátil en el país, buscando su desarrollo y ampliando su incursión en los diferentes grupos económicos nacionales, esta fundación tuvo su origen en la necesidad de profundizar y expandir los conocimientos, no solo del área bursátil sino también del área financiera, por lo que la principal función es la de investigar esos campos y difundir la cultura del desarrollo bursátil y financiero del país, para traer más inversionistas y emisores hacia el Mercado de Valores de El Salvador.

El 27 de Abril de 2008, cumplió los quince años de operación la Bolsa de Valores, habiendo logrado durante este lapso de tiempo un desafío en el desarrollo de los mercados financieros de El Salvador. La competitividad del entorno bursátil mundial ha impulsado a la Bolsa de Valores a desarrollarse rápidamente e incursionar en mercados internacionales para cumplir con la gran demanda de instrumentos financieros como parte de la estrategia del desarrollo de los mercados de capitales, negociando actualmente varios de los valores que se negocian entre ellas: instrumentos financieros internacionales, conocidos como Exchange Traded Fund (ETF'S), Bonos y letras del tesoro de los Estados Unidos de norte América, acciones foráneas como: Microsoft Co., PepsiO, Bank of América, Caterpillar, entre otras. Llevado a la práctica la negociación de estos títulos valores en la sesión de fecha 18 de junio de 2007.<sup>16</sup> A ello se suman las emisiones del gobierno como lo son las Letras del Tesoro por parte del Ministerio de Hacienda y la negociación de las Notas de Crédito del Tesoro Público (NTCP) utilizadas para pagar a los exportadores de productos no tradicionales así como la devolución del 13% del impuesto de valor agregado y el reembolso sobre el valor de las exportaciones, obteniendo el sector productivo un triple beneficio, ya que estas pueden utilizarse para: hacerlas efectivas en su vencimiento,

---

<sup>16</sup> el Diario de Hoy, Sección Negocios, Pág. 34, 18 de junio 2007

Venderse a descuento en la Bolsa de Valores o ser usadas para el pago de impuestos. Con fecha 23 de julio del 2007, se negociaron sesenta millones de dólares en títulos emitidos por el Banco Multisectorial de Inversiones (BMI), denominados CEFES0712, que corresponden al Fideicomiso para inversión en Educación, Paz Social y Seguridad Ciudadana.

Forma parte importante de estos proyectos que ha concluido la Bolsa de Valores, la Sociedad Central de Depósito de Valores (CEDEVAL, S.A de C.V.), quien inició sus operaciones el 3 de noviembre de 1998, con la debida autorización de la Superintendencia de Valores, las funciones de CEDEVAL, desarrolladas con diligencia y exactitud, son de gran importancia para la seguridad operativa de la Bolsa, quien se encarga de resguardar y proteger los títulos valores, generando eficiencia, seguridad y agilidad, sean físicos o desmaterializados, cumpliendo con normas y estándares internacionales adoptados para evitar cualquier riesgo. Los inversionistas tienen la facilidad de consultar el estado de sus inversiones en valores a través de consultas en línea con CEDEVAL, en su sitio WEB: [http://: cedeval.com](http://:cedeval.com), por la seguridad que representa ha sido un vinculo entre el mercado local y los mercados internacionales, a través de convenios con entidades de custodia de valores como: JP Morgan Chase, Bank of New Cork y State Street, y con centrales de depósito de los diferentes países de la región centroamericana, garantizando la seguridad en las transacciones, la información de los valores depositados se protege mediante respaldos informáticos mantenidos localmente y desde sitios alternos en otros países, logran que la información de cuentas, valores y operaciones estará disponible inclusive cuando pudiesen ocurrir catástrofes de gran magnitud en el país.

La Bolsa de Valores de el Salvador pertenece a un mercado de Valores ordenado y organizado, que es vigilado por la Superintendencia de Valores y quien se rige por la ley del Mercado de Valores, sus instructivos y reglamentos.

### **7.3 IMPORTANCIA DE LA BOLSA DE VALORES**

La importancia radica en permitir la desintermediación financiera bursátil llevando a cabo registros de las operaciones realizadas diariamente por las casas de corredores de bolsa, así como velar por el cumplimiento de la ley del Mercado de Valores y su reglamento interno. Con el fin de contribuir al desarrollo del mercado bursátil en El Salvador, convirtiéndose en un desafío para el desarrollo de los mercados financieros donde se encuentran soluciones con mejores alternativas de inversión y mejores rendimientos para los inversionistas, habiéndose logrado consolidar de forma importante el mercado de liquidez de corto plazo, a través de los reportos.

## **8. CASAS DE CORREDORES DE BOLSA**

### **8.1 IMPORTANCIA**

La importancia de las casas de corredores de bolsa, radica en la contribución que prestan a través de sus servicios de intermediación y asesoría bursátil a los inversionistas, quienes buscan obtener una ventaja sobre los rendimientos que obtienen por sus depósitos a plazo en el sistema financiero.

Estas deben cumplir con una serie de requisitos tanto legales como normativas que regulan su desenvolvimiento, que persiguen salvaguardar y proteger los intereses del público inversionista, generando un mayor nivel de orden y transparencia en el mercado.

#### **¿Cuáles son estas obligaciones?**

- Cumplir con las órdenes de compra y venta de sus clientes, en forma escrita.
- Celebrar el contrato que regulará la prestación del servicio específico.
- Ofrecer solo los servicios e instrumentos que estén autorizados por la Bolsa de Valores y/o la superintendencia de Valores.
- Explicar detalladamente las características de los servicios e instrumentos que ofrece.



- Indicar al inversionista sus responsabilidades y el riesgo que asume.
- Informar al cliente sobre la situación de sus inversiones.
- Contar con personal autorizado por la bolsa para ejercer la intermediación y la asesoría en materia bursátil.
- Constituir las garantías relativas a los servicios que ofrece.
- Asignar las operaciones de acuerdo al orden de recepción.
- Buscar el máximo rendimiento y el mejor precio para sus clientes.
- Entregar al cliente los comprobantes de las negociaciones realizadas en su nombre.
- Mantener registro de las operaciones realizadas en nombre de los inversionistas.
- Cobrar solo las comisiones que previamente hubieren publicado.
- Publicar semestralmente sus estados financieros.
- Contar con registros de sus agentes corredores de bolsa.
- Cumplir con los parámetros de liquidez, solvencia patrimonial y nivel de endeudamiento establecidos por la superintendencia.

Así mismo las casas de corredores de bolsa son responsables de la identidad y capacidad legal de las personas que contraten, de la autenticidad e integridad física de los valores que negocien; de la inscripción de su último titular en los registros del emisor cuando esto sea necesario y de la continuidad de los endosos y de la autenticidad del último de estos, cuando sea procedente.

Para desarrollar su actividad principal deben contratar agentes corredores de bolsa, quienes a través de capacitación continua desarrollan las actividades de intermediación bursátil, deberán estar debidamente acreditados por la Bolsa de Valores y la Superintendencia de Valores e inscritos en el registro público bursátil y a quienes después de haber cumplido con todos los requisitos establecidos en la ley de Mercado de Valores, se les otorga un poder que debe inscribirse en el registro de comercio y que tiene cláusulas especiales entre ellas: Recibir y entregar dinero de los clientes, brindar asesoría bursátil, entregar y recibir títulos valores de cualquier índole.

Este poder se revocará en el registro de comercio, si el agente corredor de bolsa deja de laborar para una casa de corredores.

## **8.2 CONSTITUCION**

Las casas de corredores de bolsa son sociedades anónimas, de conformidad con las normas mercantiles vigentes y debidamente constituidas de acuerdo a los requerimientos especificados en la Ley del Mercado de Valores, tienen como requisito fundamental agregar la expresión "Casa de Corredores de Bolsa", después de la razón social y su único fin es la intermediación de títulos valores inscritos en la Bolsa de Valores; su capital mínimo de fundación y de operación es de \$114,285.71, íntegramente suscrito y pagado en efectivo, cuando se refiere a capital de fundación, éste debe ser revisado cada dos años, de acuerdo a lo estipulado en la ley del Mercado de Valores, artículo 98.

La superintendencia de Valores, es la institución que vela porque ninguna persona jurídica actúe como casa de corredores de bolsa, sin estar debidamente inscrita en el registro público bursátil, de acuerdo al art. 12 y 36 de la Ley del Mercado de Valores.

## **8.3 ASPECTOS NORMATIVOS Y LEGALES**

Las Casas de Corredores de Bolsa se encuentran debidamente supervisadas y fiscalizadas por la superintendencia de valores, de acuerdo a las facultades que le otorga la Ley Orgánica de la superintendencia de Valores. Quien dicta y regula por medio de instructivos las operaciones y disposiciones de carácter general respecto a las negociaciones de títulos valores emitidos por las sociedades inscritas en la Bolsa de Valores, así como a las Casas de Corredores de Bolsa que administran cartera quienes deben contar con un capital social adicional al mínimo establecido en el artículo 56 de la ley del Mercado de Valores de \$171,428.57 y para garantizar la buena administración de los fondos, una garantía adicional de \$171,428.57 la cual podrá ser incrementada por la superintendencia en forma proporcional al monto de la operaciones que realicen.

Las Casas de Corredores de Bolsa deben cumplir con una fianza para asegurar el cumplimiento de todas sus obligaciones como intermediarios de valores, en beneficio de sus clientes presentes o futuros que tengan o llegaren a tener proporcionalmente al volumen y naturaleza de las operaciones y de su situación financiera; la cual puede ser adquirida por una compañía de seguros, en efectivo, fianza de un banco, así como prenda sobre valores aceptados e inscritos en bolsa; quedando en custodia en la Bolsa de Valores, así mismo debe ser renovada oportunamente cada año, de lo contrario no pueden operar.

#### **8.4 AGENTES CORREDORES DE BOLSA**

Los agentes corredores de bolsa autorizados, son agentes profesionales especializados en brindar asesoría bursátil en intermediación de títulos valores, las Casas de Corredores de Bolsa les otorgan un poder inscrito en el Registro de Comercio, que les da amplias facultades para intermediar, el cual anexado con constancias de buena conducta, de estudios del idioma inglés (para los agentes corredores autorizados para negociar valores extranjeros) y otros requerimientos son presentados a la Junta Directiva de la Bolsa de Valores para su aprobación y autorización y ésta a su vez la envía a la Superintendencia de Valores para su final aprobación.

#### **8.5 SERVICIOS QUE PRESTAN LAS CASAS DE CORREDORES DE BOLSA.**

- Asesoría Bursátil
- Estructuración y colocación de emisiones
- Intermediación en la negociación de títulos valores locales y extranjeros
- Operaciones de reporto
- Compra y venta de acciones
- Compra y venta de Notas de Crédito del Tesoro Público
- Compra y Venta de EURO BONOS
- Custodia de Títulos Valores a través de CEDEVAL

## **8.6 CLASES DE SISTEMAS DE LAS CASAS DE CORREDORES DE BOLSA**

Las Casas de corredores de Bolsa, poseen sistemas contables y de información al cliente inversionista, por lo tanto es indispensable que tengan instalado en sus oficinas, algunos sistemas que están interrelacionados directamente con la Bolsa de Valores, de tal forma que las operaciones se realicen en tiempo real, como es el caso de SIBE, donde se negocian los títulos de renta fija o variable ya sea en mercado primario o secundario, el sistema SEN para operaciones de reporto y el sistema de liquidación SELIB o SECOB, que permite liquidar o compensar los pagos diarios a la Bolsa de Valores. Asimismo deben estar interrelacionados con los Sistemas de Central de Depósito de Valores, SECAV: donde se realizan las aperturas de cuentas de clientes, registro de títulos valores, retiros de títulos valores, entre otros. SETI: que es el sistema donde se detallan las operaciones de valores extranjeros realizadas por las Casas de Corredores de Bolsa autorizadas para negociar valores extranjeros, en línea con la Superintendencia de Valores y últimamente la implementación del sistema SEN (Sistema electrónico de Negociación): que es el sistema donde se negocian los reportos.

## **8.7 SISTEMA CONTABLE DE LAS CASAS DE CORREDORES DE BOLSA**

Para el desarrollo de la contabilidad de las Casas de Corredores de Bolsa, la superintendencia de Valores, proporciona el catálogo de cuentas y un manual de aplicación que debe ser utilizado de manera uniforme y obligatoria, el cual ha sido estructurado sobre la base de un sistema de codificación decimal, teniendo como elementos definidos dentro de la estructura asociados a los derechos, obligaciones e interés residual de las Casas de Corredores de Bolsa, así como los derechos y obligaciones de los clientes que intermedian a través de las casas. Los Estados Financieros básicos que elaboran las Casas de Corredores de Bolsa son los siguientes: Balance General, Estado de Resultados, Estado de Operaciones Bursátiles, Estado de Cambios en el Patrimonio de los

Accionistas, Estado de Administración de Cartera, Estado de Flujos de Efectivo y notas a los estados financieros. Estos Estados Financieros al 30 de junio, al 31 de diciembre de cada año, con sus notas y el dictamen del auditor externo de la sociedad deben publicarse en dos diarios de mayor circulación nacional, dentro de los sesenta días siguientes a las fechas indicadas y ser aprobados por la Junta Directiva.

## CAPÍTULO II

### **7. DISEÑO METODOLOGICO DE LA INVESTIGACION**

#### **7.1 Tipo de Investigación**

La investigación que se implemento se subdivide en dos apartados, primero investigación bibliográfica y en segundo apartado la investigación de campo, diseñado para esta ultima un cuestionario dirigido a informantes claves o privilegiados, quienes facilitaron la información necesaria y fidedigna para fundamentar el problema de investigación.

Lo cual indica que se investigo mediante el enfoque hipotético deductivo, analizando desde una perspectiva general los aspectos que pudiesen ser la causa fundamental en el surgimiento del fenómeno. Con el propósito de descubrir realidades o elementos específicos de comprobación que permitan plantear una alternativa de solución o control.

#### **7.2 Tipo de Estudio**

El trabajo de investigación se realizo mediante la aplicación del enfoque hipotético - deductivo, utilizando una variable independiente y una variable dependiente.

Además, se utilizo el tipo de estudio analítico descriptivo, ya que estos parten de la identificación de un problema y la aplicación de una serie de procedimientos para dar alternativas de solución a una problemática.

El procedimiento utilizado en la aplicación del método mencionado y tipo de investigación, presento el proceso siguiente:

1. Identificación de la problemática a investigar
2. Formulación de hipótesis.
3. Formulación de las definiciones operativas. variables e indicadores
4. Diseño de las técnicas e instrumentos de investigación.

5. Recolección de información necesaria.
6. Análisis e interpretación de información
7. Formulación de un diagnóstico situacional
8. Formulación de conclusiones y recomendaciones determinadas.
9. Formulación de propuesta alternativa de solución al problema.

El estudio y aplicación del procedimiento responderá a vincular cómo es, cómo está la situación de las variables o unidades de observación y en la presencia o ausencia de una situación de un problema y en quiénes se está presentando la problemática que se haya definido.

### **7.3 Unidades de Análisis**

Se identificaron como unidades de análisis, las Casas Corredores de Bolsa de El Salvador quienes poseen las características y criterios para ser sujetas de investigación.

### **7.4 Universo y Muestra**

Debido a que la población universo es finita, son 11 las Casas de Corredores de Bolsa de El Salvador, se abordara el estudio en todas, para obtener la información requerida y fidedigna. Es decir, en la investigación de campo, la población universo se identifica con la muestra.

### **7.5 Proceso de Selección de la Muestra**

Teóricamente la muestra se selecciona de la población universo, sin embargo, como se ha mencionado, en este caso, no se hace necesario la selección de la muestra, por que se abordaran la 11 Casas corredores de Bolsa existentes.

## **7.6 Recolección de Datos**

Para dar inicio al objeto de estudio, se utilizaron dos técnicas de investigación 1) la documental 2) El cuestionario, dirigido a informantes claves o privilegiados.

El objetivo de la investigación documental fue conocer los aspectos generales y específicos del tema, por medio de la revisión bibliográfica existente. La información recolectada es el punto inicial de la investigación y juega un papel importante para el lector, en el entendimiento de la diversidad de definiciones, para complementar el trabajo de campo.

## **7.7 Análisis e interpretación de datos recolectados**

Para conocer e interpretar los antecedentes históricos del problema investigado se recabo información mediante la técnica documental revisando las fuentes bibliográficas: documentos de Basilea I y II como insumos básicos, tesis, revistas, boletines periódicos, información de Internet y otros materiales impresos y audiovisuales.

Se elaboraron fichas de resumen de la bibliografía consultada, respecto al problema de investigación.

La información que se considero fundamental es la facilitada por Basilea I y Basilea II ya que con esta información se conocerá y profundizara sobre los riesgos operativos y el tratamiento que se le debe dar para disminuir y prevenir estos riesgos.

El análisis de los datos obtenidos, se presenta de forma gráfica interpretando las relaciones entre las variables identificadas en el proceso de ejecución de los cuestionarios, combinando entre si, la información primaria y secundaria, en donde cada indicador obtenido servirá de base para el diseño de la metodología.

La investigación se llevo a cabo por medio de un cuestionario, que sirvió como instrumento de recolección de información.

Se establecieron contactos con las casas de corredores de bolsa para obtener información bibliográfica sobre los riesgos operativos. Con



los especialistas a entrevistar se coordinó para hacer una programación de dichas entrevistas.

En ambas técnicas de investigación mencionadas se sistematizó y procesó la información para realizar su respectivo análisis, conclusiones y propuestas dirigidas a minimizar y prevenir los riesgos operativos en las casas de corredores de bolsa en El Salvador. En resumen el orden del análisis de los datos se realizó en el siguiente orden:

- Pregunta
- El objetivo de la pregunta
- Tabla de datos
- El gráfico
- Su correspondiente análisis e interpretación de las respuestas obtenidas de cada interrogante

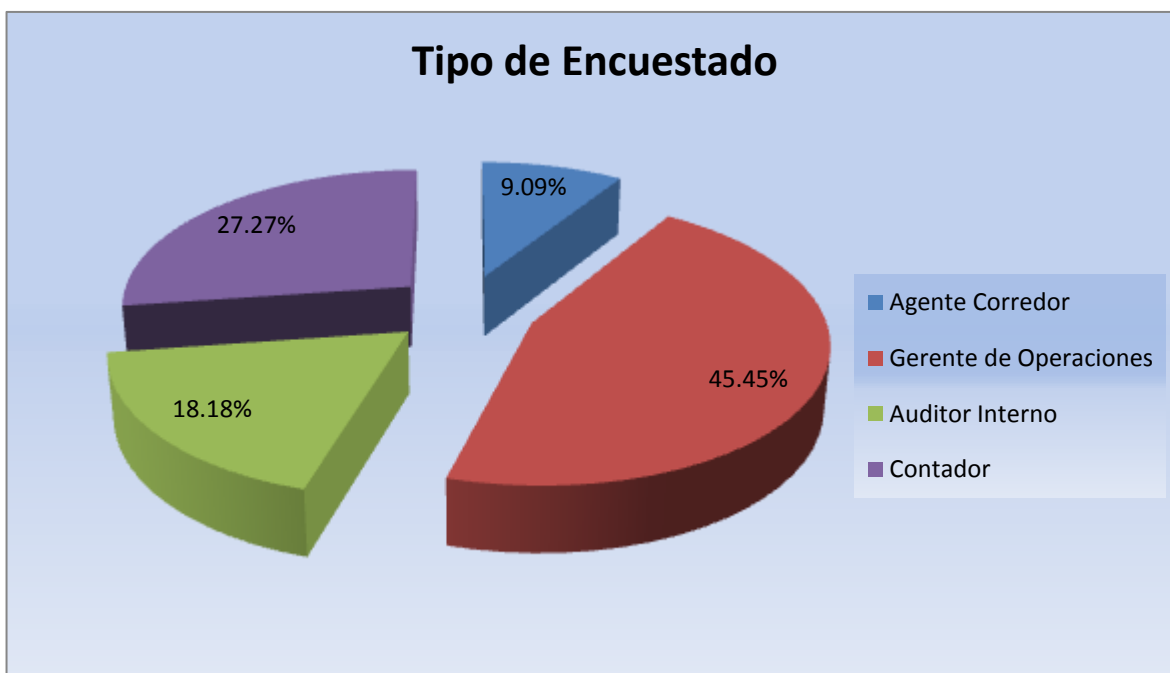
## **7.8 DIAGNOSTICO SITUACIONAL**

De acuerdo a la investigación efectuada a través del cuestionario con personal privilegiado, representado por la muestra, según los resultados que se obtuvieron se determinó en que medida las casas de corredores de bolsa están o no aplicando la normativa en áreas de personal operativo, sistemas de información y supervisión de riesgos operativos según lo manifiesta el acuerdo de BASILEA II. Estos resultados se analizan para el diseño de nuestra propuesta.

A continuación se presenta un detalle de los tipos de profesionales que laboran en las casas de corredores de bolsa de El Salvador los cuales ayudaron a contestar el cuestionario utilizado para la recolección de datos del trabajo de campo.

El Objetivo de esta interrogante es saber que tipo de profesionales laboran en las casas y si estos están aptos para aportar una información confiable para el tema de estudio.

| Opciones               | Frecuencia | Porcentaje     |
|------------------------|------------|----------------|
| Agente Corredor        | 1          | 9.09%          |
| Gerente de Operaciones | 5          | 45.45%         |
| Auditor Interno        | 2          | 18.18%         |
| Contador               | 3          | 27.27%         |
| <b>Sumatorias</b>      | <b>11</b>  | <b>100.00%</b> |



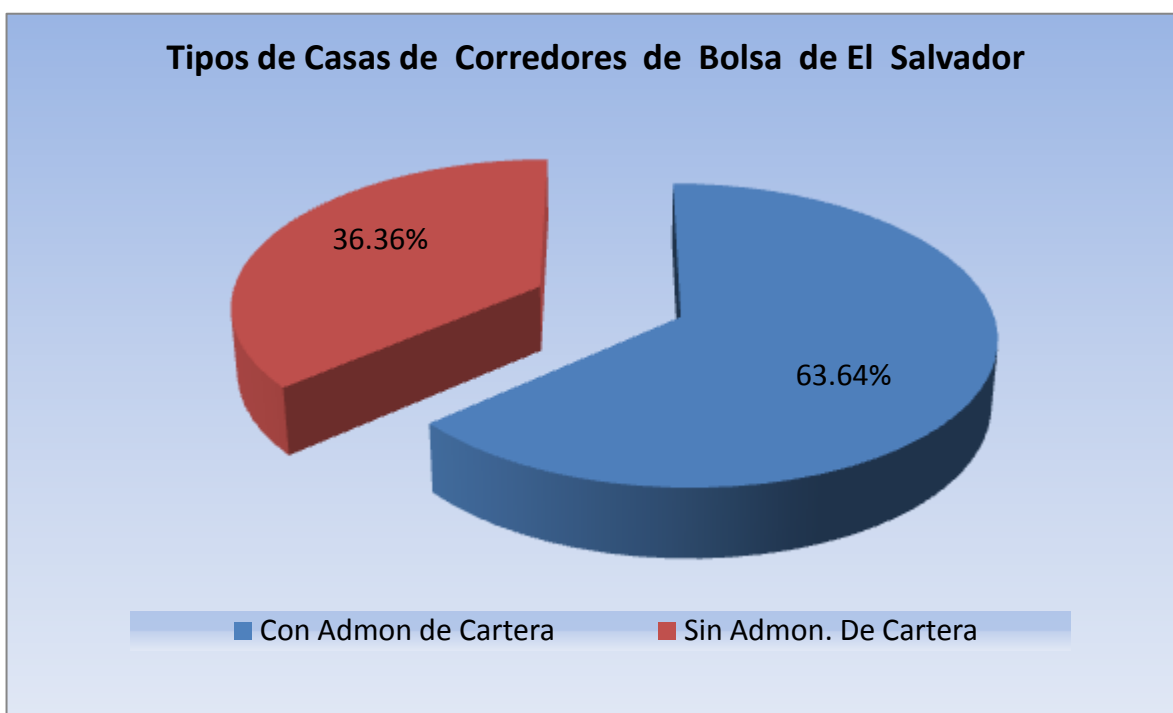
Como se puede observar en el gráfico los entrevistados fueron cuatro tipos de profesionales, Agentes Corredores, Gerentes de operaciones, Auditores Internos y Contadores, con un porcentaje de participación en las encuestas de 9.09% - 45.45% - 18.18% y 27.27% respectivamente.

Destacando en su mayor porcentaje de participación los Gerentes de Operaciones.

