

# ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO



**DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD Y DEFENSA**

**TESIS DE GRADO PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:  
INGENIERO EN SEGURIDAD, MENCIÓN SEGURIDAD PÚBLICA Y  
PRIVADA**

***“GUÍA GENERAL DE APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS MÍNIMAS DE  
SEGURIDAD EXIGIDAS A LAS ENTIDADES FINANCIERAS Y DE  
TRANSPORTE DE VALORES EN EL ECUADOR”***

**AUTOR:**

**RODRIGUEZ PAEZ ALEXIS GERMAN**

**DIRECTOR:**

**CRNL. Dr. ALEJANDRO RECALDE G.**

**COORDIRECTOR:**

**MSC. WILMAN GUARNIZO E.**

**SANGOLQUÍ – 2013**

## CERTIFICACIÓN

**Director:** Crnl. Dr. Alejandro Recalde G.

**Codirector:** Msc. Wilman Guarnizo E.

CERTIFICAN:

Que el trabajo de grado: “GUÍA GENERAL DE APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS MÍNIMAS DE SEGURIDAD EXIGIDAS A LAS ENTIDADES FINANCIERAS Y DE TRANSPORTE DE VALORES EN EL ECUADOR”, elaborado por el Sr. Alexis Germán Rodríguez Páez, ha sido dirigida y revisada durante su ejecución a través de reuniones periódicas para dar cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación, por lo tanto autorizamos la presentación.

Sangolquí, agosto del 2013

**Crnl. Dr. Alejandro Recalde G.**

**Director**

**Msc. Wilman Guarnizo E.**

**Codirector**

## **AUTORIA DE RESPONSABILIDAD**

Autor: Alexis Germán Rodríguez Páez

DECLARA QUE:

El trabajo de grado: “GUÍA GENERAL DE APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS MÍNIMAS DE SEGURIDAD EXIGIDAS A LAS ENTIDADES FINANCIERAS Y DE TRANSPORTE DE VALORES EN EL ECUADOR”, ha sido desarrollado citando las fuentes correspondientes y respetando las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.

Por tal razón, las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo, son de exclusiva responsabilidad del autor.

Sangolquí, agosto del 2013

Sr. Alexis Rodríguez P.

## **AUTORIZACIÓN**

Yo, Alexis Germán Rodríguez Páez, autorizo a la Escuela Politécnica del Ejército la publicación en la Biblioteca Virtual de la institución, el trabajo de grado: “GUÍA GENERAL DE APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS MÍNIMAS DE SEGURIDAD EXIGIDAS A LAS ENTIDADES FINANCIERAS Y DE TRANSPORTE DE VALORES EN EL ECUADOR”, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y autoría.

Sangolquí, agosto del 2013

Sr. Alexis Rodríguez P.

**Dedicatoria:**

**Este objetivo personal culminado se lo dedico:**

**A un ser que se encuentra en el más allá y vive en mi corazón,  
a mis adorados padres,  
a mi querido hermano,  
y a mí amada hija.**

**Agradecimiento:**

**A DIOS por darme salud, sabiduría y fortaleza para continuar y vencer las adversidades.**

**A mi Director y Codirector de tesis que me guiaron para realizar este trabajo, lo cual fue de gran ayuda para culminar la carrera.**

**Y a todas aquellas personas que de una u otra manera me apoyaron, me motivaron y ayudaron a culminar este objetivo personal.**

## ÍNDICE GENERAL

Certificación	ii
Autoría de Responsabilidad	iii
Autorización	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Resumen	xiii
1. CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	1
1.1. Tema de Tesis	1
1.2. Planteamiento del Problema de Investigación	1
1.3. Delimitación y formulación del Problema de Investigación	4
1.4. Objetivos de la Investigación	5
1.4.1. Objetivo general	5
1.4.2. Objetivos específicos	5
1.5. Justificación de la Investigación	6
2. CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	9
2.1. Antecedentes de Investigación	9
2.2. Fundamentos teóricos	10
2.3. Marco Conceptual	10
2.3.1. Seguridad Bancaria	10
2.3.1.1 Plan de Emergencia	14
2.3.1.2 Plan de Seguridad Contra Actos Antisociales	17
2.3.1.2.1 Objetivo	17
2.3.1.2.2 Análisis y Evaluación de Riesgos	17
2.3.1.2.3 Medios de Protección	23
2.3.1.2.4 Manuales de Procedimientos	31
2.3.1.3. Normativa Legal de Seguridad Bancaria	31
2.3.2. Transporte de Valores	43
2.3.2.1 Plan de Seguridad para Transporte de Valores	43
2.3.2.1.1 Análisis y Evaluación de Riesgos	45
2.3.2.1.2 Medios de Protección	47

2.3.2.1.3 Manuales de Procedimientos	51
2.3.2.2 Normativa Legal de Transporte de Valores	54
3. CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	63
3.1. Paradigma de la Investigación	63
3.2. Nivel y Tipo de Investigación	63
3.3. Población y Muestra	64
3.3.1 Población	64
3.3.2 Muestra	64
3.4. Técnicas de Recolección de la Información	65
3.5. Procedimientos de investigación	66
3.6. Operacionalización de variable	66
3.7. Análisis y Discusión de Resultados	67
4. CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	79
4.1. Conclusiones	79
4.2. Recomendaciones	79
5. CAPÍTULO V: PROPUESTA	80
5.1 Presentación	80
5.1.1 Título	80
5.1.2 Antecedentes	80
5.1.3 Justificación	80
5.2. Objetivos de la Propuesta	81
5.2.1 Objetivo General	81
5.2.2 Objetivos Específicos	81
5.3. Desarrollo de la Propuesta	81
5.3.1 Plan de Seguridad Contra Actos Antisociales para La Agencia Bancaria NN	81
5.3.1.1 Objetivo	81
5.3.1.2 Análisis y Evaluación de Riesgos	82
5.3.1.3 Medios de Protección	84
5.3.1.4 Manuales de Procedimiento	92
5.3.2 Plan de Emergencia para La Agencia Bancaria NN	95
5.3.2.1. Descripción de la Organización	95