La población de estudio por ser Finita, se dividió en dos grandes grupos, que obedecen a su naturaleza de servicio, los cuales son Casas de corredores de bolsa que prestan un servicio de administración de cartera y casas que no prestan dicho servicio.

El Objetivo de dicha clasificación obedece a la necesidad de conocer si los servicios que prestan son completos o parciales.

| Opciones              | Frecuencia | Porcentaje |
|-----------------------|------------|------------|
| Con Admón. de Cartera | 7          | 63.64%     |
| Sin Admón. De Cartera | 4          | 36.36%     |
| Sumatorias            | 11         | 100.00%    |



Como se puede observa en el gráfico, la mayoría de casas de corredores de bolsa de El Salvador prestan el servicio de administración de cartera, representando estas un 63.64% y el porcentaje restante no prestan dicho servicio.

### Pregunta # Uno del Cuestionario.

¿A continuación se describe un concepto de riesgo, favor asociarlo con el concepto que mejor le parezca de acuerdo a sus conocimientos?

La Pregunta numero uno se diseño con el objetivo de corroborar que los encuestados contaban con el conocimiento necesario para responder a las interrogantes.

| Opciones         | Frecuencia | Porcentaje |
|------------------|------------|------------|
| Riego Financiero | 0          | 0.00%      |
| Riesgo Operativo | 11         | 100.00%    |
| Riesgo Legal     | 0          | 0.00%      |
| Totales          | 11         | 100.00%    |



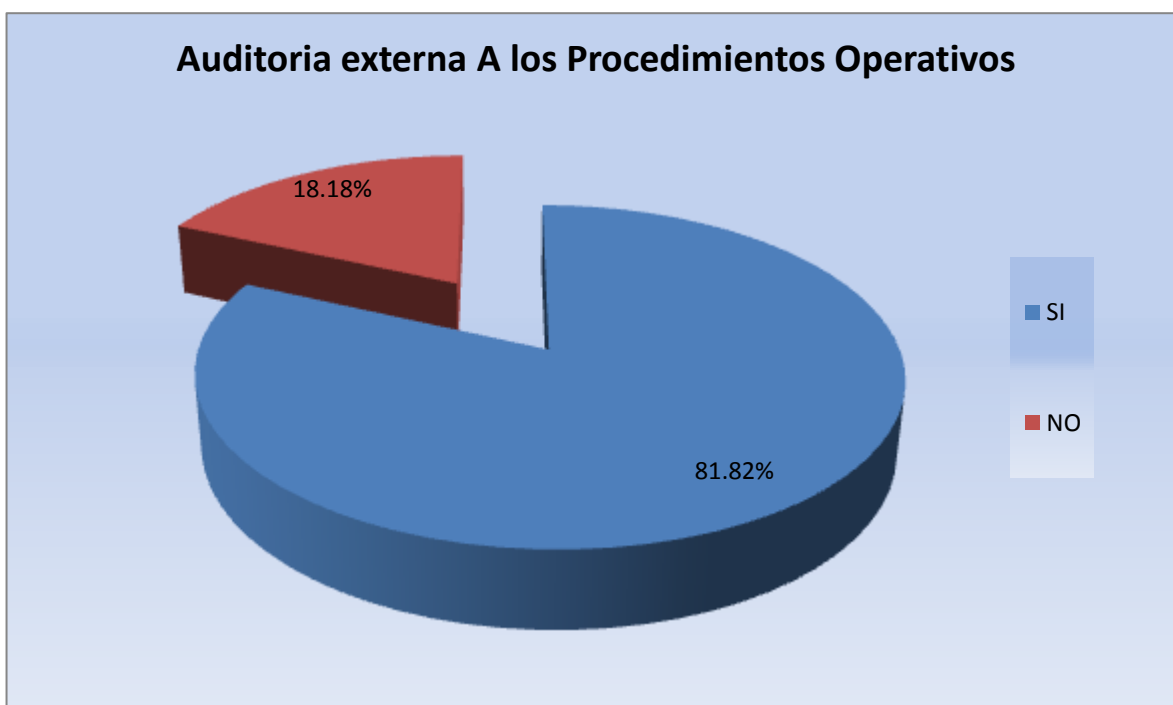
Como se puede observar en el gráfico el 100% de los encuestados tienen muy claro el concepto de nuestro objeto de investigación, como lo es el riesgo operativo.

**Pregunta # Dos del Cuestionario.**

¿Es de su conocimiento que los entes fiscalizadores externos realizan auditoría a los procedimientos operativos?

La pregunta numero se enfoco a recopilar información sobre el conocimiento que tiene el encuestado en materia de entes fiscalizadores de casas corredores de bolsas de El Salvador.

| Opciones | Frecuencia | Porcentaje |
|----------|------------|------------|
| SI       | 9          | 81.82%     |
| NO       | 2          | 18.18%     |
| Sumas    | 11         | 100.00%    |



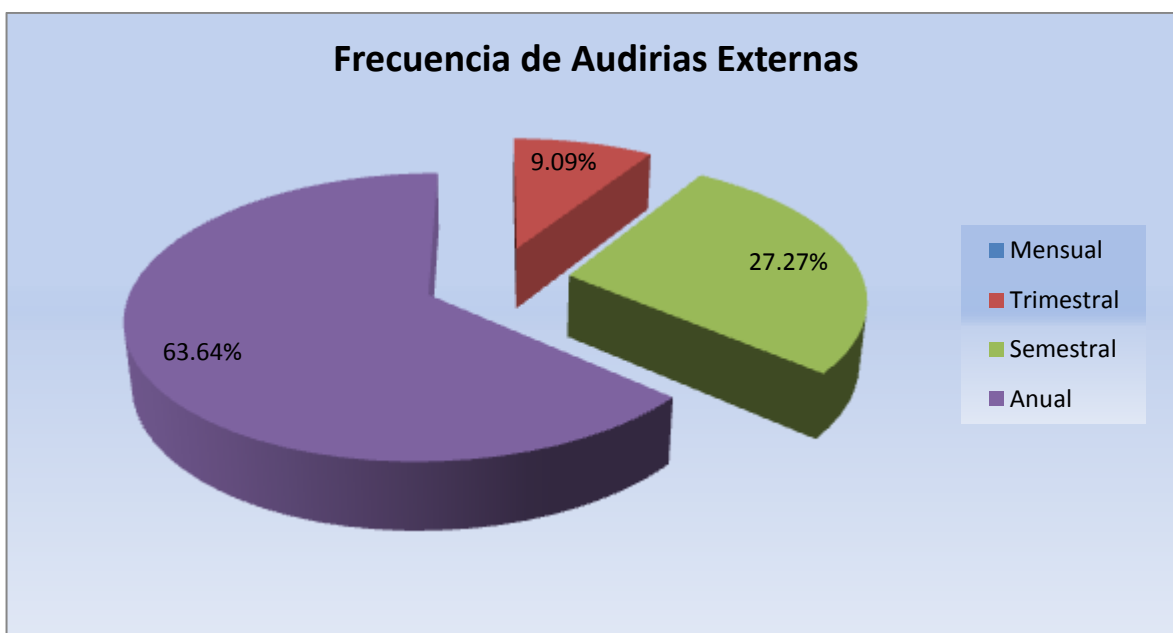
Como es evidente, el gráfico muestra que el 81.82% de los encuestados tienen conocimientos sobre los entes fiscalizadores externos. Que Auditan dichas casas.

**Pregunta # Tres del Cuestionario.**

¿Con que frecuencia se realizan las auditorias por los entes fiscalizadores externos?

El objetivo primordial de esta interrogante obedece a la frecuencia con que los entes fiscalizadores realizan las auditorias a las casas de corredores de bolsa de El Salvador.

| Opciones   | Frecuencia | Porcentaje |
|------------|------------|------------|
| Mensual    | 0          | 0.00%      |
| Trimestral | 1          | 9.09%      |
| Semestral  | 3          | 27.27%     |
| Anual      | 7          | 63.64%     |
| Sumas      | 11         | 100.00%    |



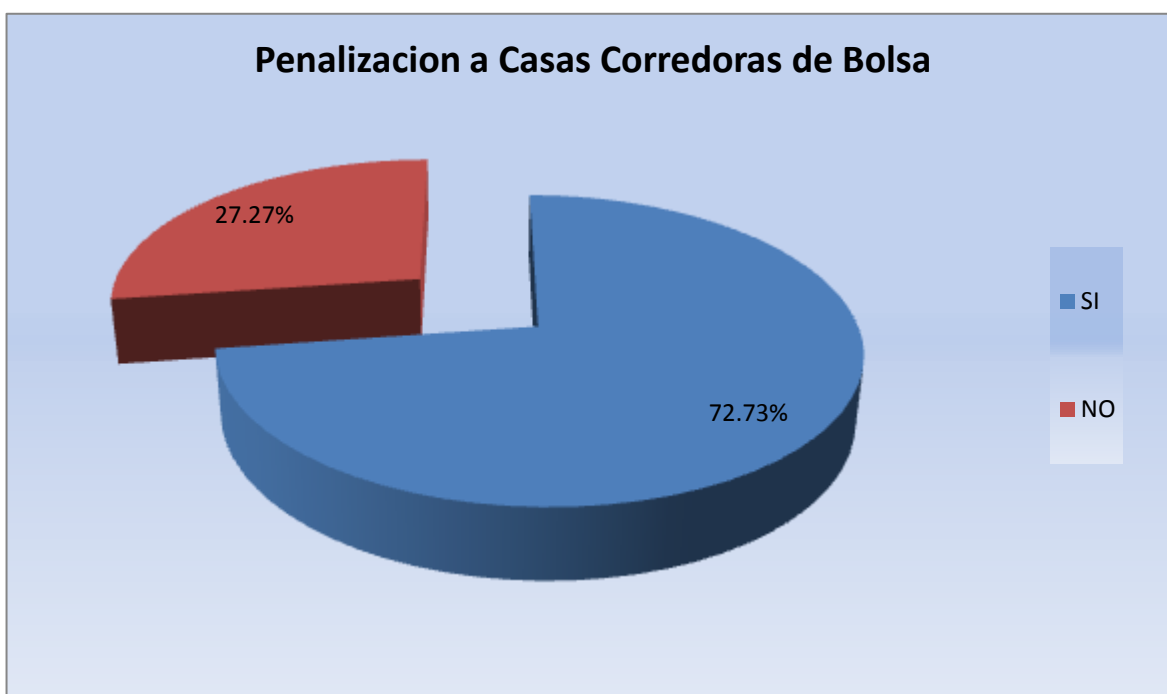
Con las respuestas obtenidas a la interrogante numero tres, se Observar que a la mayoría de casas, se les Audita de forma anual por los entes fiscalizadores Externos. Así Como se puede observa en el gráfico, en el cual tenemos un 63.64 % que dicen que es de forma anual, 27.27% de forma Semestral, un 9.09% de forma Trimestral y un cero por ciento Mensual.

**Pregunta # Cuatro del Cuestionario.**

¿Es de su conocimiento que debido a fallas en los procedimientos operativos, la casa de corredores de bolsa ha recibido algún tipo de sanciones?

El objetivo de esta interrogante fue para conocer si por alguna falla interna en la casa de corredores de bolsa, esta puede recibir sanción por alguna entidad reguladora.

| Opciones | Frecuencia | Porcentaje |
|----------|------------|------------|
| SI       | 8          | 72.73%     |
| NO       | 3          | 27.27%     |
| Sumas    | 11         | 100.00%    |



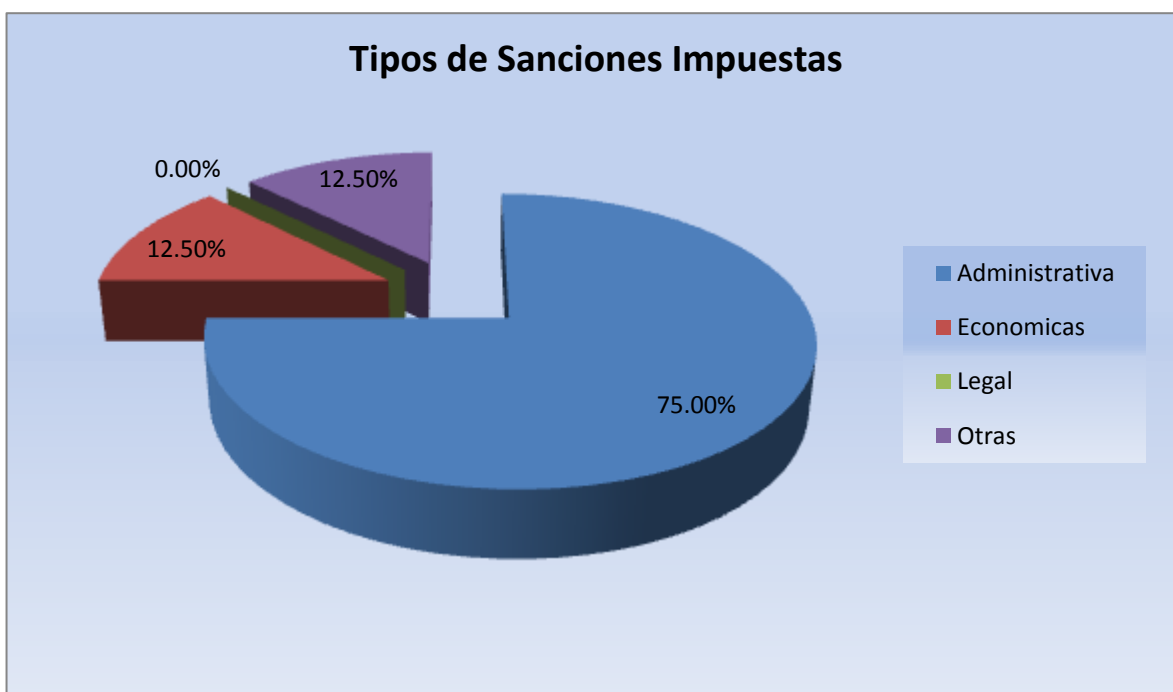
Las respuestas arrojadas por la interrogante numero cuatro, indican que la mayoría de casas ha recibido algún tipo de sanciones, como se expresa en el gráfico el cual muestra que un 72.73% ha recibido sanciones y el resto no.

**Pregunta # Cinco del Cuestionario.**

¿Si su respuesta a la pregunta anterior fue afirmativa, favor indicar que tipo de sanción fue impuesta? Si fue negativa pasar a la pregunta No 6

El objetivo de esta pregunta fue conocer el detalle o tipo de sanciones impuestas a las casa de corredoras de bolsa de El Salvador.

| Opciones       | Frecuencia | Porcentaje |
|----------------|------------|------------|
| Administrativa | 6          | 75.00%     |
| Económicas     | 1          | 12.50%     |
| Legal          | 0          | 0.00%      |
| Otras          | 1          | 12.50%     |
| Sumas          | 8          | 100.00%    |



La pregunta numero cinco ayudo a obtener un mayor detalle de las respuestas obtenidas en la interrogante numero cuatro, Como se observa en el gráfico, en el cual las sanciones mas comunes impuestas a las casas corredoras de bolsa son: de carácter administrativas con un 75%, en segundo lugar las Económicas y de otro tipo con un 12.50% cada una. Así mismo se observa que las de tipo legal no se aplicaron a las casas.

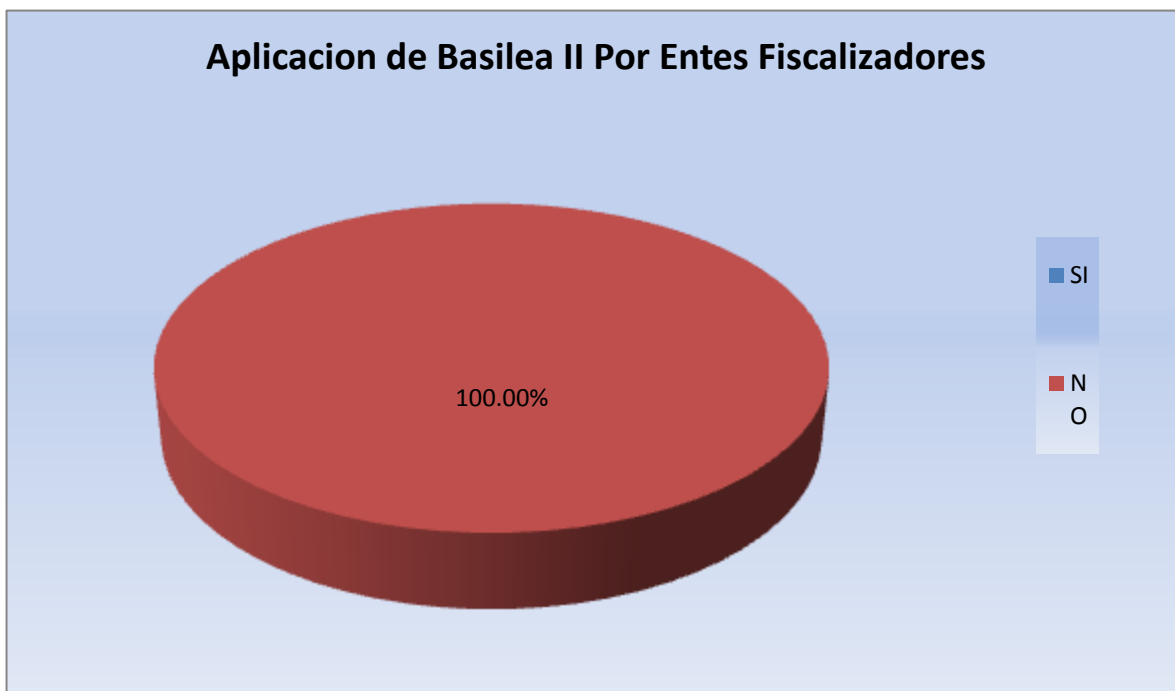


**Pregunta # Seis del Cuestionario.**

¿Es de su conocimiento si los entes fiscalizadores aplican las auditorias desde el enfoque de BASILEA II?

Esta interrogante fue diseñada con el objetivo de conocer si los entes fiscalizadores aplican los lineamientos de Basilea II para la realización de sus auditorias.

| Opciones | Frecuencia | Porcentaje |
|----------|------------|------------|
| SI       | 0          | 0.00%      |
| NO       | 11         | 100.00%    |
| Sumas    | 11         | 100.00%    |



Al procesar la información recolectada en los cuestionarios se puede observar que el 100% de los encuestados respondieron que los entes fiscalizadores no aplican dichos lineamientos.

**Pregunta # Siete del Cuestionario.**

¿Es de su conocimiento si los procedimientos operativos que realiza la casa de corredores de bolsa están de acuerdo al enfoque de BASILEA II?

Esta interrogante se diseñó con la idea principal de conocer si estas casas de corredores de bolsa de El Salvador, aplican los lineamientos dados por el comité de Basilea II.

| Opciones | Frecuencia | Porcentaje |
|----------|------------|------------|
| SI       | 0          | 0.00%      |
| NO       | 11         | 100.00%    |
| Sumas    | 11         | 100.00%    |



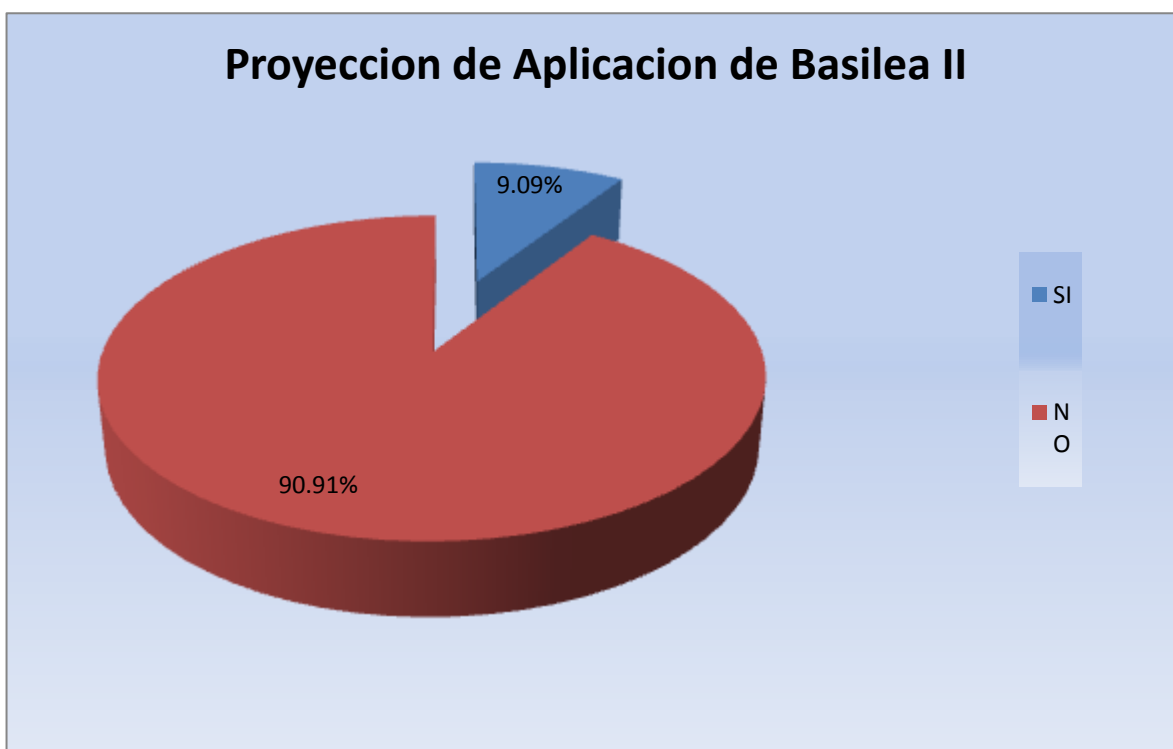
A pesar de la globalización y que el sistema financiero salvadoreño es casi en un 100% capital extranjero, a través de esta interrogante se puede observar que las casas corredores de bolsa de El Salvador, no aplican Normativa de primer mundo en cuanto a la administración del riesgo Operativo, como se Observa en el Gráfico.

**Pregunta # Ocho del Cuestionario.**

¿Se tiene proyectado la aplicación de BASILEA II en la casa de corredores de bolsa?

Esta interrogante fue diseñada para conocer si en el corto plazo se tiene proyectado la implementación de los lineamientos del comité de basilea II en la casas de corredores de bolsa de El Salvador.

| Opciones | Frecuencia | Porcentaje |
|----------|------------|------------|
| SI       | 1          | 9.09%      |
| NO       | 10         | 90.91%     |
| Sumas    | 11         | 100.00%    |



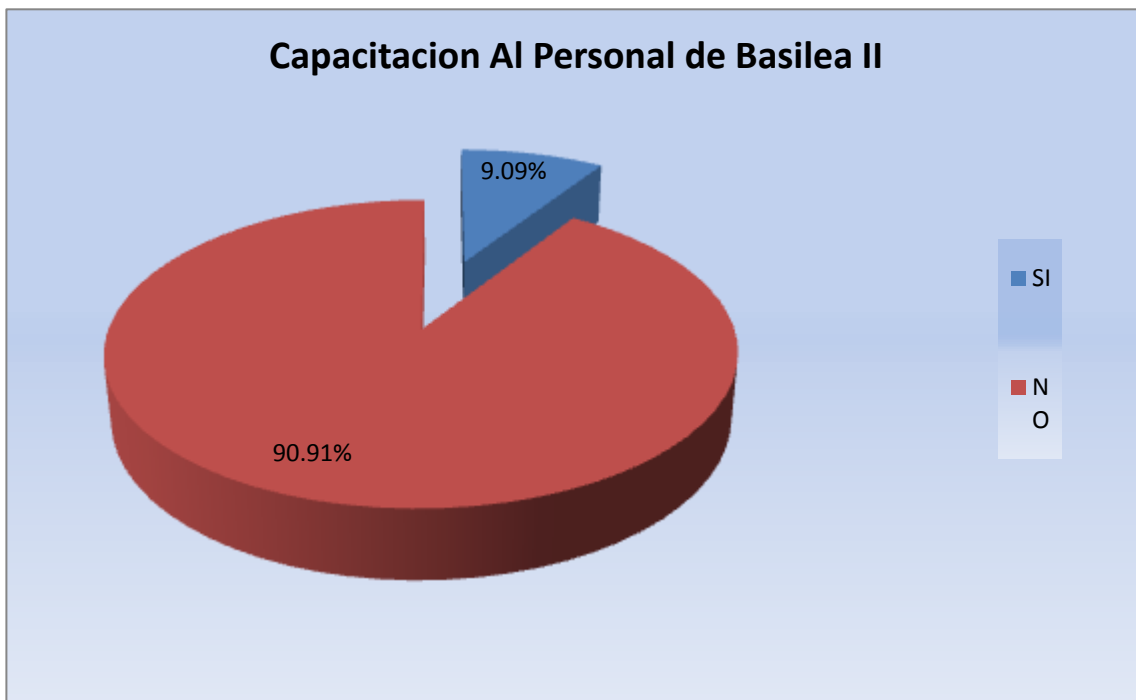
A pesar de que la administración del riesgo operativo es fundamental en la gestión de las casas corredoras de bolsa, solo un pequeño porcentaje tiene proyectado la implementación del enfoque basilea II para administrar dicho Riesgo. Como se observa en el gráfico, un 90.91 % no tiene proyecciones de aplicación y el resto si las tiene.

**Pregunta # Nueve del Cuestionario.**

¿El personal ha recibido alguna capacitación en cuanto a riesgos operativos bajo el enfoque de BASILEA II?

El objetivo de esta interrogante obedeció a la necesidad de conocer si el personal operativo, ha recibido algún tipo de capacitación sobre la aplicación de Basilea II

| Opciones | Frecuencia | Porcentaje |
|----------|------------|------------|
| SI       | 1          | 9.09%      |
| NO       | 10         | 90.91%     |
| Sumas    | 11         | 100.00%    |



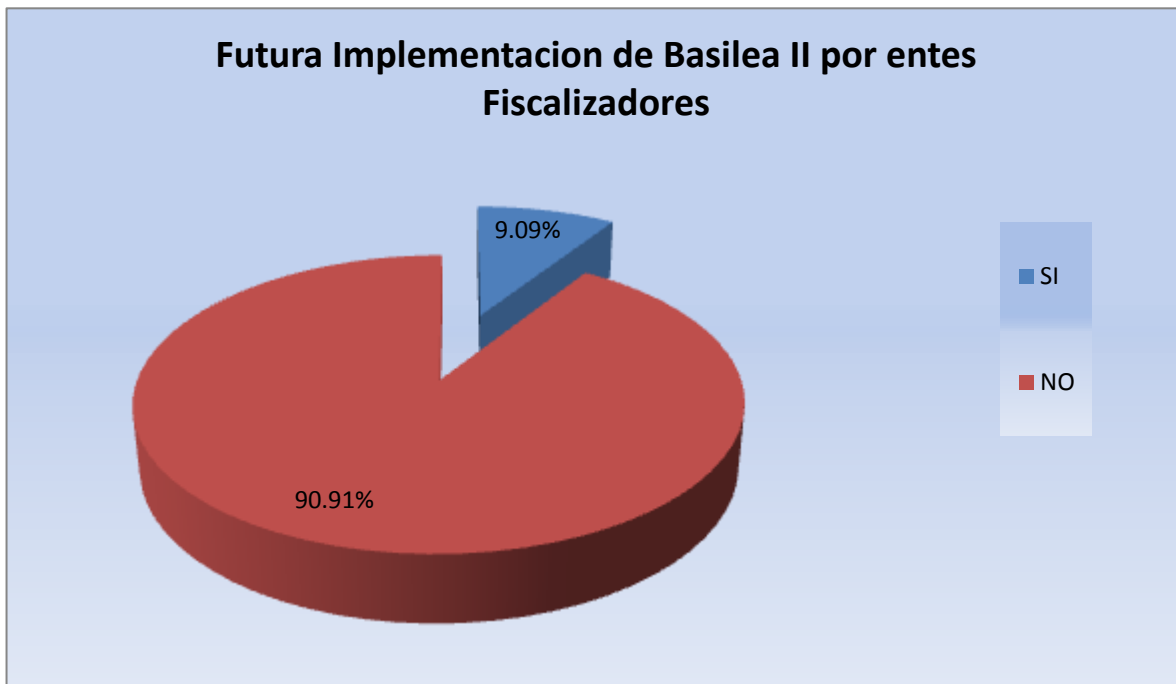
Como se puede observar en la pregunta anterior, pocas casas tienen proyecciones de aplicar Basilea II, para la administración del riesgo operativo, Razón por la cual, así mismo el personal que ha recibido capacitación sobre Basilea II, es mínimo. Como se Observa en el gráfico, el cual muestra un 90.91% no ha recibido capacitación y el resto si la ha recibido.

**Pregunta # Diez del Cuestionario.**

¿Conoce usted si los entes fiscalizadores gubernamentales han desarrollado los lineamientos adecuados para una futura implementación de riesgos operativos bajo el enfoque de Basilea II?

El objetivo de esta pregunta fue, conocer si los entes fiscalizadores tanto gubernamentales como privados, tienen planes de realizar auditorías bajo este enfoque (Basilea II)

| Opciones | Frecuencia | Porcentaje |
|----------|------------|------------|
| SI       | 1          | 9.09%      |
| NO       | 10         | 90.91%     |
| Sumas    | 11         | 100.00%    |



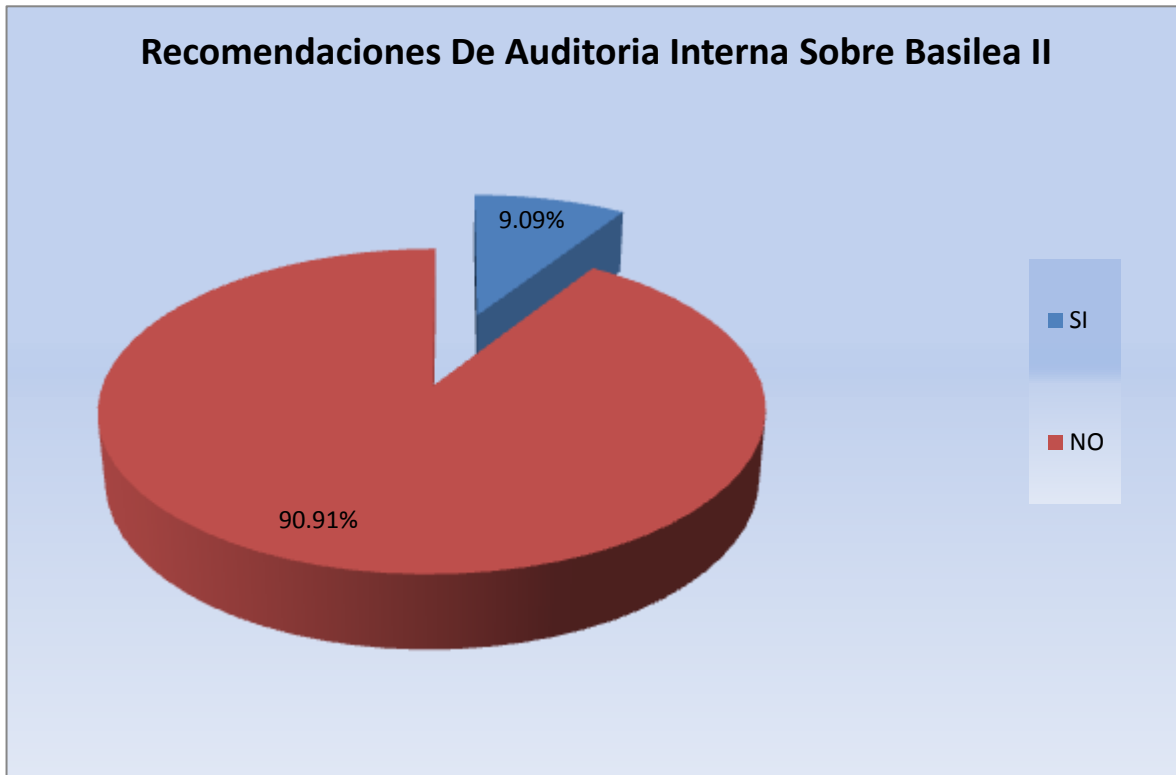
No solo las Casas De Corredores de bolsa, se quedan cortas en la aplicación de Basilea II, si no también las instituciones fiscalizadoras no tienen, o tienen pocas proyecciones de la aplicación de Basilea II. Como se observa en el gráfico, en el cual solo un 9.09% dice conocer que los entes fiscalizadores tienen proyecciones de modificar sus procedimientos de auditoría para la evaluación del riesgo operativo, y el resto lo desconoce.

**Pregunta # Once del Cuestionario.**

¿Ha recibido usted alguna recomendación de parte de auditoría interna sobre la aplicación de riesgos operativos bajo el enfoque de Basilea II?

Para cubrir todas las áreas que puedan dar lineamientos sobre una nueva aplicación de políticas o normativas, se diseñó la pregunta # Once, para saber si auditoría interna había dado recomendaciones sobre la aplicación de basilea II

| Opciones | Frecuencia | Porcentaje |
|----------|------------|------------|
| SI       | 1          | 9.09%      |
| NO       | 10         | 90.91%     |
| Sumas    | 11         | 100.00%    |



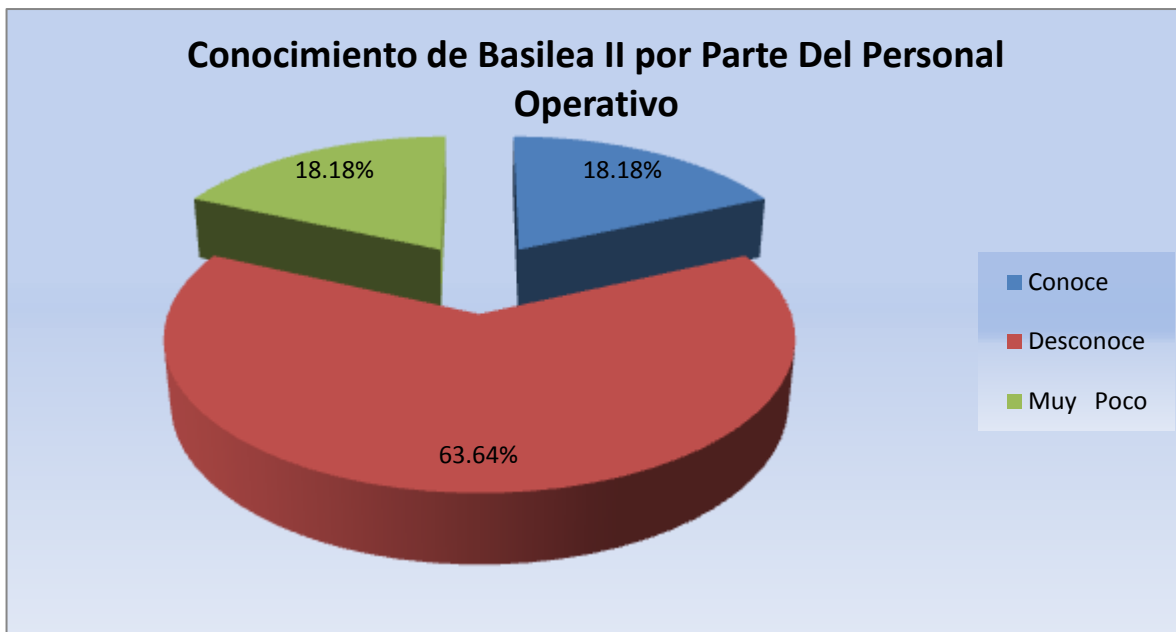
Como se puede observar en las respuestas anteriores, el porcentaje que conoce, o que tiene proyecciones de aplicación de Basilea II, es mínimo, y así se demuestra en esta interrogante en la cual el 90.91% no ha recibido ningún lineamiento sobre lo que es Basilea II, en cuanto a la administración del Riesgo Operativo.

**Pregunta # Doce del Cuestionario.**

¿Conoce el personal operativo las recomendaciones emitidas por el comité de BASELEA II, en cuanto a los riesgos operativos?

Esta interrogante fue diseñada para saber si el personal que esta involucrado en la operación de la casa de corredores de bolsa de El Salvador, tiene conocimiento alguno, de que existe normativa relevante a la realización de sus funciones, como lo es Basilea II.

| Opciones  | Frecuencia | Porcentaje |
|-----------|------------|------------|
| Conoce    | 2          | 18.18%     |
| Desconoce | 7          | 63.64%     |
| Muy Poco  | 2          | 18.18%     |
| Sumas     | 11         | 100.00%    |



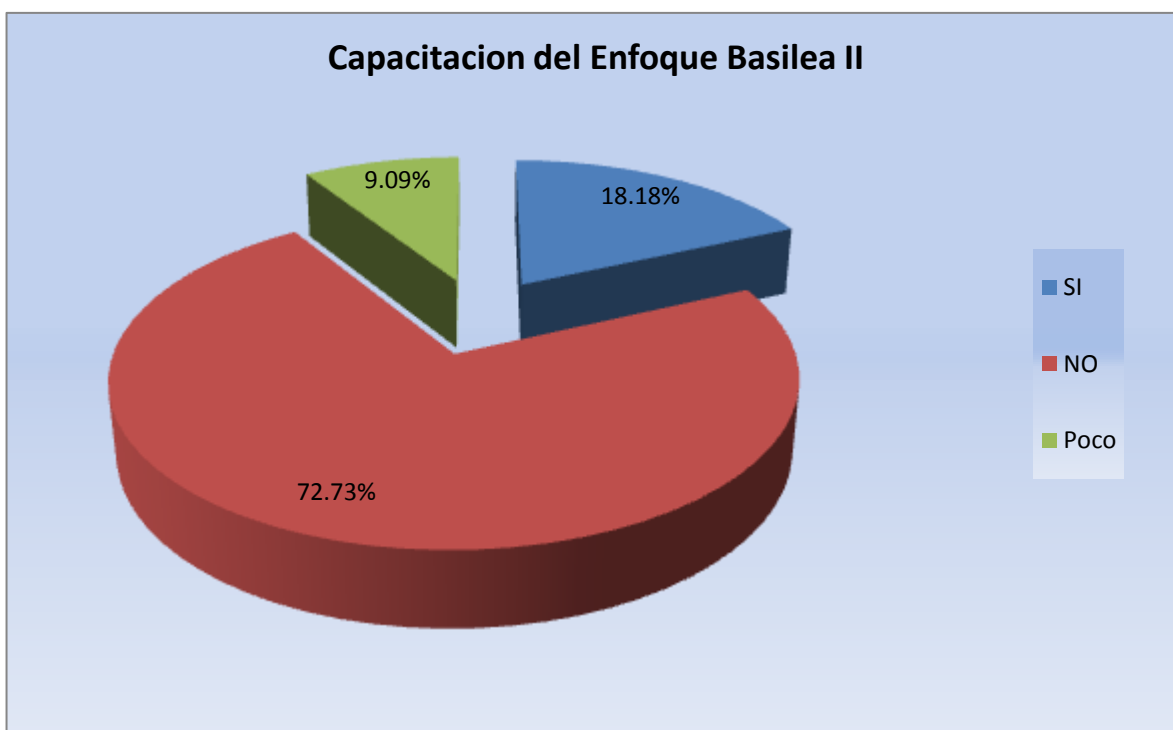
Así mismo en este gráfico se observa que los conocimientos del personal de las casas corredoras de bolsa de El Salvador, tienen poco o nada de conocimiento del enfoque Basilea II, como se demuestra en el gráfico, en el cual el 63.64% Desconoce totalmente el tema, el 18.18% lo Conoce y el porcentaje restante lo conoce poco.

**Pregunta # Trece del Cuestionario.**

¿Ha recibido capacitaciones para el cumplimiento y aplicación de las recomendaciones de BASILEA II para el desempeño de sus funciones, en materia de riesgos operativos?

El objetivo de esta interrogante fue saber si el personal operativo, es decir el ejecutor de las operaciones de la casa de corredores de bolsa, ha recibido algún tipo de capacitación en cuanto a Basilea II.

| Opciones | Frecuencia | Porcentaje |
|----------|------------|------------|
| SI       | 2          | 18.18%     |
| NO       | 8          | 72.73%     |
| Poco     | 1          | 9.09%      |
| Sumas    | 11         | 100.00%    |



Este gráfico demuestra que el personal de las casas corredoras de bolsa de El Salvador, no han recibido capacitación en sus diversas áreas de trabajo, dando como resultado un 72.73% que no ha recibido nada de capacitación, un 9.09% que ha recibido poca y un 18.18% que si ha sido capacitado para una futura aplicación de Basilea II

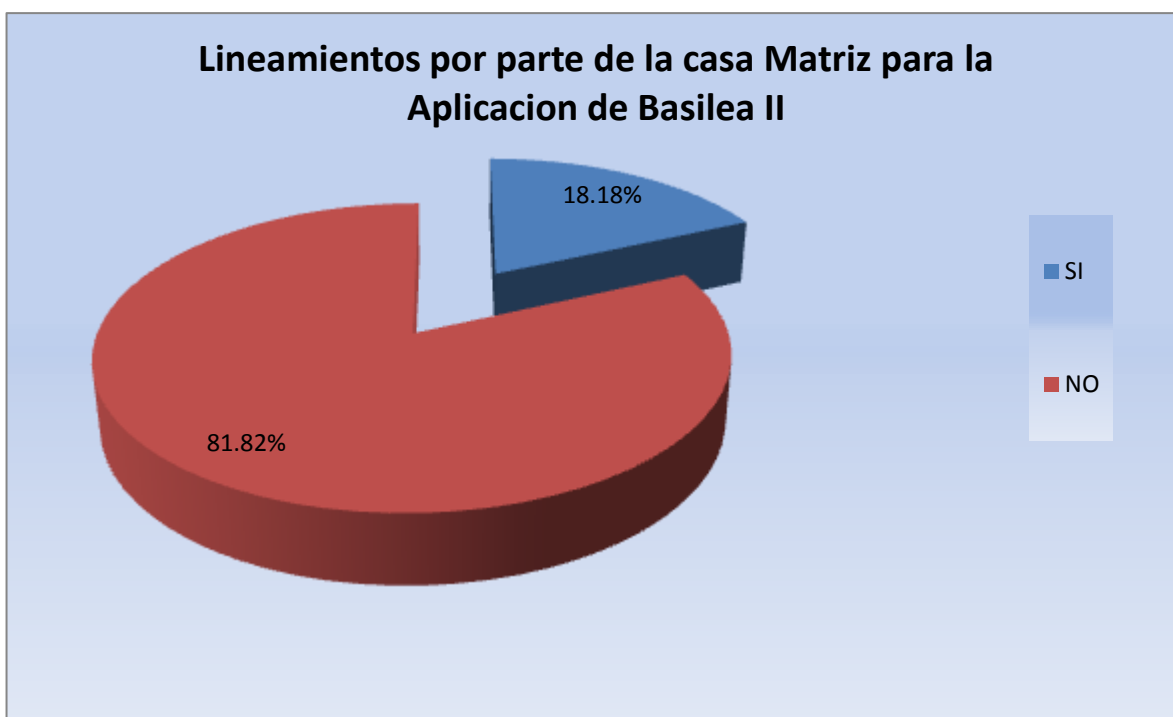


**Pregunta # Catorce del Cuestionario.**

¿Si la casa de corredores de bolsa forma parte de un conglomerado financiero, la controladora ha girado algún lineamiento de aplicación de riesgos operativos bajo el enfoque de Basilea II?

Esta interrogante obedeció a la necesidad de conocer, por una parte si las casas de corredores de bolsa de El Salvador pertenecen a un conglomerado financiero y si este ha girado las instrucciones para la aplicación de Basilea II.

| Opciones | Frecuencia | Porcentaje |
|----------|------------|------------|
| SI       | 2          | 18.18%     |
| NO       | 9          | 81.82%     |
| Sumas    | 11         | 100.00%    |



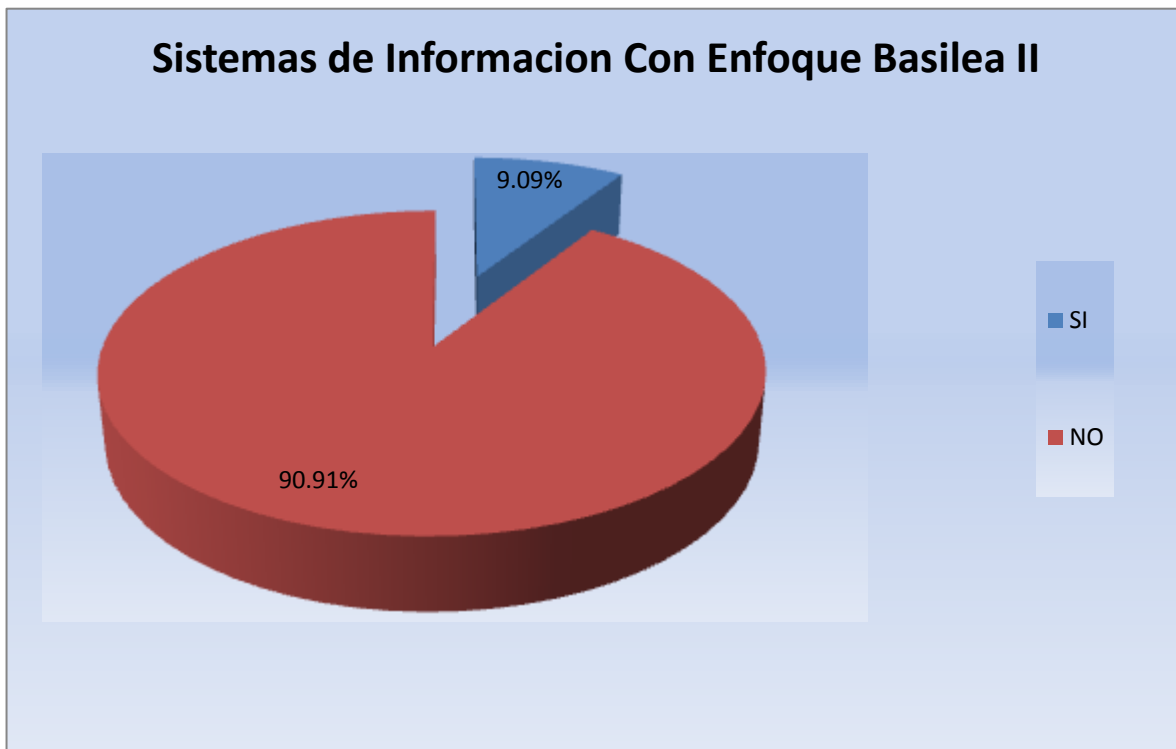
A pesar de que la mayoría de casas de Corredores de bolsa de El Salvador (9 casas) forman parte de un conglomerado financiero, estas no han recibido lineamientos para una futura aplicación del enfoque Basilea II, como se observa en el gráfico, con un 81.82% que contesto que no ha recibido indicaciones para tal fin, y el restante 18.18% si ha recibido algún lineamiento para tal efecto.

**Pregunta # Quince del Cuestionario.**

¿Sus sistemas de información cumplen con las recomendaciones de BASILEA II?

Tratando de que la investigación abarque la mayor parte de áreas de las casas de corredores de bolsa de El Salvador. Se diseñó esta interrogante # quince con la cual podemos saber si los sistemas de información de dichas casas, están bajo un enfoque Basilea II.

| Opciones | Frecuencia | Porcentaje |
|----------|------------|------------|
| SI       | 1          | 9.09%      |
| NO       | 10         | 90.91%     |
| Sumas    | 11         | 100.00%    |



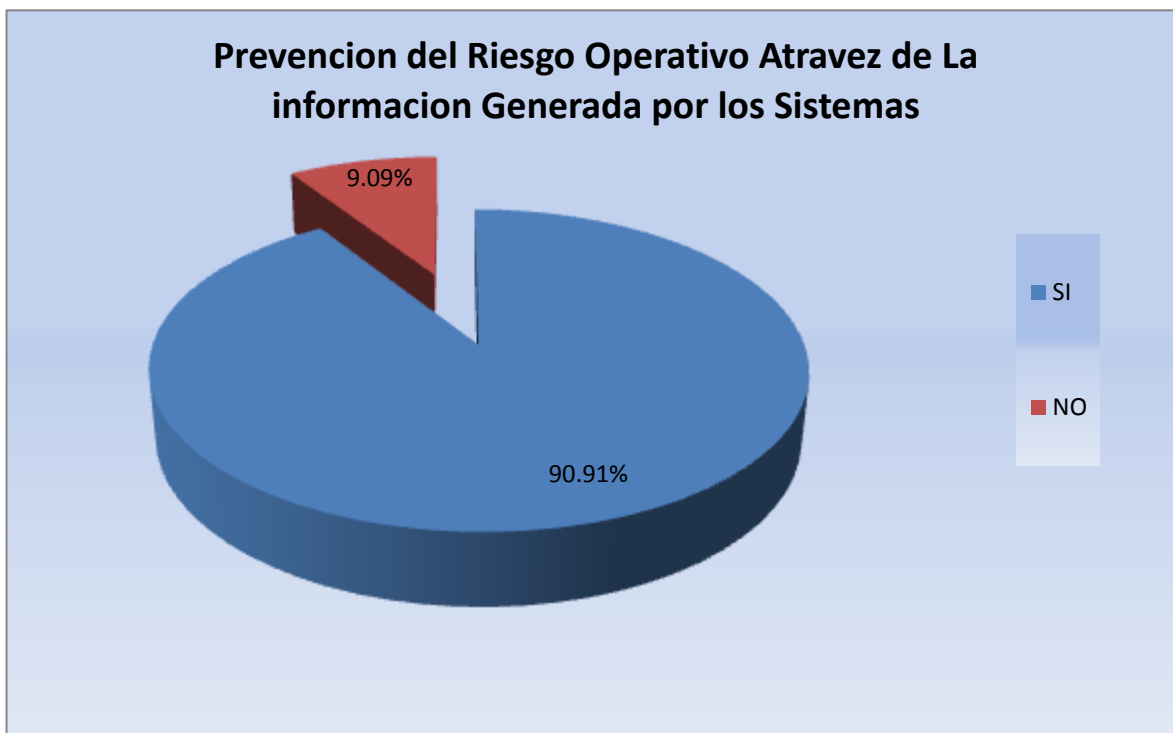
También a través de esta interrogante se constato que no se aplica Basilea II a la administración del riesgo en cuanto al personal operativo, sino también que no son aplicados a los sistemas de información, como lo demuestra el gráfico, en el cual un 90.91% contesto que sus sistemas no cumplen las sugerencias de Basilea II, y solo un 9.09% si cumple

**Pregunta # Dieciséis del Cuestionario.**

¿Es de su conocimiento si la información generada por los sistemas informáticos ayuda a prevenir los riesgos operativos en la casa de corredores de bolsa?