5.3.2.1.1. Información General del Establecimiento	95
5.3.2.1.2. Situación General Frente a Emergencias	95
5.3.2.2. Identificación de Factores de Riesgo Propios de la Organización	97
5.3.2.2.1. Descripción por Área, Dependencia, Niveles o Plantas	97
5.3.2.2.2. Factores Externos que Generan Posibles Amenazas	98
5.3.2.3. Evaluación de Factores de Riesgos Detectados	98
5.3.2.3.1. Análisis del Riesgo de Incendio	98
5.3.2.3.2. Estimación De Daños Y Pérdidas Según Valoraciones Obtenidas	100
5.3.2.3.3. Priorización de las Áreas Según Valoraciones Obtenidas	100
5.3.2.4. Prevención y Control de Riesgos	100
5.3.2.4.1. Acciones Preventivas y de Control Para Minimizar o Controlar los Riesgos Evaluados	100
5.3.2.4.2. Detalle de Recursos con los que se Cuenta para la Prevención y Control de Riesgos	101
5.3.2.5. Mantenimiento	102
5.3.2.5.1. Procedimientos de Mantenimiento	102
5.3.2.6. Protocolo de Alarma y Comunicaciones para Emergencia	102
5.3.2.6.1. Descripción de la Emergencia	102
5.3.2.6.2. Forma para Aplicar la Alarma	103
5.3.2.6.3. Grados de Emergencia y determinación de Actuación	103
5.3.2.6.4. Otros Medios de Comunicación	104
5.3.2.7. Protocolos de Intervención Ante Emergencias	104
5.3.2.7.1. Estructura Organización y Funciones de las Brigadas	104
5.3.2.7.2. Composición de Brigadas	110
5.3.2.7.3. Coordinación Interinstitucional	111
5.3.2.7.4. Forma de Actuación Durante la Emergencia	111
5.3.2.7.5. Actuación Especial	112
5.3.2.7.6. Actuación de Rehabilitación de Emergencia	112
5.3.2.8. Evacuación	112
5.3.2.8.1. Decisiones de Evacuación	112
5.3.2.8.2. Vías de Evacuación y Salidas de Emergencia	113
5.3.2.8.3. Procedimientos para la Evacuación	113
5.3.2.9. Procedimiento para la Implantación del Plan de Emergencia	113
5.3.2.9.1. Sistema de Señalización	113

5.3.2.9.2. Carteles Informativos	114
5.3.2.9.3. Capacitación	114
5.3.2.9.4. Prácticas y Simulacros	115
5.3.3 Plan de Seguridad de Transporte de Valores para El Banco NN	116
5.3.3.1 Objetivo General	116
5.3.3.2 Objetivos Específicos	116
5.3.3.3 Análisis y Evaluación de Riesgos	116
5.3.3.4 Medios de Protección	117
5.3.3.5 Manual de Procedimientos	119
5.3.5. Matrices de Supervisión	124
5.3.5.1. Seguridad Bancaria	124
5.3.5.2. Transporte de Valores	138
6. BIBLIOGRAFÍA	139
<b>ANEXOS</b>	
Anexo 1: Formato del Plan de Emergencia	141
Anexo 2: Acuerdo Ministerial No. 1993	147
Anexo 3: Acta de Inspección del COSP	151
Anexo 4: Guía de Entrevista	156

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Grafico N° 1 Esquema del Plan de Seguridad Bancaria	13
Grafico N° 2 Formato del Método MESERI	16
Grafico N° 3. Esquema del Plan de Seguridad Contra Actos Antisociales	18
Grafico N° 4. Flujograma del Proceso de Certificado de Seguridad	42
Grafico N° 5. Esquema del Plan de Seguridad para Transporte de Valores	44
Grafico N° 6 Estándares Balísticos Normas NIJ	51
Grafico N° 7 Conocimiento de la normativa legal sobre seguridad bancaria	68
Grafico N° 8 Cumplimiento de la normativa legal sobre seguridad bancaria	68
Grafico N° 9 Necesidad de la normativa legal para el desarrollo de la actividad bancaria y transporte de valores	69
Grafico N° 10 Planes de Seguridad para las agencias bancarias	70
Grafico N° 11 Matrices de cumplimiento de medidas de seguridad legales	71
Grafico N° 12 Contratación del servicio de transporte de valores	72
Grafico N° 13 Conocimiento de la normativa legal sobre transporte de valores	72
Grafico N° 14 Estructura Interna del Comité Operativo de Emergencias	105
Grafico N° 15 Código P de Comunicación	122
Grafico N° A1.1 Organigrama de Brigadas de Emergencia	144

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1 Sistemas Técnicos de Protección Bancaria	24
Tabla N° 2 Fases del Servicio de Transporte de Valores	52
Tabla N° 3 Instituciones Financieras en el Ecuador	64
Tabla N° 4 Conocimiento de la normativa legal sobre seguridad bancaria	67
Tabla N° 5 Cumplimiento de la normativa legal sobre seguridad bancaria	68
Tabla N° 6 Necesidad de la normativa legal para el desarrollo de la actividad bancaria y transporte de valores	69
Tabla N° 7 Planes de Seguridad para las agencias bancarias	70
Tabla N° 8 Matrices de cumplimiento de medidas de seguridad legales	71
Tabla N° 9 Contratación del servicio de transporte de valores	72
Tabla N° 10 Conocimiento de la normativa legal sobre transporte de valores	72
Tabla N° 11 Matriz de observación de la Resolución JB-2011-1851	73
Tabla N° 12 Matriz de Observación de Recursos Legales de Seguridad	76
Tabla N° 13 Matriz de Observación de Cumplimiento de Recursos Legales de Seguridad	77
Tabla N° 14 Costo de Implementación de Recursos de Seguridad	90
Tabla N° 15 Recursos Contra Incendios	101
Tabla N° 16 Mantenimiento de los Recursos Contra Incendios	102
Tabla N° 17 Conformación de Brigadas	110
Tabla N° 18 Contactos de Apoyo	111
Tabla N° 19 Norma Europea CEN 1063	119
Tabla N° 20 Código de Cliente	123
Tabla N° 21 Números de Emergencia	123