A pesar de no contar con un sistema de información bajo un enfoque Basilea II, se necesitaba saber si dichos sistemas ayudaban a la prevención del riesgo operativo. En las casas de corredores de bolsa de El Salvador. Es así como se diseñó la interrogante No 16.

| Opciones | Frecuencia | Porcentaje |
|----------|------------|------------|
| SI       | 10         | 90.91%     |
| NO       | 1          | 9.09%      |
| Sumas    | 11         | 100.00%    |



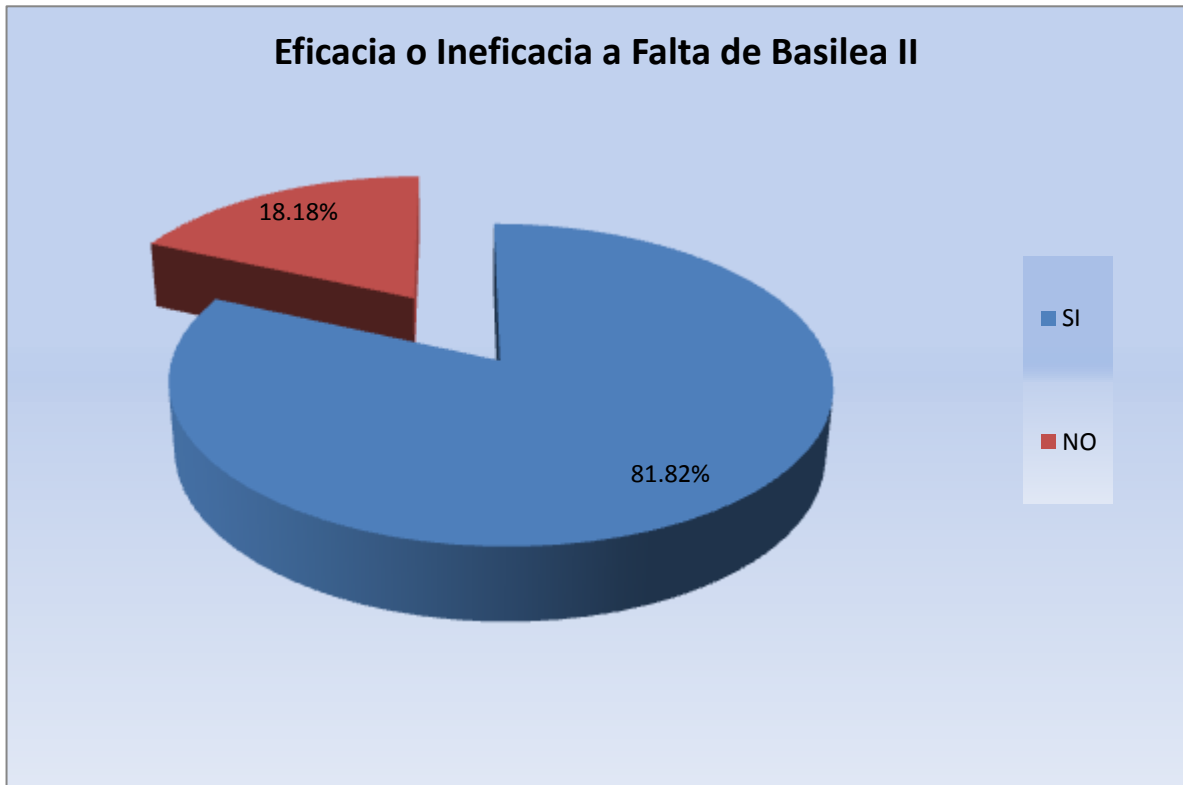
A pesar de no cumplir con las recomendaciones de Basilea II, la mayoría de los encuestados opina que la información generada por los sistemas informáticos, ayuda a prevenir el riesgo. Como se puede observar en el gráfico, en el cual un 90.91% opinó que sí y un 9.09% que no.

**Pregunta # Diecisiete del Cuestionario.**

¿Considera usted que la falta de aplicación de la normativa de Basilea II en las áreas de personal operativo y supervisión tendrá como consecuencia la ineficacia o eficacia en la administración de los riesgos operativos?

La pregunta No 17 se diseño para saber si la aplicación o falta de aplicación de Basilea II, tendría consecuencias en la calidad de la gestión o control del riesgo operativo en el área de personal operativo y supervisión.

| Opciones | Frecuencia | Porcentaje |
|----------|------------|------------|
| SI       | 9          | 81.82%     |
| NO       | 2          | 18.18%     |
| Sumas    | 11         | 100.00%    |



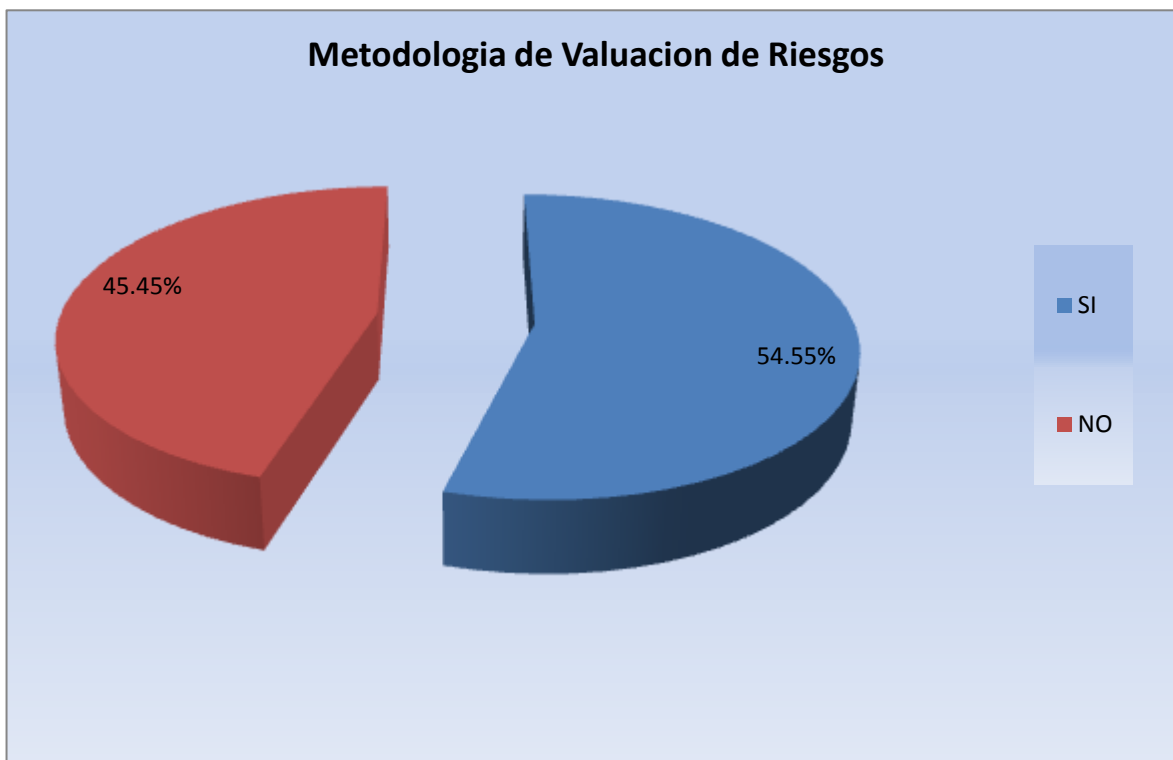
A pesar que en la interrogante anterior se observo que sin aplicar Basilea II, los sistemas producen información que ayuda a reducir los riesgos, pero a pesar de eso, los encuestados en su mayoría opinan que la falta de aplicación de Basilea II conlleva a la ineficacia de la administración del riesgo, como se muestra en el gráfico, con un 81.82 % considera que si y un 18.18% opino que no.

**Pregunta # Dieciocho del Cuestionario.**

¿La casa de Corredores de Bolsa tiene una metodología de valuación de riesgos operativos?

Esta interrogante fue diseñada con el objetivo de conocer si existe una metodología para la valuación y administración del riesgo Operativo, en ausencia de la aplicación de Basilea II

| Opciones | Frecuencia | Porcentaje |
|----------|------------|------------|
| SI       | 6          | 54.55%     |
| NO       | 5          | 45.45%     |
| Sumas    | 11         | 100.00%    |



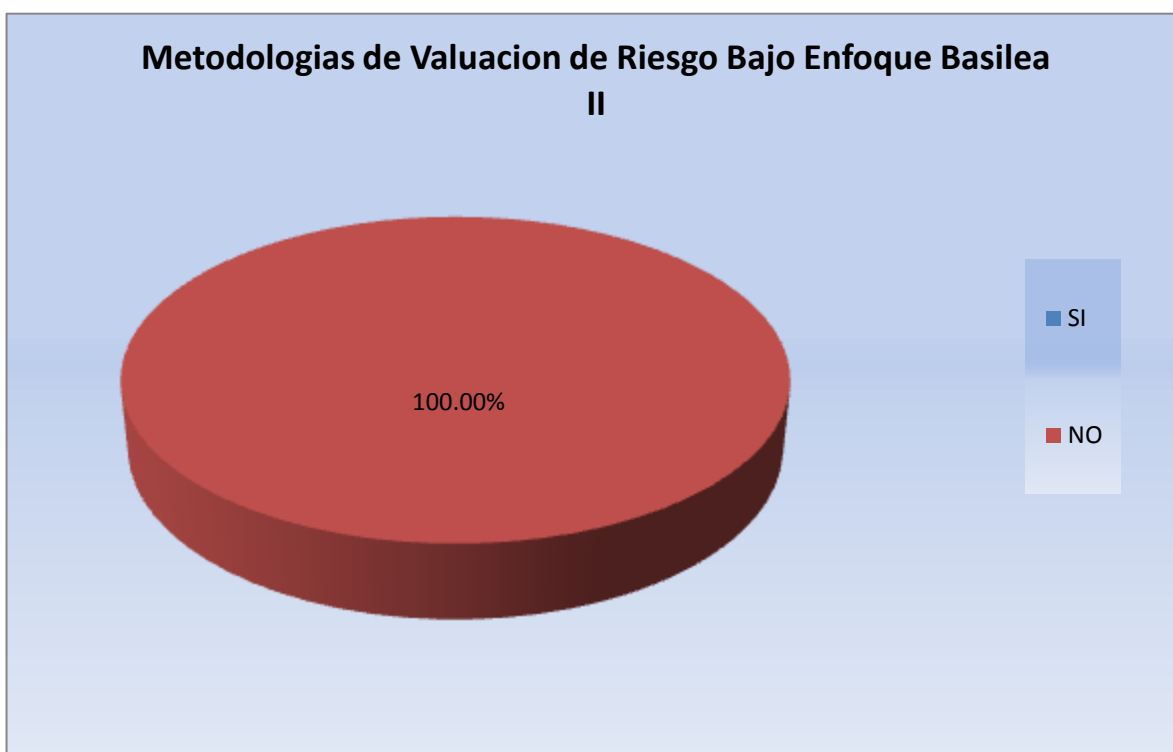
En una buena parte de las casas de corredores de bolsa de El Salvador, carecen de una metodología para administrar el riesgo operativo como se demuestra en el gráfico, un 54.55% posee una metodología para tal fin, y un 45.45% carece de la metodología.

**Pregunta # Diecinueve del Cuestionario.**

¿La casa de Corredores de Bolsa tiene una metodología de valuación de riesgos operativos bajo el enfoque de Basilea II?

Para corroborar la ausencia de Basilea II en las casas de Corredores de Bolsa de El Salvador, se diseñó la interrogante No. 19 y así saber si poseen una metodología para la administración del riesgo y si esta cumple con Basilea II

| Opciones | Frecuencia | Porcentaje |
|----------|------------|------------|
| SI       | 0          | 0.00%      |
| NO       | 11         | 100.00%    |
| Sumas    | 11         | 100.00%    |



Como era de esperarse en esta pregunta, y por toda la información recolectada en las interrogantes anteriores el 100% de las casas no tienen una metodología o esta no cumple con las recomendaciones de Basilea para la administración del riesgo operativo, como se observa en el gráfico, en el cual el 100% de las casas no cumplen en su metodología con las recomendaciones emitidas por el comité de

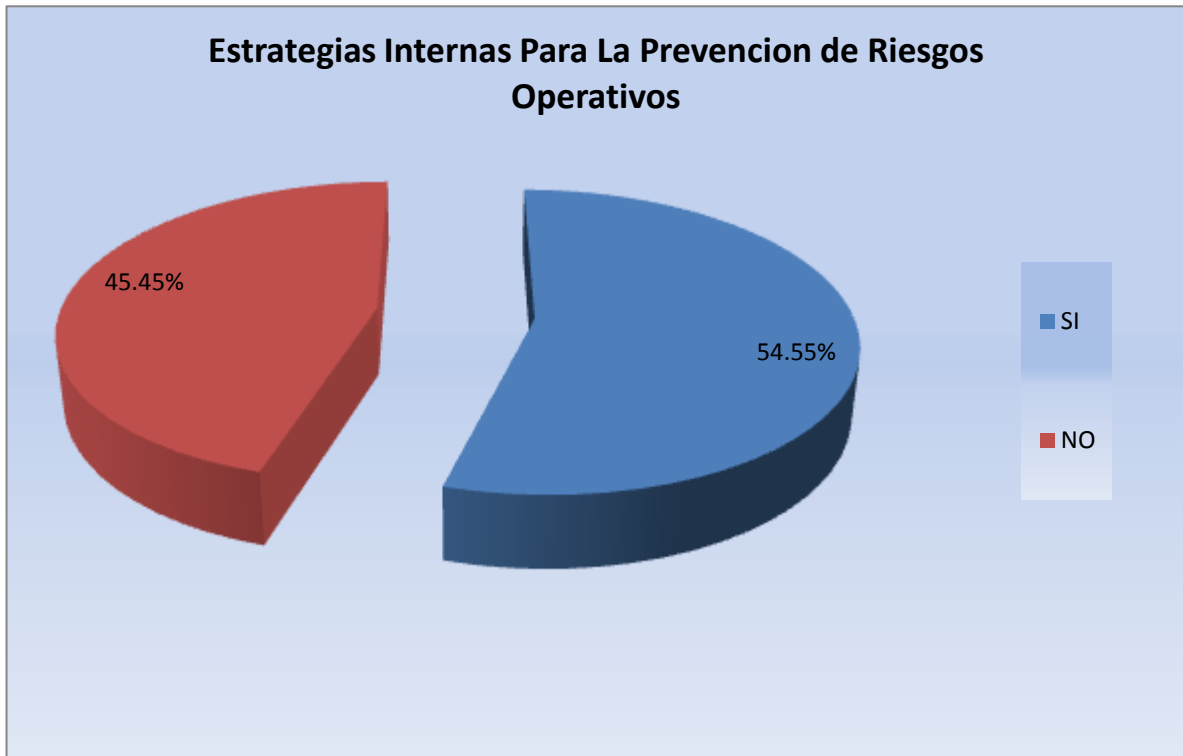
Basilea II

**Pregunta # Veinte del Cuestionario.**

¿El departamento de auditoria interna ejecuta o tiene alguna Estrategia para la prevención del riesgo operativo en su plan anual de trabajo?

Era necesario saber si auditoria interna tiene estrategias en su plan anual de trabajo, para la prevención de riesgos operativos, es así como nació la interrogante No 20

| Opciones | Frecuencia | Porcentaje |
|----------|------------|------------|
| SI       | 6          | 54.55%     |
| NO       | 5          | 45.45%     |
| Sumas    | 11         | 100.00%    |



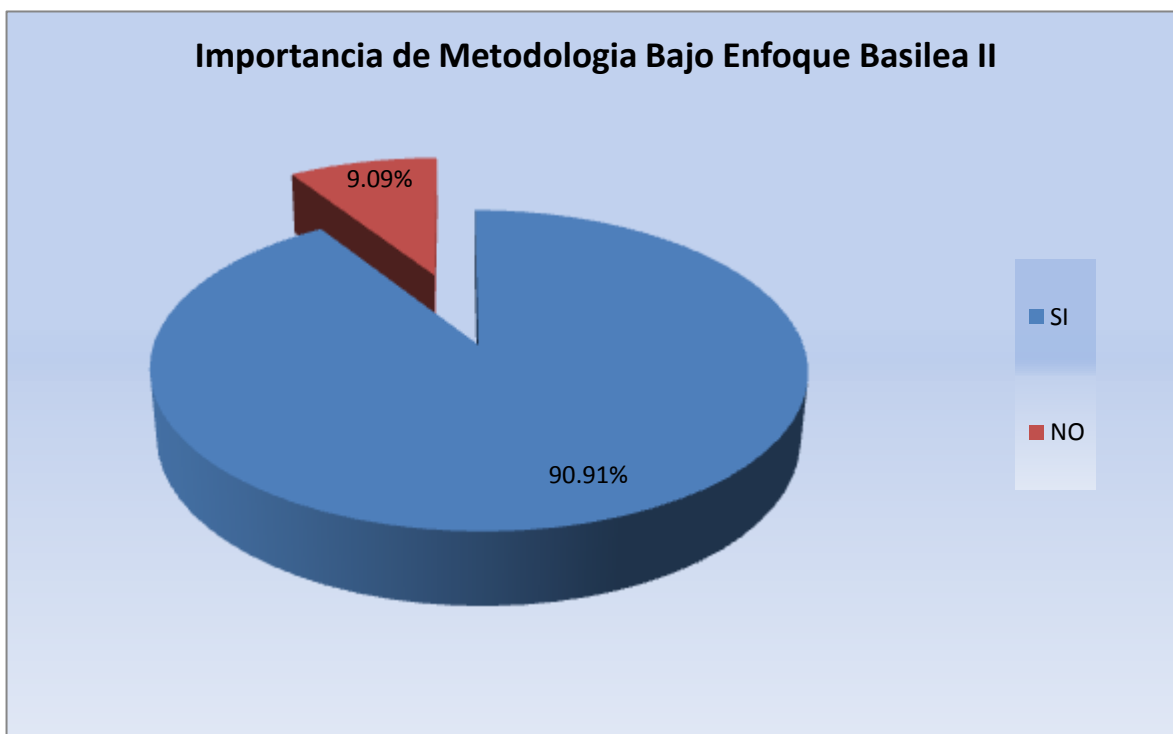
A pesar de la no aplicación de Basilea II la mayoría de casas de corredores de bolsa, en su área de auditoria interna manejan una estrategia de prevención del riesgo operativo, como se ve reflejado en el gráfico, dando como resultado un 54.55% que maneja una estrategia para tal fin y un 45.45% que no poseen una estrategia.

**Pregunta # Veinte y uno del Cuestionario.**

¿Considera importante la elaboración de una metodología de valuación de riesgos operativos bajo el enfoque de Basilea II?

Era Necesario saber si, el fruto de la investigación seria bien recibido por las casas de corredores de bolsa de El Salvador, es así como nació la interrogante No 21

| Opciones | Frecuencia | Porcentaje |
|----------|------------|------------|
| SI       | 10         | 90.91%     |
| NO       | 1          | 9.09%      |
| Sumas    | 11         | 100%       |



Al ser nula o casi inexistente una metodología para la administración del riesgo operativo basada en Basilea II en las casas de corredores de bolsa de El Salvador, la gran mayoría de encuestados opinan que si es importante la elaboración de una metodología para tal efecto. Como se ve reflejado en el gráfico en el cual un 90.91% cree que es importante la elaboración de una metodología para la administración del riesgo bajo el



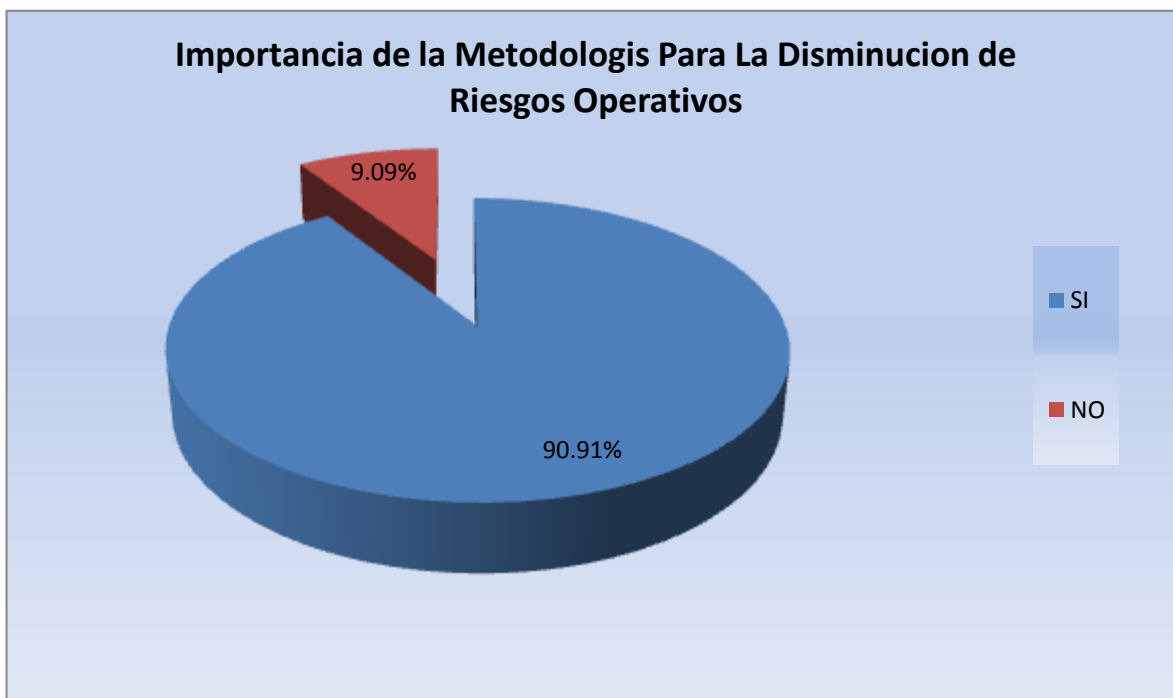
enfoque Basilea II, y un pequeño porcentaje como lo es un 9.09% considera que no.

**Pregunta # Veinte y dos del Cuestionario.**

¿Si contará con una metodología de valuación de riesgos operativos bajo el enfoque de BASILEA II, considera importante su aplicación para disminuir riesgos operativos en la casa de corredores de bolsa?

Para completar las respuestas de la interrogante anterior se diseñó la interrogante No 22 y así poder estar seguro que el fruto de la investigación será de utilidad para las casas de corredores de bolsa de El Salvador.

| Opciones | Frecuencia | Porcentaje |
|----------|------------|------------|
| SI       | 10         | 90.91%     |
| NO       | 1          | 9.09%      |
| Sumas    | 11         | 100.00%    |



Así como se constato en la interrogante anterior con la mayoría de los encuestados que si era importante la creación de una metodología para la valuación del riesgo operativo, así también se pudo corroborar que para los encuestados es importante no solo la creación, si no la aplicación de la metodología. Como se refleja en el gráfico, con un 90.91% que si es importante la aplicación y un 9.09% que no lo es.

**CAPITULO III**  
**PROPUESTA DE METODOLOGÍA DE EVALUACION DE RIESGOS**  
**OPERATIVOS DE LAS CASAS DE CORREDORES DE BOLSA EN EL**  
**SALVADOR DESDE EL ENFOQUE DE BASILEA II Y SUS**  
**PERSPECTIVAS.**

**A) GENERALIDADES**

Después de haber realizado la investigación de campo, se obtuvo suficientes elementos que permitieron conocer el funcionamiento operativo de las Casas de corredores de Bolsa, que permiten llevar a cabo las transacciones propias de la actividad bursátil, las cuales a su vez sirven de insumo para la propuesta de metodología de evaluación de riesgos operativos para este tipo de empresas. Los resultados que se esperan del mismo están en función de una adecuada administración del riesgo operativo en las actividades críticas de la entidad ya identificadas. Toda investigación da como resultado la propuesta de un documento, en este caso la propuesta de metodología de evaluación del riesgo operativo para las Casas de Corredores de Bolsa se considera teórico mientras no se lleve a la práctica. Lo anterior significa que la efectividad de la administración del riesgo operativo se concretizará en el momento en que se dé a conocer y la administración de las Casas de Corredores de Bolsa lo pongan en práctica.

**B) OBJETIVO DE LA PROPUESTA.**

**1. GENERAL**

- Desarrollar una metodología de evaluación de riesgos operativos para las Casas de Corredores de Bolsa bajo las recomendaciones de Basilea II y sus perspectivas.

**C) PROPUESTA DE METODOLOGÍA DE EVALUACION DE RIESGOS OPERATIVOS DE LAS CASAS DE CORREDORES DE BOLSA EN EL SALVADOR DESDE EL ENFOQUE DE BASILEA II Y SUS PERSPECTIVAS**

**C.1 OBJETIVOS DE LA METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS OPERATIVOS PARA LAS CASAS DE CORREDORES DE BOLSA EN EL SALVADOR.**

**GENERAL**

- Establecer políticas y procedimientos a seguir para ser mas competitivos en el mercado bursátil
- Indagar sobre la normativa y reglamentos afines que contribuyan a la efectividad de las operaciones bursátiles.

**C.2 METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS OPERATIVOS PARA CASAS DE CORREDORES DE BOLSA**

La valuación de los riesgos operativos, se ha diseñado con base a las investigaciones realizadas en las casas de corredores de bolsa, de manera que los riesgos operativos identificados sean de acuerdo a las operaciones que este tipo de empresas realiza. La identificación de los riesgos operativos se desarrollará bajo las siguientes etapas:

- Proceso de las Operaciones Bursátiles, políticas, procedimientos y flujogramas (Pág. 78 - 91)
- Matriz descriptiva de tipos de riesgos operativos (pág. 92)
- Ponderación de tipos de riesgos operativos (Pág. 93)
- Matriz de indicadores de riesgos operativos (Pág. 94 - 95)
- Descripción de los indicadores de riesgos operativos (Pág. 96)

- Mitigación de los indicadores de riesgo operativo (Pág. 97 - 101)
- Control de ocurrencia de riesgos operativos (Pág. 102)

### **C.2.1 PROCESO DE LAS OPERACIONES BURSÁTILES**

Durante esta fase se toman decisiones acerca de las áreas funcionales de la empresa, en donde se establecerán las políticas y demás aspectos operativos, desde el proceso inicial que realiza el agente corredor de bolsa al momento de atender al inversionista y de cómo se conducirá la operación de compra o venta de valores bursátiles y demás políticas y procedimientos operativos, asignando la responsabilidad de este trabajo a personal calificado, con los conocimientos y capacidad técnica que permita desarrollar un entendimiento de la estructura administrativa, operativa y financiera de las Casas de Corredores de Bolsa. A continuación se enuncian las políticas y procedimientos identificados que se realiza en el proceso de las operaciones bursátiles para las Casas de Corredores de Bolsa.

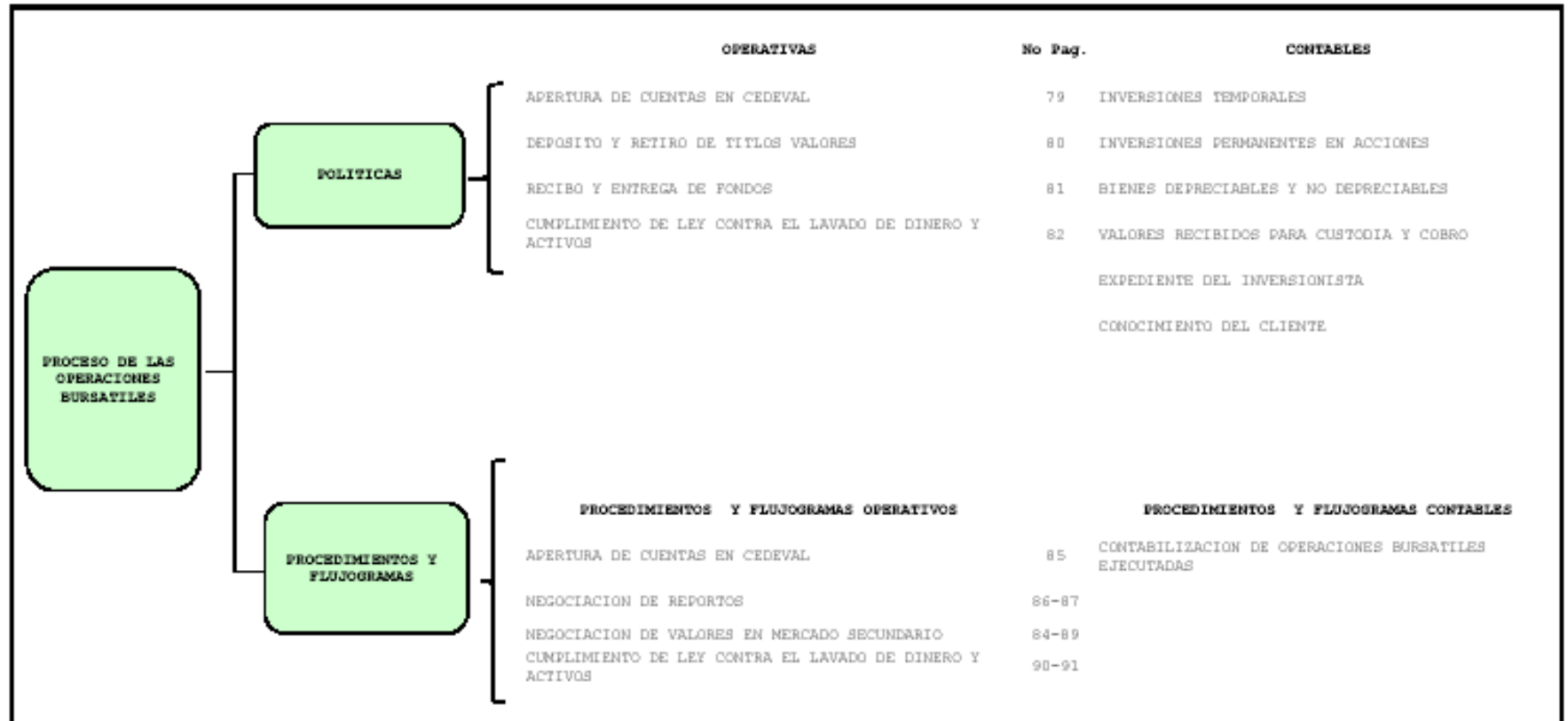
A continuación se presenta la estructura de:

**“PROPUESTA DE METODOLOGIA DE EVALUACION DE RIESGOS OPERATIVOS EN LAS CASAS DE CORREDORES DE BOLSA EN EL SALVADOR, DESDE EL ENFOQUE DE BASILEA II Y SUS PERSPECTIVAS “**

Esta propuesta es el resultado de la investigación de campo realizada en las casas de corredores de bolsa. Se presenta los diferentes procesos que cubrió la investigación de forma grafica y explicativa para una mejor apreciación del lector. Entre los procesos elaborados podemos mencionar: Proceso de las operaciones Bursátiles, Establecimientos de políticas, Negociación de Valores en Mercado Secundario, Entre Otros.



PROCESO DE LAS OPERACIONES BURSATILES



**ESTABLECIMIENTO DE POLITICAS**

|  |       |                   |                   |              |  |
|--|-------|-------------------|-------------------|--------------|--|
| Nombre de la casa de corredores de bolsa   | Fecha | Vigencia<br>D/M/A | Revisión<br>D/M/A | HOJA:<br>DE: | POLITICA<br>OPERATIVA:APERTURA<br>DE CUENTAS EN<br>CEDEVAL |
| UNIDAD ADMINISTRATIVA: OPERACIONES   |       |                   |                   |              |  |
| <p>TIPO DE RIESGO:OPERATIVO</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Para efectos de apertura de cuentas en CEDEVAL, se recibirán documentos DUI-NIT, ampliados a un 125% que sean legibles para no tener inconvenientes en la entrega de la documentación.</li> <li>2. Si el inversionista designa beneficiarios, (<b>anexo 1</b> - contrato de Mandato) deberá constar en el contrato de Administración de Valores que la casa celebre con sus clientes y en los registros de la depositaria, en cuyo caso la comunicación oportuna del nombre del beneficiario o los cambios, será responsabilidad de la casa; la comunicación del beneficiario no será válida si se comunica a la depositaria después del fallecimiento del depositante.</li> <li>3. Simultáneamente deben entregarse copia adjunta de los documentos de identificación, que ya deben estar en poder de la casa cuando se solicite electrónicamente la apertura de cuenta en CEDEVAL.</li> <li>4. La depositaria deberá anotar los valores a nombre de los designados cuando la casa le presente la partida de defunción del causante y el contrato de administración de valores con el nombre del beneficiario.</li> <li>5. Se mantendrá un expediente completo del registro del cliente y demás documentos del contrato para efectos de fiscalización. Con cartas de órdenes giradas posteriormente a la elaboración del contrato si así lo requiere el cliente.</li> </ol> |       |                   |                   |              |  |

|                      |       |                   |                   |              |                        |
|----------------------|-------|-------------------|-------------------|--------------|------------------------|
| Nombre de la casa de | Fecha | Vigencia<br>D/M/A | Revisión<br>D/M/A | HOJA:<br>DE: | POLITICA<br>OPERATIVA: |
|----------------------|-------|-------------------|-------------------|--------------|------------------------|

|  |  |  |  |  |                                      |
|--|--|--|--|--|--------------------------------------|
| corredores de bolsa  |  |  |  |  | DEPOSITO Y RETIRO DE TITULOS VALORES |
| UNIDAD ADMINISTRATIVA: OPERACIONES   |  |  |  |  |                                      |
| <p>TIPO DE RIESGO:OPERATIVO</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los depósitos y los retiros de valores deberán efectuarse usando los medios y formularios establecidos por CEDEVAL e ingresarse la solicitud por medio de los sistemas para ello creados.(anexo No.2)</li> <li>2. Podrán captarse fondos con títulos valores que se encuentren previamente depositados con 24 horas de anticipación y que éstos sean bursátiles y que tengan la disponibilidad de acuerdo a los requisitos de la Bolsa de Valores.</li> <li>3. Los títulos valores nominativos y a la orden, deben verificarse el endoso por la depositaria, en propiedad a nombre de su titular al momento de su retiro.</li> <li>4. Las cuentas abiertas en CEDEVAL que no tengan saldo y que no han tenido movimiento alguno quedarán inactivas automáticamente después de transcurridos seis meses de su último movimiento. Por lo tanto al momento de nueva operación por parte del cliente se enviará carta de solicitud de activación de cuenta a la institución depositaria</li> <li>5. Para efectos de reposición, los certificados de Valores anotados se repondrán aplicando las reglas establecidas por el código de comercio para los títulos valores.</li> <li>6. La reposición de constancias se hará de acuerdo a las normas establecidas por la depositaria<sup>17</sup></li> <li>7. La casa de corredores de Bolsa deberá archivar copia de la entrega y/o retiro de la institución depositaria correlativamente, anexando copia del recibo del título cuando entrega y/o recibe con copia del título valor entregado o recibido, según el caso. Y se detallan en el estado de cuenta mensual de cliente.</li> </ol> |  |  |  |  |                                      |

|  |       |                |                |           |  |
|--|-------|----------------|----------------|-----------|--|
| Nombre de la casa de corredores de bolsa | Fecha | Vigencia D/M/A | Revisión D/M/A | HOJA: DE: | POLITICA OPERATIVA: ENTREGA Y RECIBO DE FONDOS |
| UNIDAD ADMINISTRATIVA: OPERACIONES       |       |                |                |           |  |
|  |       |                |                |           |  |

<sup>17</sup> Capitulo VII disposiciones finales art 62, Recopilación de Normas Reguladoras de Valores Representados por medio de anotaciones electrónicas en cuenta, Página 11, Editorial Maya, Diciembre de 2002. Capitulo IV articulo 49



TIPO DE RIESGO: OPERATIVO Y CONTABLE

1. Para compra de títulos valores, únicamente se recibirán cheques a favor de la Casa de corredores de Bolsa, bajo ningún concepto se aceptará efectivo.
2. Para efectos de control de las operaciones se solicita que el cliente exija un recibo de dinero, y el empleado bursátil, esta obligado a extenderlo de acuerdo a los requisitos y el trámite de autorización establecidos por la Bolsa de Valores
3. El recibo emitido a favor del cliente debe contener el nombre, valore recibido, detalle de aplicación, fecha de recibido, y el código del cliente.
4. Para las operaciones de reporto, se recibirá cheque para operaciones entre las 8:30 a 10:00 a.m. para que sea reservado y remesado a su debido tiempo; para efectos de no tener inconvenientes en la liquidación con la Bolsa de Valores.
5. Se emitirán cheques a favor de terceros, cuando el titular de la cuenta lo autorice por medio de carta, detallando: el nombre, monto y código del cliente que firma y a que operación corresponde el monto a recibir.
6. Si el cliente necesita cheque por operaciones, y desea se le den fondos de otros bancos, se le entregará cheque entre las 3:30 p.m.- 4:00 p.m. previa confirmación de los fondos recibidos de la bolsa depositados en la cuenta operativa de la casa de corredores de Bolsa.

|   |       |                   |                   |              |  |
|---|-------|-------------------|-------------------|--------------|--|
| Nombre de la casa de corredores de bolsa  | Fecha | Vigencia<br>D/M/A | Revisión<br>D/M/A | HOJA:<br>DE: | POLITICA OPERATIVA:<br>CUMPLIMIENTO DE LA<br>LEY CONTRA EL<br>LAVADO DE DINERO Y<br>DE ACTIVOS |
| UNIDAD ADMINISTRATIVA: CONTABILIDAD   |       |                   |                   |              |  |
| TIPO DE RIESGO: ADMINISTRATIVO, OPERATIVO Y CONTABLE  |       |                   |                   |              |  |
| 1. EXPEDIENTE DE INVERSIONISTA  |       |                   |                   |              |  |
| 2. El expediente del cliente debe estar completo, debidamente identificado con su DUI y NIT, inclusive de los beneficiarios, según el caso, el contrato del cliente completo, firmado y con la fecha de elaboración del contrato (anexo No.1) |       |                   |                   |              |  |
| 3. CONOCIMIENTO DEL CLIENTE   |       |                   |                   |              |  |

4. Tener el conocimiento adecuado de la actividad económica que desarrollan los clientes: magnitud, frecuencia, características básicas de las transacciones en que se involucran corrientemente, estableciendo: que el volumen, valor, y movimiento de fondos guarden relación con la actividad económica, sean éstas operaciones locales o internacionales.
5. INFORMACION
6. Las Casas de Corredores de Bolsa están obligadas a informar por escrito o por medio electrónico en el plazo de tres días hábiles a la UIF, de cualquier operación o transacción múltiple realizada por el usuario que en un mismo o en el plazo de un mes, exceda de quinientos mil colones o en su equivalente en moneda extranjera, siempre y cuando hubiere suficientes elementos de juicio, para considerarlas irregulares o cuando lo requiera la UIF (Unidad de investigación Financiera)<sup>18</sup>. (anexo 3)
7. PLAZO DE CONSERVACIÓN DE DOCUMENTOS
8. Para efectos de esta ley, se archivarán y conservarán la documentación de las operaciones por un plazo de cinco años contados a partir de la fecha de finalización de cada operación.
9. CAPACITACIÓN  
Las Casas de Corredores de Bolsa, deberán capacitar al personal sobre los procesos o técnicas de lavado de dinero y de activos a fin de que puedan detectar actividades anómalas o sospechosas.

Con el establecimiento de las políticas se desarrollará los procedimientos operativos, así mismo su correspondiente flujograma con el propósito de identificar cada una de las operaciones de intermediación bursátil en los cuales pueda o exista un riesgo operativo al momento de realizar una transacción o una negociación bursátil. En tal sentido los riesgos operativos que se identifiquen a través de los procedimientos y flujogramas se determinarán dentro de una matriz de riesgos los cuales se clasificarán por su grado de importancia en ALTO, MEDIO Y BAJO.

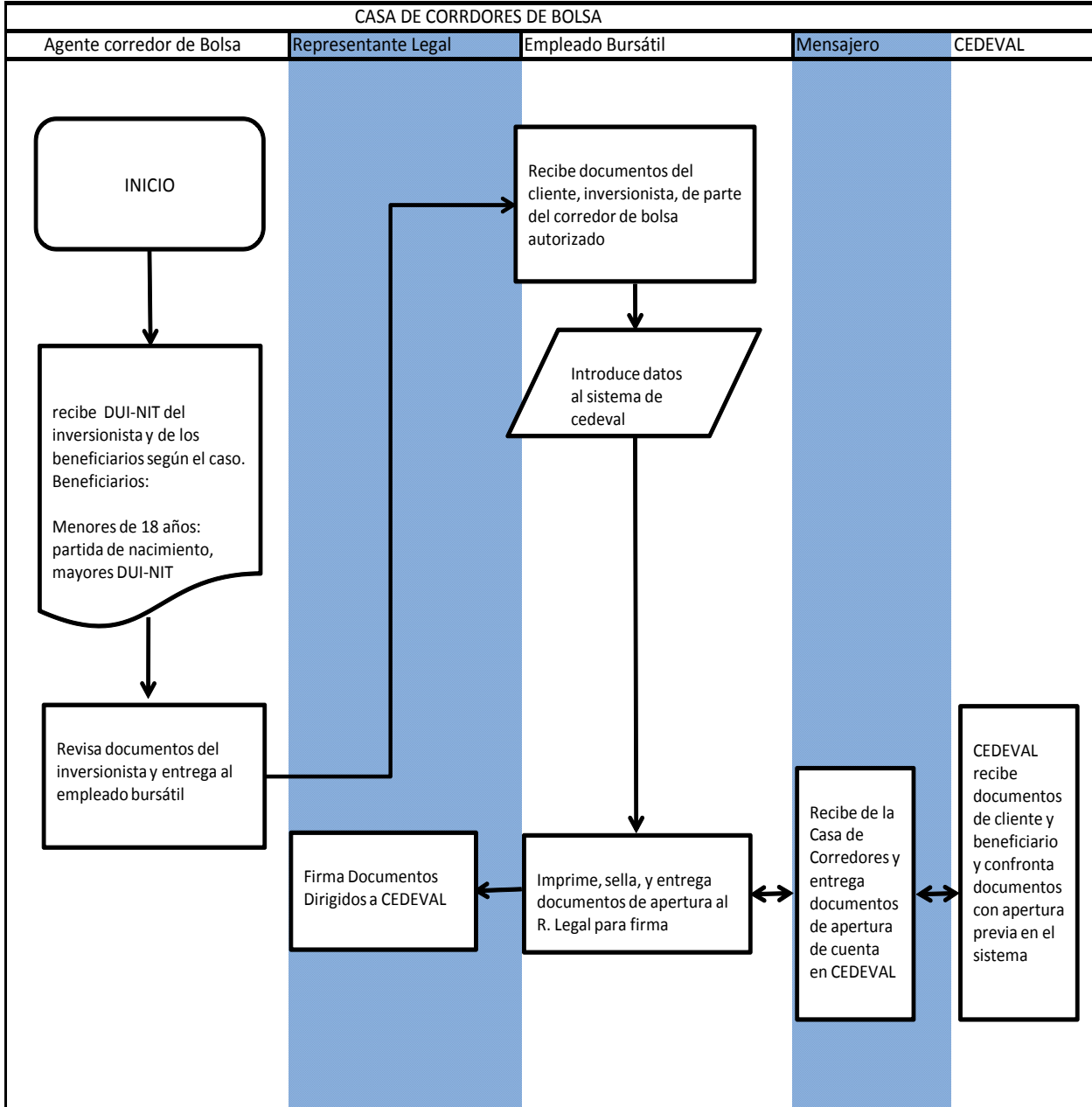
---

<sup>18</sup> Ley contra el lavado de dinero y activos, Editorial jurídica 3ª edición, 2003

| CASA DE CORREDORES DE BOLSA                       |                      |                        |   |
|---|----------------------|------------------------|---|
| PROCEDIMIENTO                                     |                      |                        |   |
| APERTURA DE CUENTA CENTRAL DE DEPOSITO DE VALORES |                      |                        |   |
| INICIO DEL PROCEDIMIENTO                          |                      | FECHA DE ACTUALIZACIÓN |   |
| FECHA DE ELABORACIÓN                              |                      | VERSION                |   |
| PASOS   | RESPONSABLE          |                        | ACTIVIDAD   |
| 1   | Corredor de Bolsa    |                        | Brindar asesoría bursátil al inversionista, muestra todas las alternativas de inversión, el inversionista analiza capacidad, aversión al riesgo, inversionista reactivo o proactivo.<br>Puede ser : Titulo de renta fija o variable, títulos locales o internacionales etc. |
| 2   | Empleado bursátil    |                        | Recibe DUI-NIT del inversionista, si designa beneficiarios, también recibe DUI-NIT de ellos, imprime contrato de cliente y abre expediente de cliente y procesa los datos en el sistema de la Casa de Corredores de Bolsa   |
| 3   | Empleado bursátil    |                        | Ingresa datos del cliente en el sistema de control de títulos custodiados en la entidad responsable del resguardo   |
| 4   | Corredor de Bolsa    |                        | Recibe dinero de títulos y la orden de operación firmada por el cliente que compra o vende títulos valores, reporto de compra o venta según el caso.  |
| 5   | Corredor de Bolsa    |                        | El mismo día, ejecuta la orden del cliente en el Sistema de Información Bursátil de la Bolsa de Valores, a efectos que se de por cerrado el contrato de operación.  |
| 6   | Empleado Bursátil    |                        | El mismo día, imprime, sella y entrega documentos de apertura al representante Legal, para firma y envío a la institución encargada de custodiar los títulos.   |
| 7   | Mensajero            |                        | Recibe documentos de apertura de cuentas y entrega documentación a la entidad encargada del resguardo de los títulos valores  |
| 8   | Empresa de resguardo |                        | Recibe la apertura de cuenta y confronta datos, firma y sella, y además verifica los datos de apertura que previamente se han ingresado por el empleado bursátil, en el sistema respectivo instalado en la Casa de corredores de Bolsa                                      |