## RESUMEN

Este trabajo pretende ser una herramienta de consulta para los profesionales y futuros profesionales de seguridad para la implementación de medidas mínimas de seguridad exigidas a las instituciones financieras y transporte de valores en el Ecuador, ya que a través de una metodología analítica y sintética se expone el marco conceptual y legal de la seguridad bancaria y transporte de valores. Adicional se desarrollan planes de seguridad y se elabora matrices para la evaluación del nivel de cumplimiento de la normativa legal y de gestión para solventar las falencias. Con lo cual se cumple el objetivo de elaborar una guía general de aplicación de las medidas mínimas de seguridad exigidas a las entidades bancarias y de transporte de valores del Ecuador.

En base a esto y considerando que las entidades financieras se encuentran en etapa de implementación será de gran ayuda las matrices de evaluación y gestión para los funcionarios de las entidades financieras encargados de dar cumplimiento a las exigencias legales para obtener el certificado de seguridad y puedan operar las agencias financieras en un ambiente más seguro y se vean beneficiados tanto los clientes internos como externos de las instituciones financieras al hacer uso de las instalaciones.

Palabras Claves: planes de seguridad, matrices de evaluación y gestión, normativa legal.

## **ABSTRACT**

This work is intended as a reference tool for professionals and future security professionals to implement minimum security measures required of financial institutions and securities transportation in Ecuador, as through an analytical and synthetic methodology is exposed legal framework and bank safety and security transport. Additional security plans are developed and elaborated matrices for assessing the level of compliance with the legal and management to address the shortcomings. Thus fulfills the goal of developing a general guide implementation of minimum safety measures required of banks and securities transport Ecuador.

Based on this and considering that financial institutions are being implemented will help the assessment and management matrices for officials responsible for financial institutions to comply with the legal requirements for the security certificate and can operate funding agencies in a safer environment and may benefit both internal and external customers of financial institutions to make use of the facilities.

## **1. CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **1.1 Tema de Tesis**

“Guía general de aplicación de las medidas mínimas de seguridad exigidas a las entidades financieras y de transporte de valores en el Ecuador”

### **1.2 Planteamiento del Problema de Investigación**

El sector bancario por su actividad económica que realiza, está inmerso a un gran catálogo de riesgos que atentan a sus instalaciones, bienes, funcionarios, empleados, clientes, etc. Ante lo cual es pertinente, que las entidades bancarias cuenten con un sistema integral de seguridad, para poder operar en un ambiente seguro y confiable. Garantizando así un excelente servicio a sus clientes tanto internos como externos. Y por otro lado contribuyendo en las utilidades de las entidades bancarias, a través de: la reducción de pérdidas que son consecuencia de la materialización de los riesgos puros; y, al incremento de clientes, gracias a la confianza que da el banco por su seguridad implantada ya que, la actividad bancaria desde un punto de vista de seguridad, se encarga de salvaguardar los recursos depositados de sus clientes. Es decir, los clientes traspasan implícitamente el riesgo de robo, asalto, hurto de sus dineros y bienes al banco quien capta dinero a través de los depósitos efectuados por sus clientes y por otro lado los bienes de valor depositados en los casilleros o cajas de seguridad que ponen los bancos a disposición del público. Ante esto los bancos se ven obligados a plantear sistemas de prevención y protección como forma de conseguir seguridad para los valores captados de sus clientes, así como también valores y bienes propios.

En base a este contexto, se puede decir que el ámbito de la seguridad en los bancos es muy importante por su función que desempeña y por el costo de inversión designado a seguridad en el presupuesto bancario para plantear sistemas de prevención y protección ya que el mismo representa un porcentaje considerable dentro del presupuesto.

Por otro lado, es innegable que de la actividad bancaria nació y se ha desarrollado un campo de la seguridad privada y el transporte de valores, en vista de la necesidad de movilizar grandes cantidades de dinero en forma bidireccional entre la matriz del banco y sus agencias, ventanillas de extensión, cajeros automáticos y casa de la moneda. Ante esto nace el transporte de valores y los bancos ofrecían este servicio a sus clientes. Pero en la actualidad, debido a la legislación vigente en el Ecuador, el servicio de transporte de valores únicamente lo pueden realizar las empresas de seguridad legalmente constituidas y autorizadas a operar.

El transporte de valores es una actividad de alto riesgo, debido a su operativa y a la gran responsabilidad adquirida en salvaguardar los valores encomendados para ser transportados. Considerando que los valores transportados son dinero en efectivo o bienes de fácil convertibilidad en efectivo, hace que los vehículos blindados que prestan el servicio de transporte de valores sean un blanco perfecto para los delincuentes por su botín a obtener si concluyen con éxito su plan delincencial. Adicional a esto en los momentos actuales, la delincuencia ha volcado su mirada a los vehículos blindados que transportan valores debido a varios factores, ante lo cual las empresas de seguridad privada que prestan el servicio de transporte de valores deben tener sistemas y medidas de prevención y protección eficaces para cumplir con el objetivo de su servicio prestado a través de una operativa segura que salvaguarde por un lado la integridad y vida de las personas que operan en esta actividad, y por otro, los bienes, valores y patrimonio de los involucrados.

Por otro lado, debido al incremento y aparición de nuevas modalidades delictivas que se cometen en perjuicio del transporte de valores y hacia las instituciones del sistema financiero, y fundamentalmente de los usuarios de dichos establecimientos, las instituciones controladoras del sistema financiero y empresas de seguridad, han establecido una normativa legal con el propósito de establecer las medidas de seguridad mínimas que deberán implementar las instituciones financieras y empresas de seguridad, con la finalidad de establecer mecanismos y procesos que coadyuven en la prevención de siniestros y actos delictivos.