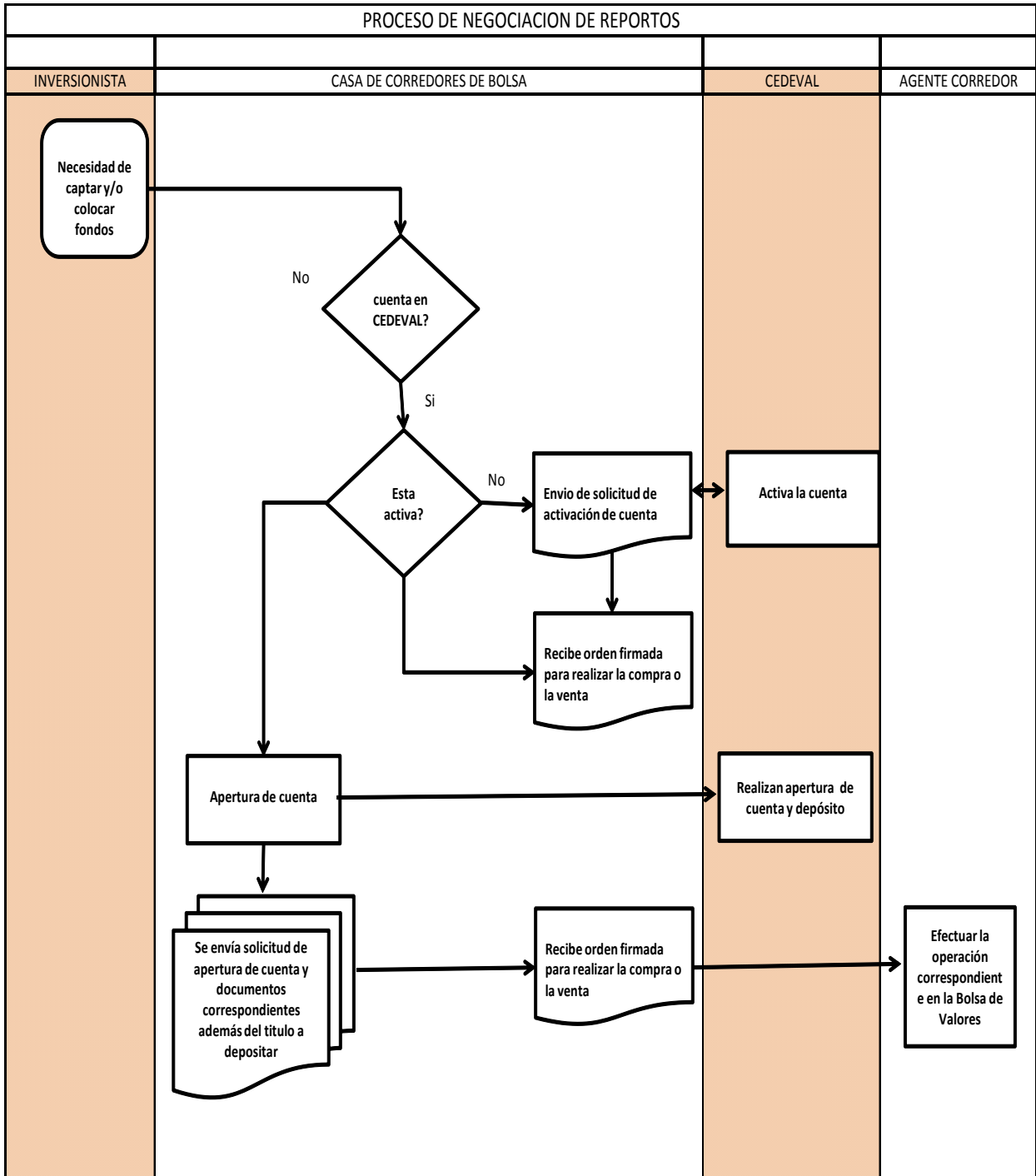
Autor: Raúl Ramírez

**FLUJOGRAMA DE PROCEDIMIENTO  
 APERTURA DE CUENTA CENTRAL DE DEPOSITO DE VALORES  
 CENTRAL DE DEPOSITO DE VALORES (CEDEVAL, S.A. DE C.V.)**



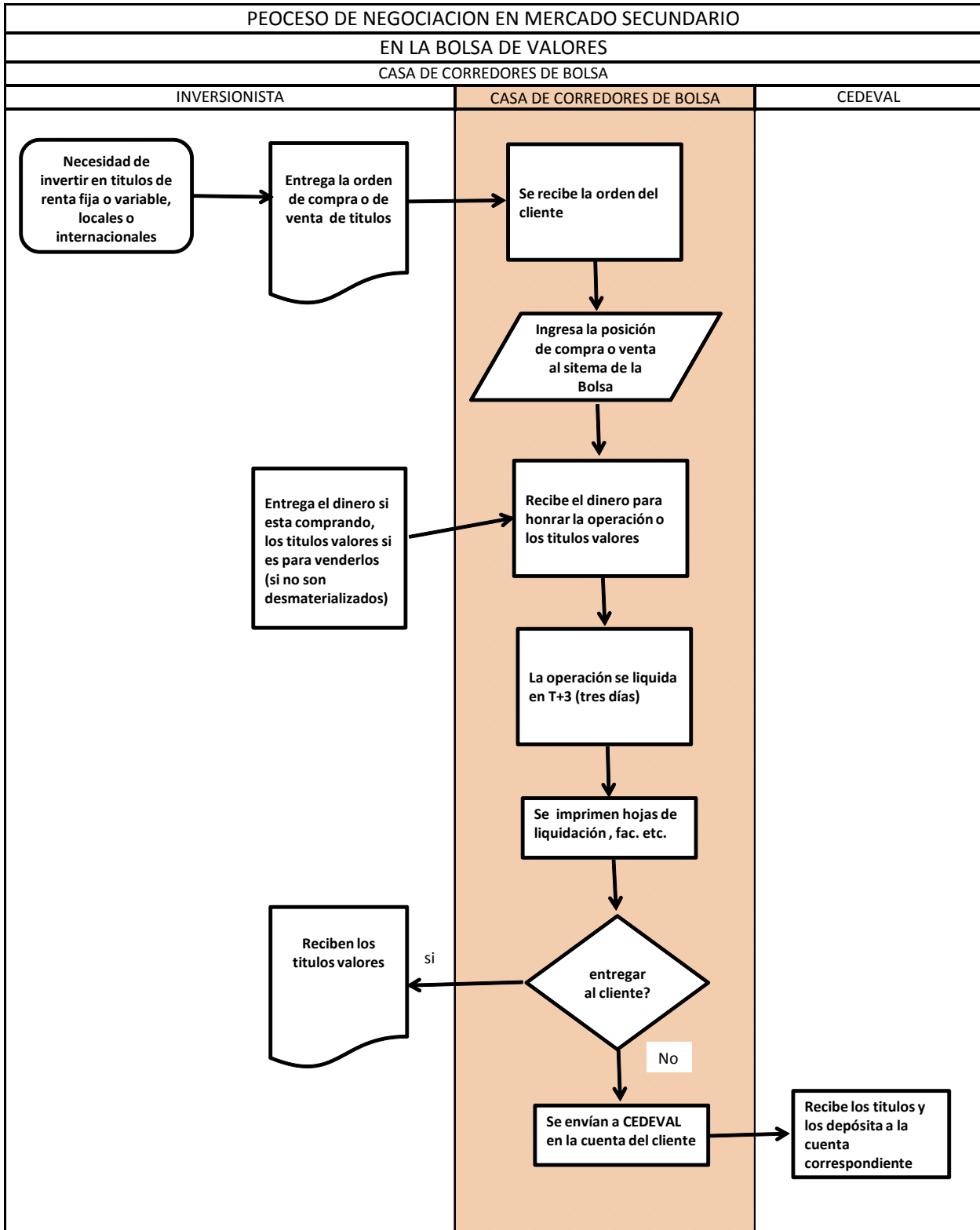
Autor: Raúl Ramírez

| CASA DE CORREDORES DE BOLSA |  |   |
|-----------------------------|--|---|
| PROCEDIMIENTO               |  |   |
| NEGOCIACION DE REPORTO      |  |   |
| INICIO DEL PROCEDIMIENTO    |  | FECHA DE ACTUALIZACIÓN  |
| FECHA DE ELABORACIÓN        |  | VERSION   |
| PASOS                       | RESPONSABLE                              | ACTIVIDAD   |
| 1                           | Corredor de Bolsa                        | Brindar asesoría bursátil al inversionista, muestra todas las alternativas de inversión, si lo tuviera, el inversionista analiza capacidad, aversión al riesgo, inversionista reactivo o proactivo.   |
| 2                           | Corredor de Bolsa                        | Recibe orden de operación, por escrito firmada por el cliente, si esta fuere telefónica a mas tardar 3 días después de liquidada la operación, debe estar en poder de la Casa de Corredores de Bolsa (ANEXO)  |
| 3                           | Empleado bursátil                        | Apertura de cuenta en CEDEVAL   |
| 4                           | Corredor de Bolsa                        | Ejecuta la orden (comprar o vender), se debe obtener la siguiente documentación: Reporto de compra o venta según el caso, pago de operación (Operación a Hoy)   |
| 5                           | Corredor de Bolsa                        | El mismo día, liquida valores a travez de los sistemas de Bolsa según neto del día.   |
| 6                           | Empleado Bursátil                        | El mismo día, entrega de boleta con características de la operación, factura de comisiones, contrato de reporto, si es de compra, hoja de liquidación de compra o venta según el caso   |
| 7                           | Corredor de Bolsa                        | Si es operación de venta, el día que se liquida (que se registra en la Bolsa) se emite el cheque al cliente, si el cliente tiene una cuenta por pagar a la casa, para descontarle hay que tener instrucciones previas, por medio de carta firmada por el cliente, para respaldo(art.66 ley de mercado de Valores) |
| 8                           | Empleado Bursátil                        | Elabora el cheque de acuerdo a las instrucciones del cliente, anexando una copia de estado de cuenta a la fecha de pago, para efectos contables y lo protege para evitar cualquier irregularidad, le inserta un sello "No Negociable"   |
| 9                           | Corredor de Bolsa                        | Debe haber completado los requisitos anteriores para efectos de cobro de las comisiones (Válido para operaciones locales e internacionales)   |
| 10                          | Persona autorizada para firma de cheques | Prevía verificación de los requisitos cumplidos por el agente corredor se firma el cheque en firma mancomunada  |



Autor: Raúl Ramírez

| CASA DE CORREDORES DE BOLSA                  |  |   |
|--|--|---|
| PROCEDIMIENTO                                |  |   |
| NEGOCIACION DE VALORES EN MERCADO SECUNDARIO |  |   |
| INICIO DEL PROCEDIMIENTO                     |  | FECHA DE ACTUALIZACIÓN  |
| FECHA DE ELABORACIÓN                         |  | VERSION   |
| PASOS  | RESPONSABLE                              | ACTIVIDAD   |
| 1  | Corredor de Bolsa                        | Brindar asesoría bursátil al inversionista, muestra todas las alternativas de inversión, si lo tuviera, el inversionista analiza capacidad, aversión al riesgo, inversionista reactivo o proactivo.   |
| 2  | Corredor de Bolsa                        | Recibe orden de operación, por escrito firmada por el cliente, si esta fuere telefónica a mas tardar 3 días después de liquidada la operación, debe estar en poder de la Casa de Corredores de Bolsa (ANEXO)  |
| 3  | Empleado bursátil                        | Apertura de cuenta en CEDEVAL (ANEXO)   |
| 4  | Corredor de Bolsa                        | Ejecuta la orden (comprar o vender), se debe obtener la siguiente documentación: Al vencimiento, entrega de boleta con características de la operación de compra o venta, según el caso como operación de registro. Pago de la operación (tercer día despues T+3)   |
| 5  | Empleado bursátil                        | Expediente de cliente: (contrato de cliente, DUI-NIT) completo, orden de operación, hoja de liquidación, factura)   |
| 6  | corredor de Bolsa                        | Si es operación de venta, el día que se liquida (que se registra en la Bolsa) se emite el cheque al cliente, si el cliente tiene una cuenta por pagar a la casa, para descontarle hay que tener instrucciones previas, por medio de carta firmada por el cliente, para respaldo(art.66 ley de mercado de Valores) |
| 7  | Empleado Bursátil                        | Elabora el cheque de acuerdo a las instrucciones del cliente, anexando una copia de estado de cuenta a la fecha de pago, para efectos contables y lo protege para evitar cualquier irregularidad, le inserta un sello "No Negociable"   |
| 8  | Corredor de Bolsa                        | Debe haber completado los requisitos anteriores para efectos de cobro de las comisiones (Válido para operaciones locales e internacionales)   |
| 9  | Persona autorizada para firma de cheques | Previa verificación de los requisitos cumplidos por el agente corredor se firma el cheque en firma mancomunada  |

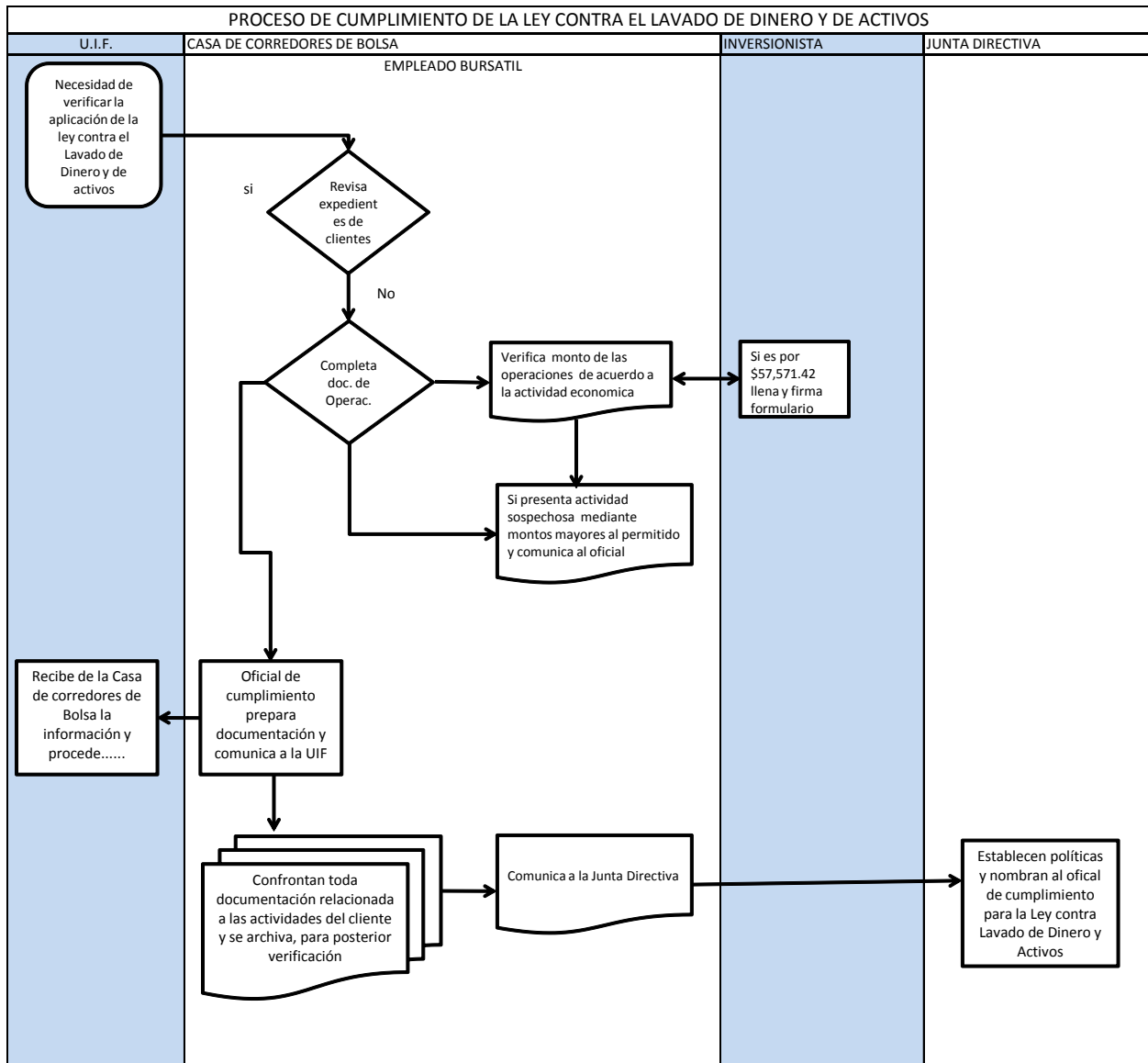


Autor: Raúl Ramírez



| CASA DE CORREDORES DE BOLSA                                |                           |  |
|--|---------------------------|--|
| PROCEDIMIENTO  |                           |  |
| CUMPLIMIENTO DE LA LEY CONTRA E LAVADO DE DINERO Y ACTIVOS |                           |  |
| INICIO DEL PROCEDIMIENTO                                   |                           | FECHA DE ACTUALIZACIÓN   |
| FECHA DE ELABORACIÓN                                       |                           | VERSION  |
| PASOS  | RESPONSABLE               | ACTIVIDAD  |
| 1  | Oficial de cumplimiento   | <p>Planifica la capacitación permanente que recibirá todo el personal involucrado, entre ellas:</p> <p>Asegurar un alto nivel de integridad del personal, y un sistema para evaluar sus antecedentes personales, laborales y patrimoniales.</p> <p>Designa funcionarios Gerenciales encargados de vigilar el cumplimiento de programas y procedimientos internos, incluido el mantenimiento de registros adecuados y la comunicación de transacciones sospechosas, sirviendo de enlace con la autoridades competentes</p>  |
| 2  | Junta Directiva           | <p>Establecer procedimientos de auditoría interna para verificar el cumplimiento de la ley contra el Lavado de Dinero y activos. Nombrar anualmente al oficial de cumplimiento e informar del nombramiento a la Superintendencia de Valores en el plazo respectivo.</p>  |
| 3  | Empleado Bursatil         | <p>Conocer la actividad económica que desarrollan los clientes inversionistas, entre ellas :magnitud frecuencia, relacionando estas con los datos del contrato del cliente, asegurarse que el cliente llene el formulario respectivo para las operaciones mayores de \$57,571.42</p>   |
| 4  | Oficial Fiel Cumplimiento | <p>Reportar de forma inexcusable, inmediata y suficiente a la fiscalía General de la Republica, y a la Superintendncia de Valores, cualquier información relevante sobre manejo de fondos, cuya cuantía o característica no guarde relación con la actividad económica del cliente y que pudiese concluirse razonablemente que podr+ia estar utilizando o pretendiendo utilizar a la Casa de corredores de Bolsa para transferir, manejar, invertir dineros o recursos provenientes de actividades delictivas. El plazo para informar es de tres días máximo. Comunicar a la Junta directiva sobre las anomalías encontradas y reportadas.</p> |

Autor: Raúl Ramirez



Autor: Raúl Ramírez

MATRIZ DESCRIPTIVA DE TIPOS DE RIESGO OPERATIVO.

Los riesgos operativos, están identificados a través de la categoría de eventos u ocurrencias de acuerdo a la siguiente estructura:

DESCRIPCION DE TIPOS DE RIESGO

| CLASIFICACION | TIPOS DE RIESGO   | DEFINICION   | INCIDENCIAS   | PONDERACION |
|---------------|---|--|---|-------------|
| A.            | Fraude interno  | Pérdidas por acciones realizadas con intención de defraudación o apropiación indebida o para evitar regulaciones, leyes o políticas corporativas y que involucren al menos un participante interno.    | Actividad no autorizada<br>Robo y fraude internos<br>Seguridad interna de sistemas  | MEDIO       |
| B.            | Fraude externo  | Pérdidas por acciones realizadas con intención de defraudación o apropiación indebida o para evitar leyes, por parte de un tercero.  | Robo y fraude externos<br>Seguridad externa de sistemas   | MEDIO       |
| C.            | Eventos relacionados con prácticas laborales y de ambiente de trabajo | Pérdidas por acciones no consistentes con leyes o acuerdos laborales, de salud o de seguridad.   | Relaciones laborales<br>Ambiente de trabajo seguro  | BAJO        |
| D.            | Eventos relacionados con clientes, productos y prácticas de negocios  | Pérdidas por fallas intencionales o negligentes en cumplir obligaciones profesionales con clientes específicos (incluyendo requisitos de idoneidad) o por las características o diseño de un producto. | Idoneidad, capacitación<br>Prácticas de negocios o de mercado impropias<br>Defectos de productos<br>Selección, patrocinio y exposición<br>Actividades de asesoría   | MEDIO       |
| E.            | Eventos relacionados con activos físicos e infraestructura            | Pérdidas por daños a activos físicos o intangibles (incluyendo información) por eventos externos (desastres naturales, terrorismo, fallas de servicios públicos).                                      | Desastres y otros eventos   | ALTO        |
| F.            | Trastornos del negocio y fallas de sistemas                           | Pérdidas por trastornos del negocio o por fallas de sistemas.  | Trastornos severos de infraestructura y sistemas  | ALTO        |
| G.            | Ejecución, entrega y procesamiento                                    | Pérdidas por procesamiento fallido de transacciones por relaciones con contrapartes y proveedores o por fallas de sistemas.  | Captura, ejecución y mantenimiento de transacciones<br>Monitoreo y reporte<br>Aceptación y documentación de clientes<br>Administración de cuentas de clientes<br>Contrapartes de negociación<br>Proveedores | MEDIO       |

**C.2.3 PONDERACIÓN DE TIPOS DE RIESGO OPERATIVO**

**CRITERIOS DE PONDERACIÓN DE TIPOS DE RIESGO**

| BAJO  | MEDIO  | ALTO  |
|---|--|---|
| QUE SU RIESGO SEA ADMINISTRATIVO Y QUE ESTE SEA SUBSANABLE A TRAVES DE PROCESOS INTERNOS OPERATIVOS | QUE LA INCIDENCIA DE TAL RIESGO TENGA REPERCUSION ECONOMICA Y ADMINISTRATIVA | QUE EXISTA POSIBILIDAD DE CIERRE TEMPORAL O PERMANENTE DE LAS OPERACIONES DE LA ENTIDAD |

#### **C.2.4 MATRIZ DE INDICADORES DE RIESGO OPERATIVO**

A continuación se presenta la matriz de riesgos operativos la cual surge de cada uno de los procedimientos antes descritos; y que a su vez describirá cada uno de los riesgos identificados, así como sus puntos de riesgo y al mismo tiempo la mitigación o administración del riesgo con su correspondiente clasificación de riesgo entre ALTO, MEDIO O BAJO, todo de acuerdo y bajo el criterio de su grado de importancia.