La legislación vigente sobre seguridad bancaria y transporte de valores, no está en un solo cuerpo, ante lo cual hay que investigar y recolectar todo lo referente a la normativa aplicable a estas dos actividades independientes que operan en el Ecuador, con respecto a medidas de

seguridad que se deben establecer en las instalaciones de los bancos y en los vehículos de transporte de valores. Por otro lado, para poder cumplir con la normativa se requiere conocimientos de seguridad bancaria y transporte de valores, para poder establecer las medidas preventivas y de protección de una manera óptima contemplando las medidas mínimas de seguridad exigidas a las instituciones financieras y al transporte de valores.

Sin lugar a dudas, conocer sobre la normativa legal de medidas mínimas de seguridad a establecer en las entidades financieras transporte de valores, es de especial interés para los profesionales y futuros profesionales en seguridad. Ya que la seguridad bancaria y transporte de valores, es compleja por todo lo que abarca y siempre está en evolución por los nuevos métodos empleados por los antisociales que avanzan al mismo ritmo o a veces más rápido que las medidas creadas para bloquear al antisocial e impedir su fechoría.

En enero del 2011 la Junta Bancaria emitió una resolución en la que las instituciones financieras que están bajo su control deben cumplir con ciertas medidas mínimas de seguridad. Para lo cual, las instituciones financieras tiene que tener un especialista que tenga funciones y responsabilidades exclusivas de seguridad encaminadas a la dirección y gestión de los planes y medidas de seguridad. Esto para los bancos no fue problema ya que cuentan con un departamento de Seguridad, pero para las cooperativas se vieron en la obligación de contratar a un especialista para la implementación y administración del sistema de seguridad.

Considerando que la legislación sobre seguridad bancaria fue recientemente expedida y ha tenido modificaciones desde su promulgación, ha creado problemas para su aplicación por falta de conocimiento de la legislación y desconocimiento de cómo aplicar las medidas mínimas de seguridad exigidas. Razón por la cual nace la necesidad de elaborar una guía de aplicación de medidas mínimas de seguridad exigidas a las instituciones financieras y transporte de valores, la cual será útil tanto para los profesionales y futuros profesionales de seguridad que laboran o quieren trabajar en el sector financiero, así como también a los estudiantes de la carrera de seguridad que reciben seguridad bancaria y transporte de valores.

### **1.3 Delimitación y formulación del Problema de Investigación**

El Ecuador cuenta con una legislación referente a seguridad bancaria y transporte de valores, razón por la cual las instituciones financieras que están bajo el control de la Superintendencia de Bancos deben cumplir con el establecimiento de las medidas mínimas de seguridad estipuladas en la normativa legal vigente. Por otra parte las empresas de seguridad que prestan servicio de transporte de valores así como también las instituciones financieras que transportan sus propios valores deben considerar las exigencias legales establecidas para ejecutar el servicio de transporte de valores.

Actualmente no contamos con doctrina de seguridad bancaria y transporte de valores acoplados a nuestra realidad, lo cual es muy necesario para el campo educativo y empresarial ecuatoriano, contar con una teoría de seguridad bancaria y transporte de valores que sirva como guía para el conocimiento y ejecución de la materia. Ya que la actividad bancaria y el transporte de valores, contienen un gran catálogo de riesgos, ante los cuales es indispensable establecer medidas de prevención y protección, para lo cual es necesario apoyarse con una doctrina de seguridad bancaria y transporte de valores que sirva como guía para el conocimiento y como herramienta para la ejecución de la materia, dando cumplimiento a las normativas legales vigente en la materia.

Esta guía general de aplicación de medidas mínimas de seguridad a las instituciones bancarias y transporte de valores, serán serviciales para el consultor en tanto y cuanto contengan los mismos el marco legal vigente y el marco conceptual referente a la materia. Lo cual es factible, ya que en la actualidad, existen leyes y resoluciones para cumplimiento de medidas mínimas de seguridad establecidas a los bancos y transporte de valores, emitidas por entidades controladoras de las actividades en mención, con lo cual se podría recopilar y exponer en un solo cuerpo el marco legal ecuatoriano sobre la materia. Mientras que para el marco conceptual de la seguridad bancaria y transporte de valores se podría tomar como referencia libros de seguridad para extraer las teorías, metodologías y conceptos más importantes y necesarios para comprensión de la materia y aplicación de las medidas de seguridad exigidas por la ley.

¿Actualmente los profesionales y futuros profesionales de seguridad cuentan con una guía práctica que sirva como consulta y herramienta de trabajo para aplicación de las medidas legales de seguridad bancaria y transporte de valores exigidos a las instituciones financieras y empresas de seguridad que operan y funcionan en el Ecuador?

## **1.4 Objetivos de la Investigación**

### **1.4.1 Objetivo general**

- ❖ Elaborar una guía general de aplicación de las medidas mínimas de seguridad exigidas a las entidades bancarias y de transportes de valores del Ecuador, a través de la integración ordenada y sintetizada de los conceptos más importantes y necesarios, considerando la legislación vigente sobre seguridad bancaria y transporte de valores a disposición de los consultores, para establecimiento de medidas de prevención y protección óptimas en las actividades del transporte de valores y seguridad bancaria.

### **1.4.2 Objetivos específicos**

- ❖ Establecer el marco legal y conceptual de seguridad bancaria y transporte de valores, exponiendo los conceptos, teorías y metodologías de seguridad más importantes y necesarios, desde una perspectiva integral para tener un contexto claro y completo de las materias en mención.
- ❖ Elaborar planes de seguridad bancaria y transporte de valores, a través de una metodología que asegure el tratamiento minucioso y coordinado del objeto de protección, los riesgos, el espacio y tiempo, así como una respuesta de los medios que resuelva todas las vulnerabilidades existentes, para establecer el sistema de seguridad bancaria y transporte de valores.
- ❖ Diseñar las matrices encaminadas a la supervisión y control de cumplimientos de medidas de seguridad en las entidades bancarias y transporte de valores, plasmando en las matrices las medidas mínimas de seguridad exigidas con un rango numérico de cumplimiento, para evaluar el nivel de cumplimiento ante las autoridades controladoras.

**Preguntas de investigación:**

- ❖ ¿Qué legislación vigente sustenta la seguridad bancaria y transporte de valores en el Ecuador?
- ❖ ¿Cómo permite la legislación vigente el desarrollo de la actividad bancaria y transporte de valores?
- ❖ ¿La conceptualización de teorías y metodologías de seguridad son adecuadas para comprender y desarrollar la seguridad bancaria y transporte de valores?
- ❖ ¿Qué estructura debe tener un plan de seguridad bancaria y transporte de valores?
- ❖ ¿Cómo aportan las matrices de control para la supervisión y control de cumplimiento de medidas de seguridad en las entidades bancarias y transporte de valores?

**1.5. Justificación de la Investigación**

La seguridad es de vital importancia en toda actividad y más aún en las actividades bancarias y de transporte de valores, ya que en las instalaciones bancarias y en el transporte de valores, se manejan grandes cantidades de dinero en efectivo, y esto es precisamente lo más anhelado por los antisociales, en vista de que no tienen que transformar lo sustraído en dinero. Adicional a esto, en la actualidad, la delincuencia ha evolucionado hasta el punto de convertirse en una organización delictiva por su estructura y manera de operar, en la cual van incorporando nuevas formas y métodos para cometer los ilícitos. Atentando así, contra los bienes y valores de las entidades financieras y bancarias, en procura de obtener valores y dinero, no solamente cuando estos se encuentran en la entidad bancaria sino cuando estos son transportados, lo que hace necesario que tanto la seguridad al interior de la entidad bancaria, así como la seguridad que tiene que ver con las entidades que tienen la responsabilidad de la transportación de valores, cuenten con sistemas de seguridad adecuados y eficaces, considerando las disposiciones legales vigentes en materia de seguridad, con lo cual permita eliminar, limitar, accionar y reaccionar ante amenazas y riesgos, potenciales o reales, por parte no solamente de actos y hechos delincuenciales sino también de riesgos naturales y/o antrópicos, como catástrofes o incendios que pueden afectar a los objetivos principales de protección y cuidado de bienes y personas, por lo que son necesarias planificaciones de orden

preventivo y protectorio y no solamente orientadas a la protección de los objetivos de las entidades bancarias sino también a las personas responsables de la custodia de dichos valores.

Para el cumplimiento de los objetivos de las diferentes entidades es importante realizar una planificación detallada, con la cual, siguiendo una determinada metodología de planificación, se pueda llegar a enfrentar con éxito las amenazas y riesgos que atentan al cumplimiento de sus objetivos.

En este contexto y con los antecedentes expuestos en el planteamiento del problema, la importancia de este trabajo de investigación radica en el gran aporte que va a brindar en lo académico y empresarial. Ya que la guía general de aplicación de las medidas mínimas de seguridad exigidas a las entidades bancarias y de transporte de valores del Ecuador, servirá como una herramienta de trabajo y de consulta a los profesionales y futuros profesionales en seguridad. Así como también a los directivos y funcionarios encargados de la seguridad bancaria y empresas de seguridad que brinden este servicio y el de transporte de valores.

Esto gracias a que la guía contendrá el marco legal ecuatoriano y conceptual de la seguridad bancaria y transporte de valores en un solo cuerpo. Con lo cual se convierte en una herramienta de trabajo y de consulta para toda persona que requiera conocer sobre dichas materias. Ya que le brinda al consultor, el beneficio de encontrar información sobre la materia en un solo texto, el cual abarcara todo lo referente a la seguridad bancaria y transporte de valores en base a nuestra legislación y realidad ecuatoriana.

Se realizó esta investigación, debido al incremento y aparición de nuevas modalidades delictivas que se cometen en perjuicio del transporte de valores y hacia las instituciones del sistema financiero, y fundamentalmente de los usuarios de dichos establecimientos, se deben establecer medidas de seguridad en estas dos actividades, con la finalidad de establecer mecanismos y procesos que coadyuven en la prevención de siniestros y actos delictivos.

Esta investigación es de gran relevancia social ya que esta contribuirá a la mejora de la seguridad bancaria y transporte de valores, logrando así minimizar el impacto delincriminal en

dichas actividades y en sus usuarios, lo cual se verá reflejado en la baja de las estadísticas delincuenciales contribuyendo así a mejorar la seguridad ciudadana.

Los beneficios de este trabajo de investigación serán para el campo estudiantil y para el ámbito empresarial, ya que servirá como doctrina y guía a la vez para la aplicación de las medidas de seguridad en las instituciones financieras y empresas dedicadas al transporte de valores.

## 2. CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1 Antecedentes de Investigación

Actualmente en el Ecuador existen leyes, decretos, resoluciones, etc., referentes a la seguridad bancaria y transporte de valores, emitidas por las entidades controladoras de las entidades financieras y empresas de seguridad. En las cuales especifican los requerimientos mínimos de seguridad a implementar para el funcionamiento de dichas actividades. Esto se ha convertido en un primer paso de referencia en seguridad bancaria y transporte de valores en nuestro país. Quedando mucho por mejorar pero con una ventaja de poder tomar como referencia a países desarrollados en la materia como por ejemplo Argentina, Colombia, España, etc. Que cuentan con una gran legislación en la materia de seguridad bancaria y transporte de valores.

Por otro lado, en el libro de GOMEZ Manuel, Seguridad en entidades bancarias, E.T. Estudios Técnicos, España 1998. Nos da a conocer una amplia teoría sobre seguridad bancaria en la cual expone entre otras cosas: la mapización de riesgo; análisis de riesgo desde tres puntos de vista (agente causante-sujeto receptor-ámbito o entorno); clasificación general del catálogo de riesgos bancarios; aplicación del Método Mósler para el análisis y evaluación de riesgos bancarios; sistemas de protección e integración y telegestión aplicados a los bancos; métodos de planificación; planteamiento de las seguridades de prevención y protección en las entidades bancarias; y planes de seguridad. Las cuales son muy importantes para comprender teóricamente sobre seguridad bancaria.