CASA DE CORREDORES DE BOLSA

INDICADORES DE RIESGO

| Nº | ÁREA                    | RIESGO  | TIPO                          | FUENTE  | ACCIÓN O ACTIVIDAD  | DESCRIPCIÓN DEL RIESGO   | PUNTO DE CONTROL DE RIESGO   | INDICADOR                              | PROCEDIMIENTO   |
|----|-------------------------|---|-------------------------------|---------|---|--|--|--|---|
| 1  | INTERMEDIACIÓN BURSÁTIL | CONFORMACION EXPECIMEN DE CLIENTE                           | REGULACIÓN                    | EXTERNA | PROCESO MEDIANTE EL CUAL SE RECIBEN LOS DOCUMENTOS DE REQUERIMIENTO PARA ABRIR UNA CUENTA   | NO CUMPLIR CON LA INFORMACIÓN DEL EXPECIMEN DEL CLIENTE SEGÚN REQUERIMIENTOS DE LA LEY DE LAVADO DE DINERO   | ESTABLECER LISTA DE CHEQUEO DE REQUERIMIENTOS  | MEJORES DÍAS POSTERIOR OPERAC          | ABERTURA DE CUENTAS EN CEEVAL P. 2                              |
| 2  | INTERMEDIACIÓN BURSÁTIL | OPCIÓN EN CAPTUR DE INFORMACIÓN DEL CLIENTE                 | ADMINISTRACIÓN DE INFORMACIÓN | INTERNO | PROCESO MEDIANTE EL CUAL, DESPUÉS DE OBTENER LA DOCUMENTACIÓN CORRECTAMENTE FIRMANDA SE PROCESA A INGRESAR LOS DATOS DEL CLIENTE AL SISTEMA DE LA CASA DE CORREDORES DE BOLSA | QUE SE COMIEN EN DIES DE EXITACIÓN O QUE SE MODIFICAN LOS DATOS EN EL SISTEMA SIN LA AUTORIZACIÓN DEBIDA CON INVIOLACIÓN EN PRADE E INCUMPLIMIENTO DE LA LEY | REVISIÓN POR MEDIO DE IMPRESIÓN DE LA INFORMACIÓN ENTREGADA A LOS SISTEMAS DE LA CASA DE CORREDORES DE BOLSA CON LA DOCUMENTACIÓN RESPECTIVA | NÚMERO DE ERRORES EN CAPTURA           | ABERTURA DE CUENTAS EN CEEVAL P. 2                              |
| 3  | INTERMEDIACIÓN BURSÁTIL | INCUMPLIMIENTO DE ÓRDENES DE CLIENTE                        | EJECUCIÓN                     | INTERNO | PROCESO MEDIANTE EL CUAL SE RECIBE LA ORDEN DE OPERACIÓN CORRECTAMENTE FIRMANADA POR EL CLIENTE   | SUBCUTAR OPERACIONES DIFERENTES DE LAS INSTRUCCIONES DEL CLIENTE   | REVISIÓN DE ÓRDENES RECIBIDAS CONTRA OPERACIONES EJECUTADAS  | NÚMERO DE ÓRDENES ANULADAS             | REGISTRACIÓN DE REPORTE Y OPERACIONES EN MERCADO SECUNDARIO P.4 |
| 4  | INTERMEDIACIÓN BURSÁTIL | RECEPCIÓN DE VALORES FALSOS FRAUDULENTOS                    | FALSA                         | EXTERNO | ENTREGA DE TÍTULOS DE PARTE DEL CLIENTE A LA CASA DE CORREDORES DE BOLSA PARA LA VENTA O RESGUARDO  | RECIBIR TÍTULOS VALORES FALSOS FALSIFICADOS  | RECEPCIÓN Y VERIFICACIÓN POR EXPERTO   | NÚMERO DE TÍTULOS FALSOS IDENTIFICADOS | ABERTURA DE CUENTAS EN CEEVAL P. 2                              |
| 5  | INTERMEDIACIÓN BURSÁTIL | ROBO DE VALORES FÍSICOS                                     | FALSA                         | INTERNO | ACCIÓN MEDIANTE LA CUAL LA CASA DE CORREDORES DE BOLSA DA POR RECIBIDOS LOS TÍTULOS DEL CLIENTE   | SUJETO DE ROBO DE VALORES FÍSICOS POR LA CASA DE CORREDORES DE BOLSA   | MEDIDAS DE SEGURIDAD EN CUSTODIA DE ÓPCIMA Y EN TRASLADO A CENTRAL DE CUSTODIA   | NÚMERO DE TÍTULOS ROBADOS O EXTRAÑADOS | ABERTURA DE CUENTAS EN CEEVAL P. 6                              |
| 6  | INTERMEDIACIÓN BURSÁTIL | ENVÍO DE INFORMACIÓN AL ENTRE REGULADOR                     | ADMINISTRACIÓN DE INFORMACIÓN | INTERNO | ACTIVADO MEDIANTE LA CUAL SE DA CUMPLIMIENTO AL ENVÍO DE INFORMACIÓN AL ENTRE REGULADOR   | INCUMPLIMIENTO EN HORARIO ESTABLECIDO POR EL ENTRE REGULADOR   | MATRIZ DE CONTROL DE ENVÍOS  | NÚMERO DE INCUMPLIMIENTOS              | CUMPLIMIENTO LEGAL  |
| 7  | INTERMEDIACIÓN BURSÁTIL | EJERCICIO DE DERECHOS PATRIMONIALES                         | EJECUCIÓN                     | INTERNO | FALTA DE INTERÉS POR LOS TÍTULOS RECIBIDOS EN LA CASA DE CORREDORES DE BOLSA  | DIFERENCIAS ENTRE REGISTROS DE LA CENTRAL DE VALORES Y LA CASA   | MATRIZ DE CONTROL DE PASOS   | NÚMERO DE PROTESTAS                    | EJERCICIO DE DERECHOS PATRIMONIALES                             |
| 8  | INTERMEDIACIÓN BURSÁTIL | SEGURIDAD EN MANEJO DE LA INFORMACIÓN                       | ADMINISTRACIÓN DE INFORMACIÓN | INTERNO | FORMA DE ADMINISTRAR LOS SISTEMAS DEL DEPARTAMENTO DE INFORMACIÓN DE LA CASA DE CORREDORES DE BOLSA   | PERDIDA DE INFORMACIÓN DE CLIENTES POR FALLAS EN LOS SISTEMAS  | POLÍTICA DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN Y LOS SISTEMAS INFORMÁTICOS  | NÚMERO DE EVENTOS IDENTIFICADOS        | REGISTRACIÓN DE REPORTE Y OPERACIONES EN MERCADO SECUNDARIO P.5 |
| 9  | INTERMEDIACIÓN BURSÁTIL | CUMPLIMIENTO DE LA LEY CONTRA EL LAVADO DE DINERO Y ACTIVOS | REGULACIÓN                    | INTERNO | RECEPCIÓN DE DOCUMENTOS DEL CLIENTE PARA LAS OPERACIONES BURSÁILES  | FALTA DE MONITORIO DE ACTIVIDADES SUSPECTIVAS Y ENVÍO DE INFORMACIÓN POR NIVEL SUPERIOR EJECUCIÓN POR LA LEY DE LAVADO DE DINERO Y ACTIVOS                   | PERFIL DEL CLIENTE   | NÚMERO DE EVENTOS IDENTIFICADOS        | LEY CONTRA EL LAVADO DE DINERO Y ACTIVOS P.3                    |

## **C.2.5 DESCRIPCION DE LOS INDICADORES DE LA MATRIZ DE RIESGO**

### **AREA**

Las Casas de Corredores de Bolsa administran dos áreas de negocios, una la relacionada con la intermediación bursátiles y otra relacionada con la administración de cartera. Los procesos que se indican en la matriz de riesgos son los relacionados con la intermediación bursátil.

### **RIESGO**

Dentro de los procesos y políticas que tiene la administración debe evaluar cada una de la operaciones realizadas y focalizar el riesgo e incorporarlo en la matriz de indicadores de riesgo.

### **TIPO DE RIESGO**

Esta parametrizado de acuerdo a la matriz de descripción de tipos de riesgo. Esto permite identificar en la matriz de indicadores de riesgo; cual es el tipo de riesgo asociado al proceso.

### **FUENTE**

Incluye el origen de las operaciones realizadas según la descripción del proceso u otro evento identificado; así mismo la recepción de documentos generados por la misma institución o por documentos que recibe la organización de otras empresas; que a su vez sean causal de un riesgo operativo.

### **ACCION O ACTIVIDAD**

La actividad desarrollada por el personal de la Casa de Corredores de Bolsa, el cual esta descrito en cada uno de los procesos o políticas ya definidas

### **DESCRIPCION DEL RIESGO**

Dar a conocer como esta conformado el riesgo operativo, de manera que sea entendible a cada uno de los usuarios.

### **PUNTOS DE CONTROL DE RIESGO**

Se identifica de acuerdo a los procesos, como será la administración del riesgo; lo cual es la base principal para la mitigación del riesgo asociado.

### **INDICADOR**

Será el control de ocurrencia de cada uno de los riesgos operativos, de tal manera que permita su cuantificación del evento.

### **PROCEDIMIENTO**

Nombre del procedimiento donde se identifica el riesgo operativo.

## **C.2.6 ADMINISTRACIÓN O MITIGACIÓN DE LOS PUNTOS DE RIESGO IDENTIFICADOS**

### **1. CONFORMACIÓN DE EXPEDIENTE DE CLIENTE**

Para efectos de administrar este riesgo, es importante que la administración verifique los requisitos mínimos establecidos en la ley de Lavado de dinero y activos así mismo otros aspectos que la administración considere importante y que sirvan de evidencia o justificación de las operaciones del cliente realizada con la Casa de corredores de Bolsa (en anexo se presentan los requisitos mínimos para formar el expediente del cliente). Además la Casa de Corredores de Bolsa debe archivar de manera cronológica los documentos recibidos del cliente y en un lugar seguro para que éstos puedan ser utilizados de manera oportuna cuando la administración lo solicite y las instituciones fiscalizadas lo requieran. Su riesgo de ocurrencia es **MEDIO** debido a que tiene incidencia en incumplimiento legal y a su vez sanciones o multas económicas.



## **2. DEFICIENCIAS EN CAPTURA DE INFORMACIÓN DEL CLIENTE**

Para este proceso es importante que el empleado bursátil tenga toda la información física del cliente antes de ingresar los datos al sistema de la casa de corredores de bolsa, con el propósito de que pueda revisar los datos ingresados al sistema con la información física autorizada por el cliente (orden de operación, anexo 1); esto permitirá identificar algún error operativo en el ingreso de la información antes de validar los datos al sistema. Tales deficiencias pueden surgir porque el agente corredor de bolsa no ingreso la debida información en los documentos físicos o por falta de información del cliente. Su riesgo de ocurrencia es **MEDIO** debido a que tiene incidencias económicas.

## **3. INCUMPLIMIENTO DE ORDENES DE CLIENTE**

Las operaciones requeridas por el cliente, deben ser claras al momento de ejecutar la orden de operación, esto implica que el agente corredor de bolsa debe actuar con mucha diligencia al momento de pasar la orden de operación al cliente, y este a su vez debe revisar cuidadosamente que la información detallada en el documento este de acuerdo con sus requerimientos de inversión pactados con el agente corredor de bolsa. Será responsabilidad del agente corredor de bolsa cerciorarse que la información que se detalle en la orden de operación del cliente este debidamente elaborada y firmada por el cliente, ya que dicho documento sirve de base para revisión de los entes fiscalizadores. Su riesgo de ocurrencia es **MEDIO** debido a que tiene incidencias económicas.

## **4. RECEPCION DE VALORES FISICOS FRAUDULENTOS**

Mediante el control de este riesgo se pretenden que la Administración designe al personal idóneo de recepción valores, o que la persona encargada de la recepción de dichos documentos tenga la capacitación suficiente para detectar si se presentará a la Casa de corredores de Bolsa algún cliente con valores falsos. En caso de no existir o sospechar de la autenticidad del titulo la casa de

corredores de Bolsa puede recibir el título y al mismo tiempo enviarlo a la Central de Depósito de Valores para que ésta valide su autenticidad del mismo consecuentemente darle por aceptado al cliente sus respectivos valores. Su riesgo de ocurrencia es **MEDIO** debido a que sus incidencias son económicas para la organización.

**5. ROBO DE VALORES FISICOS**

La Casa de Corredores de Bolsa debe asegurar el resguardo de los títulos recibidos para custodia en la Central de Depósito de Valores, diseñar un formulario de títulos recibidos y entregados, para los clientes y los enviados a la central de depósito de valores.(en anexo se presenta formulario base de recibo y entra de títulos). Su riesgo de ocurrencia es **MEDIO** debido a que tiene incidencias económicas.

**6. ENVIO DE INFORMACION A ENTE REGULADOR**

La administración de este riesgo debe ser efectuado a través de una bitácora de envío de información, la cual debe contener el universo de los informes con sus respectivos nombres y fechas fatales de envío de información. De igual forma llevar un archivo electrónico que muestre la evidencia de toda la información enviada al ente fiscalizador. Su riesgo de ocurrencia es **MEDIO** debido a que tiene incidencia en incumplimiento legal y a su vez sanciones o multas económicas.

**7. EJERCICIO DE DERECHOS PATRIMONIALES**

Con el propósito de que los fondos recibidos en concepto de pago de intereses que la Casa de corredores de Bolsa recibe a cuenta de terceros, La administración debe llevar un registro electrónico donde pueda identificar que los intereses pagados a la Casa de Corredores de Bolsa cuadren con los que pagará a los inversionistas o terceros. A continuación se detalle el procedimiento que permita controlar esta operación:

- a. imprimir reporte del sistema de Cedeval llamado SECAV (Sistema Electrónico de Custodia y Administración de Valores) en el cual se detalla a diario los pagos a recibir por las inversiones.
- b. Se reciben los cheques emitidos por Cedeval por los intereses diarios.
- c. realizar el cuadro de los intereses recibidos en el cual se considera el reporte emitido del SECAV (Punto a) y el archivo electrónico de control interno de la Casa de Corredora de Bolsa (Inventario de Títulos). Si se determinarán diferencias realizar las gestiones pertinentes con la Central de Valores con el fin de justificar y corregir las diferencias. Se depositan los cheques a la cuenta de la casa de Corredores de Bolsa una vez se han solucionado las diferencias cuando estas existieren.
- d. Se procede a pagar a cada uno de los inversionistas que tienen pago de esa(s) emisiones; en ese sentido, se paga de acuerdo a instrucciones recibidas por los clientes, ya sea emitiendo cheque o abonando los valores a cuentas bancarias. Su riesgo de ocurrencia es **MEDIO** debido a que tiene incidencias económicas.

#### **8. SEGURIDAD EN MANEJO DE LA INFORMACION**

Para asegurar la confidencialidad de la información de los clientes es importante que la administración cuente con una política de seguridad de los sistemas informáticos que contienen información personal de los mismos, así mismo crear sanciones al personal que incumpla la política de seguridad en los sistemas las cuales podrían consistir en amonestaciones verbales, amonestaciones por escrito, acciones de personal y en ultima instancia despidos con causa justificada. Para asegurar la información de los clientes se enuncian los siguientes lineamientos para la administración de los sistemas:

- El uso del password asignado a cada usuario es personal.
- El acceso a dispositivos externos es únicamente para el personal que utiliza dicha herramienta para el cumplimiento de sus labores.

- Restringir el correo del personal en archivos entrantes y salientes con extensiones de archivos que puedan dañar o representen una amenaza a los sistemas informáticos de la organización.
  - Desactivar los password que después de cierto periodo de tiempo permanezcan inactivos o crear una aplicación al sistema que informe las razones de estar inactivos, con el fin de bloquearlos temporalmente.
  - Crear un perfil del personal para asignarle derechos al sistema de acuerdo a sus funciones laborales.
  - Crear respaldos de forma automática diaria para resguardar la información de las operaciones de la organización.
- Su riesgo de ocurrencia es **ALTO** debido a que tiene incidencias en la continuidad de las operaciones.

#### **9. CUMPLIMIENTO DE LA LEY CONTRA EL LAVADO DE DINERO Y ACTIVOS**

Debido a que es una obligación legal, y el incumplimiento de la misma puede generar una obligación penal, la administración debe trabajar en una base de datos que le permita identificar las personas que tiene deudas pendientes con la justicia así como crear una base de datos de las personas expuestas a ilícitos por el desempeño de sus funciones como lo son los cargos físicos, así mismo monitorear los montos de sus transacciones a través de los sistemas, con el fin de justificar sus operaciones de acuerdo al perfil o la ficha técnica creada al cliente al momento de contratar los servicios de la Casa de Corredores de Bolsa. Su riesgo de ocurrencia es **MEDIO** debido a que tiene incidencia en incumplimiento legal y a su vez sanciones o multas económicas.

## C.2.7 CONTROL DE OCURRENCIA DE LOS RIESGOS OPERATIVOS

### CONTROL DE OCURRENCIA DE RIESGOS OPERATIVOS

| NOMBRE DEL PROCESO O INCUMPLIMIENTO DE POLITICA            | NUMERO DE EVENTOS OPERACIONES REALIZADAS | NUMERO DE INCONSISTENCIAS | INDICADOR % | DESCRIPCION DE LA CAUSA DE OCURRENCIA | RESPONSABLE  | ACCIONES CORRECTIVAS |
|--|--|---------------------------|-------------|---------------------------------------|--------------|----------------------|
| APERTURA DE CUENTAS EN CEDEVAL                             | 500                                      | 15                        | 3%          | EXPEDIENTES INCOMPLETOS               | JORGE RIVERA |                      |
| NEGOCIACION DE REPORTO Y OPERACIONES EN MERCADO SECUNDARIO | 300                                      | 25                        | 8%          | NUMERO DE ORDENES ANULADAS            | RAUL RAMIREZ |                      |

## Conclusiones

La globalización de los servicios financieros, asimismo el creciente desarrollo de la tecnología financiera, están volviendo más complejas las actividades bancarias y bursátiles, por ende, los riesgos asociados a sus operaciones y procesos.

La administración del Riesgo Operativo como una práctica integral comparable a la administración del riesgo de crédito y de mercado es relativamente nueva. En el pasado, las casas se basaban casi exclusivamente en mecanismos de control interno en las líneas de negocio, complementados con la función de auditoría, para la administración de este riesgo.

Entre los eventos que pueden ocasionar Riesgo Operativo son: fraude interno; fraude externo; prácticas laborales y seguridad en el lugar de trabajo; clientes, productos y prácticas comerciales; daños a activos físicos; interrupción de las actividades y problemas en el sistema; administración de procesos, ejecución y entrega.

Basilea presenta una serie de herramientas que deberían ser empleadas por las entidades con el propósito de identificar y luego evaluar el Riesgo Operativo, tales como: auto-evaluaciones, mapas de riesgos, indicadores de riesgo, cuadros de mando, alertas y técnicas de medición. Para la administración del Riesgo Operativo, es importante que cada Casa establezca un sistema o programa efectivo que incluya definiciones claras de los elementos de dicho riesgo, con el propósito de poder diferenciarlo de otros tipos de riesgos.

El Comité de Basilea concede a las Casas de corredores de bolsa la responsabilidad de elegir el método a emplear para evaluar el Riesgo Operativo, teniendo como paso previo la adopción de prácticas de gobierno y de control interno.

Por lo tanto con la realización de la investigación de campo podemos concluir en lo siguiente.

- En la experiencia de la investigación de campo en las casas analizadas se resalta la falta de objetivos, políticas, manuales y procedimientos bien definidos para la administración del riesgo operativo.
- También se puede destacar que los organismos fiscalizadores no han establecido lineamientos mínimos, para la gestión del Riesgo Operativo, permitiendo a las instituciones realizar sus actividades con niveles de riesgo y Por ende el riesgo es trasladado a los clientes.
- Por su parte, la investigación realizada a las casas de corredores de bolsa del Salvador, arrojo fallas en la ejecución de los procesos, y la interrupción en los sistemas informáticos. Son considerados los principales eventos de Riesgo Operativo para las instituciones.
- Como se observo en el capítulo dos el 100% de los encuestados tienen muy claro el concepto de nuestro objeto de investigación, como lo es el riesgo operativo y la necesidad de administrarlo de una forma oportuna y adecuada para minimizarlo. A pesar de estar consientes de la importancia de dicho tema, en las interrogantes plasmadas a la población objeto de estudio se pudo notar que los lineamientos de Basilea II, no son aplicados en las casas de corredores de bolsa Del Salvador. también se corrobora que no se tienen proyectos de implementación de Basilea II en la mayoría de las casas encuestadas. El adoptar normativa o lineamientos de primer mundo no solo ayuda a minimizar riesgos en la operación, si no también a dar mayor seguridad a los clientes, proveedores, clasificadores de riesgo y todo esto hace que la institución sea mas eficiente y productiva.

## Recomendaciones

- El personal operativo debe de recibir las capacitaciones inherentes a sus actividades laborales, para un mejor desempeño de las mismas. Estas capacitaciones deben de ser bajo los lineamientos de Basilea II tanto en la parte teórica como la practica, para que de esta forma se comprenda de una mejor forma los lineamientos de Basilea II y su importancia.
- Desarrollar un Diagnóstico Situacional en las áreas de Personal Operativo, Sistema de Información y Supervisión, para identificar las causas de potenciales Riesgos Operativos en las Casas de Corredores de Bolsa de El Salvador y a partir de este diagnostico formular un proyecto de implementación a corto plazo de Basilea II.
- Diseñar una Propuesta Metodológica para Evaluación de Riesgos Operativos en las áreas de Personal Operativo, Sistemas de Información y Supervisión, en las Casas de Corredores de Bolsa de El Salvador, en el marco de las recomendaciones de BASILEA II y que se garanticen con eficacia y eficiencia sus operaciones.



## BIBLIOGRAFIA

Arias José Angel, "Basilea II y IT Governance: Implementación de una Medición y Control Efectivos Sobre el Riesgo Operativo", Disponible en: [http://www.isacamty.org.mx/archivo/121-BasileaII\\_y\\_IT\\_Governance.pdf](http://www.isacamty.org.mx/archivo/121-BasileaII_y_IT_Governance.pdf)

Banco de España, (2006), "Implantación y Validación de Enfoques Avanzados de Basilea II en España".

Comité de Supervisión Bancaria de Basilea, (2006), "La Mejora del Gobierno Corporativo en Organizaciones Bancarias", Febrero de 2006.

(2004, a), "Principios para el Reconocimiento del Capital de Riesgo Operacional AMA", Enero 2004.

(2004, c), "Implementación de Basilea II: Consideraciones Prácticas", Julio 2004.

Delfines Miguel, Mangialavori Ana y Pailhé Cristina (2007), "Buenas Prácticas para la Administración Del Riesgo Operacional en Entidades Financieras", Banco Central de Reserva de Argentina, Enero 2007.

DMR Consulting, "El Riesgo Operacional de las Entidades Financieras en Latinoamérica".  
Página Web: [http://www.everis.es/prensa-y-publicaciones/publicaciones/estudios/Copy\\_of\\_estudio\\_banca.asp](http://www.everis.es/prensa-y-publicaciones/publicaciones/estudios/Copy_of_estudio_banca.asp)

HUMPHREYS LTDA. Entidad afiliada de MOODY'S Investors Service, Disposiciones en el Área Bancaria Internacional; Acuerdo de Capital Basilea II, Junio 2004.

La Semana Económica, "La Gestión Del Riesgo Operacional En Colombia: Un Tema De Gran Importancia En La Agenda Del Sector Financiero", ASOBANCARIA, ISBN 0122-6657, No 545, Marzo 2006.

Martínez Blanes Jorge (2006), "Aspectos Generales de la Implantación de Modelos Avanzados en España"

Dirección General De Supervisión, II Seminario Sobre Basilea II  
Validación de Modelos Avanzados en el Pilar 1, Grupo De Tesorería  
y Modelos De Gestión De Riesgos, Banco De España,  
Noviembre 2006.

[www.ssf.gob.sv](http://www.ssf.gob.sv)

Convenios de Basilea I y II

[http://www.riesgofinanciero.com/2doCicloB2\\_Programa.pdf](http://www.riesgofinanciero.com/2doCicloB2_Programa.pdf)

Medición y control de riesgos financieros

Autor Alfonso de Lara Haro

Publicado por Editorial Limusa, 2005

Basilea II: Una nueva forma de relación banca-empresa

Autor Jorge Soley Sans, SOLEY SANS JORGE, Ahmad Rahnema,  
RAHNEMA AHMAD publicado por Mcgraw-Hill, 2004

Competencia y regulación en la banca: El caso de Panamá  
De Lara Alfonso. 2001. Medición y Control de Riesgos  
Financieros.

# ANEXOS



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS  
ESCUELA DE CONTADURÍA PÚBLICA

**CUESTIONARIO**

Somos estudiantes egresados de la Carrera de Contaduría Pública de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de El Salvador y estamos investigando sobre el tema **"PROPUESTA DE METODOLOGIA DE EVALUACION DE RIESGOS OPERATIVOS DE LAS CASAS DE CORREDORES DE BOLSA EN EL SALVADOR, DESDE EL ENFOQUE DE BASILEA II Y SUS PERSPECTIVAS"**, su finalidad es de carácter académico. Por tal objetivo estamos recolectando información de campo para fundamentar el tema. Por lo que solicitamos de manera objetiva su valiosa información.

Marque con una "X" la(s) respuesta(s) de acuerdo a su consideración.

**Generalidades.**

Nombre de la institución: \_\_\_\_\_

Cargo que desempeña dentro de la empresa:

- |                    |                          |                           |                          |
|--------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|
| a) Agente Corredor | <input type="checkbox"/> | b) Gerente de Operaciones | <input type="checkbox"/> |
| c) Auditor interno | <input type="checkbox"/> | d) Contador               | <input type="checkbox"/> |

a) Casa Corredora de Bolsa con Administración de Cartera

b) Casa Corredora de Bolsa sin Administración de Cartera

## DESARROLLO

1. A continuación se describe un concepto de riesgo, favor asociarlo con el concepto que mejor le parezca de acuerdo a sus conocimientos.

Es la posibilidad de ocurrencia de pérdidas financieras por deficiencias o fallas en los procesos internos, en la tecnología de información, en las personas o por ocurrencia de eventos externos adversos.

- a) Riesgo financiero                       b) Riesgo operativo   
c) Riesgo Legal

2. ¿Es de su conocimiento que los entes fiscalizadores externos realizan auditoría a los procedimientos operativos?

- a) SI                       b) NO

3. ¿Con que frecuencia se realizan las auditorias por los entes fiscalizadores externos?

- a) Mensual                       c) Trimestral   
b) Semestral                       d) Anual

4. ¿Es de su conocimiento que debido a fallas en los procedimientos operativos, la casa de corredores de bolsa ha recibido algún tipo de sanciones?