Con respecto al transporte de valores, existen documentos y normativas de esta actividad en donde exponen medidas de protección, antes, durante y después del servicio de transporte de valores, medios de seguridad (humanos, materiales), comunicación utilizada en el transporte de valores, con lo cual dan una idea de cómo opera y funciona el transporte de valores desde una perspectiva general.

## **2.2 Fundamentos teóricos**

Para la elaboración y comprensión del manual de seguridad bancaria y transporte de valores se utilizara el marco teórico de Manuel Gómez en su obra Seguridad en Entidades Bancarias, elegido luego de una exhaustiva revisión de libros y planteamientos teóricos. Considerando un manual de seguridad bancaria planteado y desarrollado como herramienta de trabajo donde su especial estructura corresponde a un esquema general predeterminado por una selección ordenada y sintetizada de los conceptos más importantes y necesarios para el adecuado desarrollo de los proyectos y la gestión que, desde la responsabilidad de la dirección técnica y facultativa, requieren los planteamientos y aplicaciones operativas de la seguridad bancaria.

## **2.3 Marco Conceptual**

### **2.3.1 Seguridad Bancaria**

La seguridad bancaria abarca una serie de seguridades entre las que E.T. Estudios Técnicos, SA (1998) destaca:

Seguridad básica: constituida principalmente por los planteamientos arquitectónicos (cerramientos y elementos constructivos), los medios de protección física y mecánica (blindajes, cajas fuertes, cerraduras, cámaras acorazadas, etc.) y los medios de prevención y protección activa o electrónica (sistemas de detección, control, registro, etc.)

Seguridad operativa y funcional: constituida por los procesos administrativos y de control de riesgos, informaciones y datos confidenciales, formación y capacitación del personal, control de accesos y circulación de personas, control de las instalaciones de gestión y seguridad.

Seguridad informática: constituida por los sistemas de protección de la información, control de las comunicaciones, transmisión de datos, control y protección de los procesos operativos.

Seguridad especial: constituida por los sistemas y operativos especiales correspondientes para la protección de personas, de informaciones y valores específicos, así como por los dispositivos necesarios ante situaciones de riesgo o amenaza no habituales (agresiones terroristas, amenaza de bomba, catástrofe, etc.) (p. 41).

Lo cual es muy acertado ya que la seguridad bancaria es muy compleja por todos los subsistemas de seguridad que abarca: Seguridad física, seguridad electrónica, seguridad de la información e informática, seguridad VIP, seguridad transporte de valores, etc.

Y todo esto obedece a que las instituciones financieras tienen un catálogo de riesgos constituidos por los siguientes:

Riesgos naturales: inundaciones, tormentas eléctricas, seísmos, etc.

Riesgos tecnológicos: incendio, toxicidad, energías, explosiones, etc.

Riesgos técnicos: diseño y fabricación, construcción o montaje, conservación, control de mantenimientos, averías de instalación, etc.

Riesgos antisociales: robo, atraco, hurto, secuestro, sabotaje, fraude, estafa, vandalismo, amenaza de bomba, incendio provocado, falsificación de cheques o moneda, terrorismo etc.

Riesgos sociales y laborales: accidentes de trabajo, golpes, caídas, explosión fortuita, etc. (E.T. Estudios Técnicos S.A., 1998, p. 35).

Ante este contexto, las entidades bancarias deben contar con un Plan Director de Seguridad para gestionar el catálogo de riesgos arriba expuesto que aquejan a la actividad financiera. Dicho plan contiene varios planes en los cuales en términos generales se realiza la identificación, análisis y evaluación de los riesgos que atentan contra la actividad bancaria, así como la determinación de los recursos a utilizar para proteger a la institución, y finalmente se establece manuales de procedimientos. Toda esta información es necesario agrupar en un solo documento para establecer el Plan Director de Seguridad.

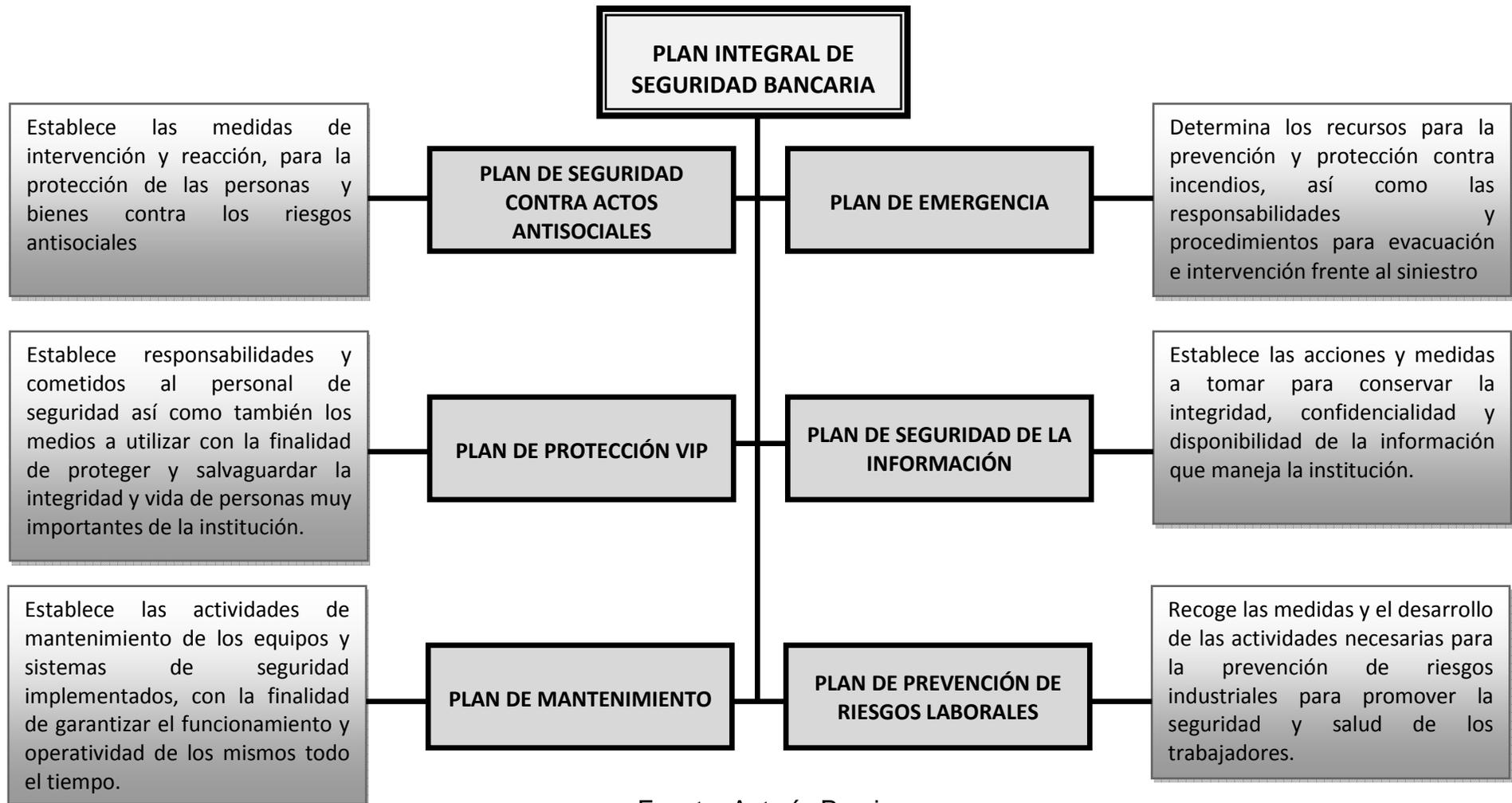
El Plan Director de Seguridad es el documento por el que se rigen todos los planes de seguridad de una empresa, organismo o instalación.