- a) SI                       b) NO

5. ¿Si su respuesta a la pregunta anterior fue afirmativa, favor indicar que tipo de sanción fue impuesta? Si fue negativa pasar a la pregunta No 6

a) Administrativa  b) Económicas  c) legal,   
otras

6. ¿Es de su conocimiento si los entes fiscalizadores aplican las auditorias desde el enfoque de BASILEA II?

a) SI  b) NO

7. Es de su conocimiento si los procedimientos operativos que realiza la casa de corredores de bolsa están de acuerdo al enfoque de BASILEA II

a) SI  b) NO

8. ¿Se tiene proyectado la aplicación de BASILEA II en la casa de corredores de bolsa?

a) SI  b) NO

9. ¿El personal ha recibido alguna capacitación en cuento a riesgos operativos bajo el enfoque de BASILEA II?

a) SI  b) NO

10. ¿conoce usted si los entes fiscalizadores gubernamentales han desarrollado los lineamientos adecuados para una futura implementación de riesgos operativos bajo el enfoque de Basilea II?

a) SI  b) NO

11. ¿Ha recibido usted alguna recomendación de parte de auditoría interna sobre la aplicación de riesgos operativos bajo el enfoque de Basilea II?

a) SI  b) NO

12. ¿Conoce el personal operativo las recomendaciones emitidas por el comité de BASILEA II, en cuanto a los riesgos operativos?

a) Conoce  b) Desconoce  c) muy poco

13. ¿Ha recibido capacitaciones para el cumplimiento y aplicación de las recomendaciones de BASILEA II para el desempeño de sus funciones, en materia de riesgos operativos?

a) Si,  b) No  c) poco

14. ¿Si la casa de corredores de bolsa forma parte de un conglomerado financiero, la controladora ha girado algún lineamiento de aplicación de riesgos operativos bajo el enfoque de Basilea II?

a) SI  b) NO

15. ¿Sus sistemas de información cumplen con las recomendaciones de BASILEA II?

a) SI  b) NO

16. ¿Es de su conocimiento si la información generada por los sistemas informáticos ayuda a prevenir los riesgos operativos en la casa de corredores de bolsa?

a) SI  b) NO

17. ¿Considera usted que la falta de aplicación de la normativa de Basilea II en las áreas de personal operativo y supervisión tendrá como consecuencia la ineficacia o eficacia en la administración de los riesgos operativos?

a) SI  b) NO

18. ¿La casa de Corredores de Bolsa tiene una metodología de valuación de riesgos operativos?

a) SI  b) NO

19. ¿La casa de Corredores de Bolsa tiene una metodología de valuación de riesgos operativos bajo el enfoque de Basilea II?

a) SI  b) NO

20. ¿El departamento de auditoria interna ejecuta o tiene alguna Estrategia para la prevención del riesgo operativo en su plan anual de trabajo?

a) SI  b) NO

21. Considera importante la elaboración de una metodología de valuación de riesgos operativos bajo el enfoque de Basilea II?

a) SI  b) NO

22. Si contará con una metodología de valuación de riesgos operativos bajo el enfoque de BASILEA II, considera importante su aplicación para disminuir riesgos operativos en la casa de corredores de bolsa?

a) SI  b) NO



Casa de Corredores de Bolsa  
Control de documentos de aperturas

Cuenta No. \_\_\_\_\_

Estimado inversionista:

Para completar la apertura de su cuenta, favor asegurese de cumplir con los siguientes requisitos:

Este formulario indica los documentos mínimos

| PERSONAS DE NACIONALIDAD SALVADOREÑA              |                          | PERSONAS JURÍDICAS   |                          | PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS DE NACIONALIDAD EXTRANJERA                  |                          |
|---|--------------------------|--|--------------------------|--|--------------------------|
| PERSONA NATURAL                                   |                          | PERSONA JURÍDICA   |                          | PN   | PJ                       |
| 1 Ficha de cliente.                               | <input type="checkbox"/> | 1 Ficha de cliente.  | <input type="checkbox"/> | 1 Ficha de cliente.  | <input type="checkbox"/> |
| 2 Contrato de Administración de Cartera.          | <input type="checkbox"/> | 2 Contrato de Administración de Cartera.   | <input type="checkbox"/> | 2 Contrato de Administración de Cartera.                                   | <input type="checkbox"/> |
| 3 DUI del titular.                                | <input type="checkbox"/> | 3 DUI del Representante Legal.   | <input type="checkbox"/> | 3 Copia de pasaporte vigente o carné de residente.                         | <input type="checkbox"/> |
| 4 NIT del titular.                                | <input type="checkbox"/> | 4 NIT del Representante Legal.   | <input type="checkbox"/> | 4 Registro de firmas de las personas autorizadas.                          | <input type="checkbox"/> |
| 5 Registro de firmas de las personas autorizadas. | <input type="checkbox"/> | 5 Credencial del Representante Legal.  | <input type="checkbox"/> | 5 Comprobante de Domicilio **  | <input type="checkbox"/> |
| 6 Copia de NIT y DUI de las personas autorizadas. | <input type="checkbox"/> | 6 Copia de Escritura de Constitución *   | <input type="checkbox"/> | 6 Declaraciones y compromisos  | <input type="checkbox"/> |
| 7 Partida de Nacimiento (Menor de Edad)           | <input type="checkbox"/> | 7 Copia de NIT de la empresa.  | <input type="checkbox"/> | 7 NIT del titular  | <input type="checkbox"/> |
| 8 Declaraciones y compromisos                     | <input type="checkbox"/> | 8 Copia del Registro Contribuyente Fiscal (IVA)  | <input type="checkbox"/> | 8 Copia del Registro Contribuyente Fiscal (IVA)                            | <input type="checkbox"/> |
|   |                          | 9 Registro de firmas de las personas autorizadas   | <input type="checkbox"/> | 9 Credencial del Representante Legal                                       | <input type="checkbox"/> |
|   |                          | 10 Copia de NIT y DUI de las personas autorizadas.   | <input type="checkbox"/> | 10 Copia de Escritura de Constitución *                                    | <input type="checkbox"/> |
|   |                          | 11 Exento de Impuesto Sobre la Renta<br><small>(Verificar autorización de Dirección de Impuestos Internos)</small> | <input type="checkbox"/> | 11 Copia de pasaporte vigente o carné de residente del Representante Legal | <input type="checkbox"/> |
|   |                          | 12 Declaraciones y compromisos   | <input type="checkbox"/> |  |                          |

\* Si la sociedad es de reciente constitución, se debe recibir la certificación notarial de que el primer testimonio de la escritura constitutiva está en proceso de registro.

\*\* Comprobante de Domicilio solo se requiere cuando la identificación que se obtenga del cliente, no cuente con domicilio o no coincida con el señalado en el contrato.

COMENTARIOS:

---

Revisado por Encargado de Control de Expedientes

Casa de Corredores de Bolsa  
Control de documentos de aperturas

Cuenta No. \_\_\_\_\_

Estimado inversionista:

Para completar la apertura de su cuenta, favor asegurese de cumplir con los siguientes requisitos:

Este formulario indica los documentos mínimos

| PERSONAS DE NACIONALIDAD SALVADOREÑA              |                          | PERSONAS JURÍDICAS   |                          | PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS DE NACIONALIDAD EXTRANJERA                 |                          |
|---|--------------------------|--|--------------------------|---|--------------------------|
| PERSONA NATURAL                                   |                          | PERSONA JURÍDICA   |                          | PN  | PJ                       |
| 1 Ficha de cliente.                               | <input type="checkbox"/> | 1 Ficha de cliente.  | <input type="checkbox"/> | 1 Ficha de cliente.   | <input type="checkbox"/> |
| 2 Contrato de Administración de Cartera.          | <input type="checkbox"/> | 2 Contrato de Administración de Cartera.   | <input type="checkbox"/> | 2 Contrato de Administración de Cartera.                                  | <input type="checkbox"/> |
| 3 DUI del titular.                                | <input type="checkbox"/> | 3 DUI del Representante Legal.   | <input type="checkbox"/> | 3 Copia de pasaporte vigente o carné de residente.                        | <input type="checkbox"/> |
| 4 NIT del titular.                                | <input type="checkbox"/> | 4 NIT del Representante Legal.   | <input type="checkbox"/> | 4 Registro de firmas de las personas autorizadas.                         | <input type="checkbox"/> |
| 5 Registro de firmas de las personas autorizadas. | <input type="checkbox"/> | 5 Credencial del Representante Legal.  | <input type="checkbox"/> | 5 Comprobante de Domicilio **   | <input type="checkbox"/> |
| 6 Copia de NIT y DUI de las personas autorizadas. | <input type="checkbox"/> | 6 Copia de Escritura de Constitución *   | <input type="checkbox"/> | 6 Declaraciones y compromisos   | <input type="checkbox"/> |
| 7 Partida de Nacimiento (Menor de Edad)           | <input type="checkbox"/> | 7 Copia de NIT de la empresa.  | <input type="checkbox"/> | 7 NIT del titular   | <input type="checkbox"/> |
| 8 Declaraciones y compromisos                     | <input type="checkbox"/> | 8 Copia del Registro Contribuyente Fiscal (IVA)  | <input type="checkbox"/> | 8 Copia del Registro Contribuyente Fiscal (IVA)                           | <input type="checkbox"/> |
|   |                          | 9 Registro de firmas de las personas autorizadas   | <input type="checkbox"/> | 9 Credencial del Representante Legal                                      | <input type="checkbox"/> |
|   |                          | 10 Copia de NIT y DUI de las personas autorizadas.   | <input type="checkbox"/> | 10 Copia de Escritura de Constitución *                                   | <input type="checkbox"/> |
|   |                          | 11 Exento de Impuesto Sobre la Renta<br><small>(Verificar autorización de Dirección de Impuestos Internos)</small> | <input type="checkbox"/> | 11 Copia de pasaporte vigente o carné de residente de representante legal | <input type="checkbox"/> |
|   |                          | 12 Declaraciones y compromisos   | <input type="checkbox"/> |   |                          |

\* Si la sociedad es de reciente constitución, se debe recibir la certificación notarial de que el primer testimonio de la escritura constitutiva está en proceso de registro.

\*\* Comprobante de Domicilio solo se requiere cuando la identificación que se obtenga del cliente, no cuente con domicilio o no coincida con el señalado en el contrato.

COMENTARIOS:

---

Revisado por Encargado de Control de Expedientes

|  |                       |  |                           |
|--|-----------------------|--|---------------------------|
| Nombre De Cliente:                                   |                       | No. de cuenta:   |                           |
| Lugar y fecha:                                       |                       |  |                           |
| <b>INFORMACION GENERAL DEL SOLICITANTE</b>           |                       |  |                           |
| Razón o denominación social:                         |                       | Domicilio principal:   |                           |
| NIT:   |                       | Número de Registro de Contribuyente (NRC):                     |                           |
| Nacionalidad:  |                       | Giro:  |                           |
| Dirección de oficina:                                |                       | Categoría de cliente: Pequeño: ____ Mediano: ____ Grande: ____ |                           |
| Teléfono:                      Fax:                  |                       | Correo electrónico:  |                           |
| <b>NATURALEZA O GIRO DE LA ENTIDAD</b>               |                       |  |                           |
| a) Financiera  | b) Del sector público | c) Comercio  | d) Industria              |
| e) Otros   |                       |  |                           |
| Especificar:<br>Actividad económica principal:       |                       |  |                           |
| Escritura de constitución numero:                    |                       | Numero de modificación de escritura:                           |                           |
| Notario:   |                       | Notario:   |                           |
| Fecha:   |                       | Fecha:   |                           |
| Inscripción en el Registro de Comercio:              |                       | Capital Autorizado   | Capital suscrito y pagado |
| No.                      Fecha:                      |                       | \$   | \$                        |
| <b>REPRESENTANTE LEGAL</b>                           |                       |  |                           |
| Nombre:  |                       | Correo electrónico:  |                           |
| Lugar y fecha de nacimiento:                         |                       | Lugar de trabajo:  |                           |
| NIT:                      Doc. identidad:            |                       | Cargo que desempeña:   |                           |
| Nacionalidad:  |                       | Dirección Particular:  |                           |
| Estado familiar:                                     |                       |  |                           |
| <b>PERSONAS AUTORIZADAS PARA ORDENAR OPERACIONES</b> |                       |  |                           |
| Nombre:  |                       | Correo electrónico:  |                           |
| Lugar y fecha de nacimiento:                         |                       | Lugar de trabajo:  |                           |
| NIT:                      Doc. identidad:            |                       | Cargo que desempeña:   |                           |
| Nacionalidad:  |                       | Dirección Particular:  |                           |
| Estado familiar:                                     |                       | F: _____   |                           |
| Nombre:  |                       | Correo electrónico:  |                           |
| Lugar y fecha de nacimiento:                         |                       | Lugar de trabajo:  |                           |
| NIT:                      Doc. identidad:            |                       | Cargo que desempeña:   |                           |
| Nacionalidad:  |                       | Dirección Particular:  |                           |
| Estado familiar:                                     |                       | F: _____   |                           |

|   |  |
|---|--|
| Nombre:<br>Lugar y fecha de nacimiento:<br>NIT:                                  Doc. identidad:<br>Nacionalidad:<br>Estado familiar:   | Correo electrónico:<br>Lugar de trabajo:<br>Cargo que desempeña:<br>Dirección Particular:<br>F: _____  |
| Nombre:<br>Lugar y fecha de nacimiento:<br>NIT:                                  Doc. identidad:<br>Nacionalidad:<br>Estado familiar:   | Correo electrónico:<br>Lugar de trabajo:<br>Cargo que desempeña:<br>Dirección Particular:<br>F: _____  |
| Nombre:<br>Lugar y fecha de nacimiento:<br>NIT:                                  Doc. identidad:<br>Nacionalidad:<br>Estado familiar:   | Correo electrónico:<br>Lugar de trabajo:<br>Cargo que desempeña:<br>Dirección Particular:<br>F: _____  |
| <b>LIQUIDACION DE LOS FONDOS</b>  |  |
| Por compra de valores o vencimientos de operaciones a cargo de Cliente:<br>• Cheques a nombre de la Casa de Corredores _____<br>• Abono a cuenta de la Casa de Corredores _____ | Por venta de valores o vencimientos de operaciones a favor del Cliente:<br>• Cheque a nombre de Cliente _____<br>• Abono a cuenta bancaria _____ |

Declaro que:

1. El dinero que proporcionare para invertir en operaciones en la Bolsa de Valores, proviene de actividades lícitas por lo que no contraviene con lo establecido en la Ley Contra el Lavado de Dinero y de Activos.
2. La información aquí suministrada es verídica, y puede ser verificada en cualquier momento.

Firma \_\_\_\_\_  
Nombre  
Representante Legal

Firma \_\_\_\_\_  
Nombre  
Agente Corredor

---

**Representante Legal / Apoderado**

## CASAS DE CORREDORES DE BOLSA

### Principales Características de los Portafolios Administrados

| Casas              | Portafolio                            | Plazo Mínimo | Inversión Mínima | Forma de Manejo de Inversión          | Permite Retiro Anticipado del Portafolio | Castigos por Retiro Anticipado 1   | Los Fondos esta Colocados en   |
|--------------------|---------------------------------------|--------------|------------------|---------------------------------------|--|--|--|
| HSBC VALORES       | MILLENIUM CASH PERSONA NATURAL (MCN)  | 1 AÑO        | \$ 500.00        | DEPÓSITOS Y RETIROS                   | SI                                       | Comisión Flat por penalización   | 1.Depósitos en Bancos y Financieras;<br>2.Certificados de Inversión;<br>3.Eurobonos<br>4.Letras del Tesoro;<br>5.Bonos; y<br>6.Fondo Social<br>7.CENELIS<br>8.Reportos |
|                    | MILLENIUM CASH PERSONA JURIDICA (MCJ) | 1 AÑO        | \$ 1,000.00      | DEPÓSITOS Y RETIROS                   | SI                                       | Comisión Flat por penalización   |  |
|                    | MILENIUM PLUS PERSONA NATURAL (MPN)   | 90 DÍAS      | \$ 5,000.00      | DEPÓSITOS Y RETIROS                   | SI                                       | Comisión Flat por penalización   |  |
|                    | MILENIUM PLUS PERSONA JURIDICA (MPJ)  | 90 DÍAS      | \$ 5,000.00      | DEPÓSITOS Y RETIROS                   | SI                                       | Comisión Flat por penalización   |  |
| ACCIVAL            | PLAN MAS DÓLARES                      | PACTADO      | \$2,000.00       | DEPÓSITOS Y RETIROS                   | SI                                       | NO APLICAN   |  |
|                    | PLAN PRORRETIRO                       | 5 AÑOS       | \$ 5.71          | DEPÓSITOS Y RETIROS                   | SI                                       | 20% (1er. AÑO)<br>15% (2do.AÑO)<br>10% (3er. AÑO)<br>5% (4º.AÑO)<br>1% (5º. AÑO).  |  |
|                    | DE INVERSIÓN A PLAZO                  | 180 DÍAS     | NO HAY           | DEPÓSITOS Y RETIROS                   | NO                                       | 0.50% POR RETIRO   |  |
| SCOTIA INVERSIONES | CRECIMIENTO ACELERADO                 | DE 180 DÍAS  | \$ 571.42        | DEPÓSITOS Y RETIROS                   | SI                                       | 0.5% MAS IVA ANUALIZADO  |  |
|                    | PLAN CORTO PLAZO                      | 1 AÑO        | \$1,000.00       | DEPOSITOS Y RETIROS                   | SI                                       | 0.5% MAS IVA, COMISION FLAT SOBRE MONTO RETIRADO, A PARTIR DEL 5º RETIRO EN EL MES |  |
|                    | PLAN MULTIPLAZO                       | 1 AÑO        | \$1,000.00       | DEPÓSITOS Y RETIROS                   | SI                                       | 0.5% + IVA FLAT sobre el monto a retirar   |  |
| BURSABAC           | ÁGIL INDIVIDUAL                       | PACTADO      | \$228.57         | CHEQUERA                              | SI                                       | NO APLICAN   |  |
|                    | ÁGIL 2000                             | PACTADO      | \$1,142.85       | DISPONIBILIDAD SEMANAL (SOLO VIERNES) | SI                                       | 0.50% + IVA SOBRE CADA RETIRO  |  |
|                    | ÁGIL MAX                              | PACTADO      | \$1,142.85       | DISPONIBILIDAD DIARIA                 | SI                                       | 0.50%+ IVA SOBRE CADA RETIRO   |  |
| VALORES CUSCATLÁN  | CUENTA RENTABLE PERSONA JURIDICA      | PACTADO      | \$1,142.85       | REMESAS Y RETIROS                     | SI                                       | NO APLICAN   |  |

|  |  |                      |             |                     |    |   |
|--|--|----------------------|-------------|---------------------|----|---|
|  | CUENTA RENTABLE PERSONA NATURAL            | PACTADO              | \$1,142.86  | REMESAS Y RETIROS   | SI | NO APLICAN                                    |
|  | CUENTA ORO PERSONA JURIDICA                | DE 3 A 36 MESES      | \$5,714.28  | REMESAS Y RETIROS   | SI | 0.565% MAS IVA FLAT POR RETIRO                |
|  | CUENTA ORO PERSONA NATURAL                 | PACTADO              | \$5,714.28  | REMESAS Y RETIROS   | SI | 0.565% FLAT POR RETIRO                        |
|  | CUENTA RENTABLE PERSONAS JURIDICAS A PLAZO | 30 DÍAS              | \$10,000.00 | REMESAS Y RETIROS   | SI | 1% MAS IVA CALCULADO SOBRE EL MONTO A RETIRAR |
|  | CUENTA RENTABLE PERSONAS NATURALES A PLAZO | 30 DÍAS              | \$10,000.00 | REMESAS Y RETIROS   | SI | 1% MAS IVA CALCULADO SOBRE EL MONTO A RETIRAR |
|  | FUTURO                                     | 5 AÑOS               | \$ 20.00    | REMESAS Y RETIROS   | SI | 16.95% FLAT POR RETIRO                        |
| HSBC VALORES   | PLAN EXPRESS JURIDICO                      | 2 AÑOS PRORROGABLES  | \$,5,500.00 | SI                  |    | NO APLICA                                     |
|  | PLAN EXPRESS NATURAL                       | 2 AÑOS PRORROGABLES  | \$1,200.00  | DEPÓSITOS Y RETIROS | SI | NO APLICA                                     |
|  | PLAN EXCLUSIVO JURIDICO                    | 30 DÍAS PRORROGABLES | \$5,500.00  | DEPÓSITOS Y RETIROS | SI | 2% MAS IVA MENSUAL                            |
|  | PLAN EXCLUSIVO NATURAL                     | 30 DÍAS PRORROGABLES | \$1,200.00  | DEPÓSITOS Y RETIROS | SI | 2% MAS IVA MENSUAL                            |
|  | PLAN EXTRA NATURAL                         | 5 AÑOS               | \$20.00     | DEPÓSITOS Y RETIROS | SI | 15% MAS IVA MENSUAL                           |
| IBC  | CASH MATIC NATURAL                         | DE 1 A 30 DÍAS       | \$500.00    | REMESAS Y RETIROS   | SI | NO APLICA                                     |
|  | CASH MATIC JURIDICA                        | DE 1 A 30 DÍAS       | \$500.00    | REMESAS Y RETIROS   | SI | NO APLICA                                     |
|  | AHORROMATIC CLÁSICA NATURAL                | 1 AÑO PRORROGABLES   | \$20.00     | REMESAS Y RETIROS   | SI | 20% ANUAL                                     |
|  | AHORROMATIC DORADA NATURAL                 | 3 MESES PRORROGABLES | \$5,000.00  | REMESAS Y RETIROS   | SI | 20% ANUAL MAS IVA                             |
|  | AHORROMATIC DORADA JURIDICA                | 3 MESES PRORROGABLES | \$5,000.00  | REMESAS Y RETIROS   | SI | 20% ANUAL MAS IVA                             |
| SGB  | PLAN RENTABLE INDIVIDUAL                   | 3 DÍAS               | \$1,142.85  | REMESAS Y RETIROS   | SI | NO APLICA                                     |
|  | PLAN RENTABLE CORPORATIVO                  | 3 DÍAS               | \$5,714.28  | REMESAS Y RETIROS   | SI | NO APLICA                                     |
| <p>1.- Los castigos son deducciones que se aplican al retiro anticipado de fondos, lo cual se efectúa con base al contrato suscrito con cada cliente. El porcentaje de castigo se calcula sobre el valor del retiro, por ejemplo: si un cliente del Plan Pro retiro invierte \$11.43 y decide retirarse en el primer año, la casa administradora aplicará un castigo de \$2.28 (\$11.43 x 20%) y le devolverá al cliente \$9.14 más los intereses ganados durante el periodo que mantuvo invertido su dinero.</p> <p>NOTA:</p> |  |                      |             |                     |    |   |

| Correlativo | Preguntas    | Frecuencias de Respuestas |    |                        |    |                 |   | Sumatoria |   |    |
|-------------|--------------|---------------------------|----|------------------------|----|-----------------|---|-----------|---|----|
| 1           | Encuestado   | Agente Corredor           | 1  | Gerente de Operaciones | 5  | Auditor Interno | 2 | Contador  | 3 | 11 |
| 2           | Tipo de Casa | Con Admon de Cartera      | 7  | Sin Admon. De Cartera  | 4  |                 |   |           |   | 11 |
| 3           | 1            | Riesgo Financiero         |    | Riesgo Operativo       | 11 | Riesgo Legal    |   |           |   | 11 |
| 4           | 2            | SI                        | 9  | NO                     | 2  |                 |   |           |   | 11 |
| 5           | 3            | Mensual                   |    | Trimestral             | 1  | Semestral       | 3 | Anual     | 7 | 11 |
| 6           | 4            | SI                        | 8  | NO                     | 3  |                 |   |           |   | 11 |
| 7           | 5            | Administrativa            | 6  | Economicas             | 1  | Legal           |   | Otras     | 1 | 8  |
| 8           | 6            | SI                        |    | NO                     | 11 |                 |   |           |   | 11 |
| 9           | 7            | SI                        |    | NO                     | 11 |                 |   |           |   | 11 |
| 10          | 8            | SI                        | 1  | NO                     | 10 |                 |   |           |   | 11 |
| 11          | 9            | SI                        | 1  | NO                     | 10 |                 |   |           |   | 11 |
| 12          | 10           | SI                        | 1  | NO                     | 10 |                 |   |           |   | 11 |
| 13          | 11           | SI                        | 1  | NO                     | 10 |                 |   |           |   | 11 |
| 14          | 12           | Conoce                    | 2  | Desconoce              | 7  | Muy Poco        | 2 |           |   | 11 |
| 15          | 13           | SI                        | 2  | NO                     | 8  | Poco            | 1 |           |   | 11 |
| 16          | 14           | SI                        | 2  | NO                     | 9  |                 |   |           |   | 11 |
| 17          | 15           | SI                        | 1  | NO                     | 10 |                 |   |           |   | 11 |
| 18          | 16           | SI                        | 10 | NO                     | 1  |                 |   |           |   | 11 |
| 19          | 17           | SI                        | 9  | NO                     | 2  |                 |   |           |   | 11 |
| 20          | 18           | SI                        | 6  | NO                     | 5  |                 |   |           |   | 11 |
| 21          | 19           | SI                        |    | NO                     | 11 |                 |   |           |   | 11 |
| 22          | 20           | SI                        | 6  | NO                     | 5  |                 |   |           |   | 11 |
| 23          | 21           | SI                        | 10 | NO                     | 1  |                 |   |           |   | 11 |
| 24          | 22           | SI                        | 10 | NO                     | 1  |                 |   |           |   | 11 |