Tiene por objeto coordinar los esfuerzos, asignar responsabilidades y cometidos, así como determinar los recursos humanos y materiales necesarios para la elaboración, desarrollo e implantación de los diversos planes de seguridad, a fin de hacer frente a los riesgos y amenazas que afecten a las diferentes áreas que conforman una entidad bancaria. (E.T. Estudios Técnicos S.A., 1998, p. 35).

En base a esto podemos establecer que el Plan Integral de Seguridad Bancaria está compuesto por los siguientes planes:

- a) Plan de Seguridad Contra Actos Antisociales: es un documento elaborado con la finalidad de establecer las medidas de intervención y reacción, para la protección de las personas y bienes contra los riesgos antisociales.
- b) Plan de Prevención de Riesgos Laborales: es un documento en el cual recoge las “medidas y el desarrollo de las actividades necesarias para la prevención de riesgos derivados del trabajo” (E.T. Estudios Técnicos S.A., 1998, p. 184), logrando así promover la seguridad y salud de los trabajadores.
- c) Plan de Mantenimiento: es un documento que establece las actividades de mantenimiento de los equipos y sistemas de seguridad implementados, con la finalidad de garantizar el funcionamiento y operatividad de los mismos en todo momento, para que puedan cumplir su función preventiva y protectora al 100%.
- d) Plan de Protección VIP: es un documento que establece responsabilidades y cometidos al personal de seguridad así como también los medios a utilizar con la finalidad de proteger y salvaguardar la integridad y vida de personas muy importantes de las entidades bancarias.
- e) Plan de Emergencia: es un documento que determina los recursos para la prevención y protección contra incendios, así como también las responsabilidades y procedimientos para la evacuación y la intervención inmediata frente a siniestros.
- f) Plan de Protección de la Información: es un documento en el cual establece las acciones y medidas a tomar para conservar la integridad, confidencialidad y disponibilidad de la información que maneja la institución.

Grafico N° 1 Esquema del Plan de Seguridad Bancaria



Fuente: Autoría Propia

### 2.3.1.1 Plan de Emergencia

Para desarrollar el Plan de Emergencia en una entidad financiera es necesario tomar como base el Formato para Elaboración de Planes de Emergencia aprobado mediante Resolución Administrativa No. 036-CG-CBDMQ-2009, debido a que este está normado por el Cuerpo de Bomberos y es el ente encargado de revisar y dar el visto bueno del plan para dar el permiso de funcionamiento previa inspección. Dicho formato contiene los siguientes epígrafes y el formato completo lo podemos encontrar en anexos:

- a) Descripción de la Sucursal / Agencia Bancaria
- b) Identificación de Factores de Riesgo Propios de la Organización (incendios, explosivos, derrames, inundaciones, terremotos, Otros)
- c) Evaluación de Factores de Riesgos Detectados
- d) Prevención y Control de Riesgos
- e) Mantenimiento
- f) Protocolo de Alarma y Comunicaciones para Emergencias
- g) Protocolos de Intervención Ante Emergencias
- h) Evacuación
- i) Procedimientos para la Implantación del Plan de Emergencia

Para realizar el análisis de riesgo de incendio existen muchos métodos pero se recomienda utilizar el método Messeri ya que contempla varios factores que generan o agravan el riesgo de incendio así como también los factores de protección y es fácil de aplicar. Adicional cabe mencionar que este método es recomendado para las instalaciones de riesgo moderado.

Fundación MAPFRE Estudios (1997), expone que el método simplificado evaluación de riesgo de incendio MESERI, contempla dos bloques diferenciados de factores:

<b>1. Factores propios de las instalaciones</b>	<b>2. Factores de protección</b>
1.1 Construcción	2.1 Extintores
1.2 Situación	2.2 Bocas de incendio equipadas (BIEs)
1.3 Procesos	2.3 Bocas hidrantes exteriores
1.4 Concentración	2.4 Detectores automáticos de incendio
1.5 Propagabilidad	2.5 Rociadores automáticos
1.6 Destructibilidad	2.6 Instalaciones fijas especiales

Cada uno de estos factores de riesgo se subdivide a su vez teniendo en cuenta los aspectos más importantes a considerar y se le aplica un coeficiente dependiendo de que propicien el riesgo de incendio o no lo hagan, desde cero en el caso más desfavorable hasta diez en el caso más favorable. Estos datos se han ordenado en una plantilla, como se muestra en el Grafico N°2, con el fin de calcular el coeficiente de protección frente al incendio (P) con la fórmula:

$$P = 5X / 129 + 5Y / 26 + BCI$$

Donde:

Subtotal X: suma de los 18 coeficientes correspondientes a los factores propios de las instalaciones.

Subtotal Y: suma de los 6 coeficientes correspondientes a los factores de protección existentes.

BCI: evalúa la existencia de brigada contra incendio.

El valor de **P** ofrece la evaluación numérica objeto del método, de tal forma que:

<b>EVALUACION CUALITATIVA</b>		<b>EVALUACION TAXATIVA</b>	
<b>Valor de P</b>	<b>Categoría</b>	<b>Aceptabilidad</b>	<b>Valor de P</b>
0 a 2	Riesgo muy grave	Riesgo aceptable	$P > 5$
2,1 a 4	Riesgo grave	Riesgo no	$P \leq 5$
4,1 a 6	Riesgo medio	aceptable	
6,1 a 8	Riesgo leve		
8,1 a 10	Riesgo muy leve		

Grafico N°2 Formato del Método MESERI

EVALUACION DEL RIESGO DE INCENDIO "METODO MESERI"								
CONSTRUCCIÓN				CONCENTRACIÓN				
Nro. de pisos	Altura	Coeficiente	Puntos	Factor de concentración	Coeficiente	Puntos		
1 ó 2	menor que 6 m	3		Menor de U\$S 800 m2	3			
3, 4 ó 5	entre 6 y 15 m	2		Entre U\$S 800 y 2.000 m2	2			
6, 7, 8 ó 9	entre 15 y 27 m	1		Más de U\$S 2.000 m2	0			
10 ó más	más de 27 m	0						
PROPAGABILIDAD								
Superficie mayor sector de incendios		Coeficiente	Puntos	Vertical	Coeficiente	Puntos		
de 0 a 500 m2		5		Baja	5			
de 501 a 1.500 m2		4		Media	3			
de 1.501 a 2.500 m2		3		Alta	0			
de 2.501 a 3.500 m2		2		<b>Horizontal</b>	<b>Coeficiente</b>		<b>Puntos</b>	
de 3.501 a 4.500 m2		1		Baja	5			
más de 4.500 m2		0		Media	3			
				Alta	0			
Resistencia al fuego		Coeficiente	Puntos	DESTRUCTIBILIDAD				
Resistente al fuego (hormigón)		10		Por calor		Puntos		
No combustible		5		Baja	10			
Combustible		0		Media	5			
Falsos techos		Coeficiente	Puntos	Alta	0			
Sin falsos techos		5		Por humo		Puntos		
Con falso techo incombustible		3		Baja	10			
Con falso techo combustible		0		Media	5			
			Alta	0				
SITUACIÓN								
Distancia Bomberos	Tiempo	Coeficiente	Puntos	Por corrosión		Puntos		
Menor de 5 km	5 minutos	10		Baja	10			
entre 5 y 10 km.	5 y 10 minutos	8		Media	5			
Entre 10 y 15 km.	10 y 15 minutos	6		Alta	0			
entre 15 y 25 km.	15 y 25 minutos	2		<b>Por agua</b>	<b>Coeficiente</b>		<b>Puntos</b>	
Más de 25 km.	más de 25 minutos	0		Baja	10			
<b>Accesibilidad edificio</b>		Coeficiente		Puntos	Media		5	
Buena		5			Alta		0	
Media		3			<b>SUBTOTAL (X)</b>		<b>0</b>	
Mala		1						
Muy mala		0						
PROCESOS								
Peligro de activación		Coeficiente	Puntos	FACTORES DE PROTECCION				
Bajo		10		Medios de protección		Puntos		
Medio		5		Extintores	1	2		
Alto		0		Bocas de incendio equipadas	2	4		
Carga térmica		Coeficiente	Puntos	Bocas hidrantes exteriores	2	4		
Baja		10		Detectores automáticos de incendio	0	4		
Media		5		Rociadores automáticos	5	8		
Alta		0		Instalaciones fijas especiales	2	4		
				<b>SUBTOTAL (Y)</b>		<b>0</b>		
Baja		5		BRIGADAS CONTRA INCENDIOS				
Media		3		<b>Brigadas internas</b>		Coeficiente	Puntos	
Alta		0		Existente brigada contra incendios		1		
			No existe brigada contra incendios		0			
Orden y limpieza		Coeficiente	Puntos	<b>BCI</b>				
Bajo		0						
Medio		5						
Alto		10						
Almacenamiento en altura		Coeficiente	Puntos	<b>Calculo del Coeficiente de Protección "P"</b>				
Menor de 2 m		3		<b>P = (5X / 129) + (5Y / 26) + BCI</b>				
Entre 2 y 4 m		2						
Más de 4 m		0		<b>0,00</b>				

### **2.3.1.2 Plan de Seguridad Contra Actos Antisociales**

Para desarrollar el Plan de Seguridad Contra Actos Antisociales tomaremos como base la estructura expuesta por E.T. Estudios Técnicos, S.A. (1998), en la cual establece que el plan de seguridad contra actos antisociales debe contener los siguientes epígrafes: Análisis de Riesgos y Amenazas; Medios de Protección; y Manual de Procedimientos. A esta estructura como se puede ver en el Grafico N°3, le aumentamos el epígrafe de objetivo y en la parte de los medios de protección nos basamos en el establecimiento de la seguridad integral, ante lo cual en dicho epígrafe constara los recursos humanos, técnicos y organizativos. Adicional se contempla el costo de implementación de los medios de protección.

#### **2.3.1.2.1 Objetivo**

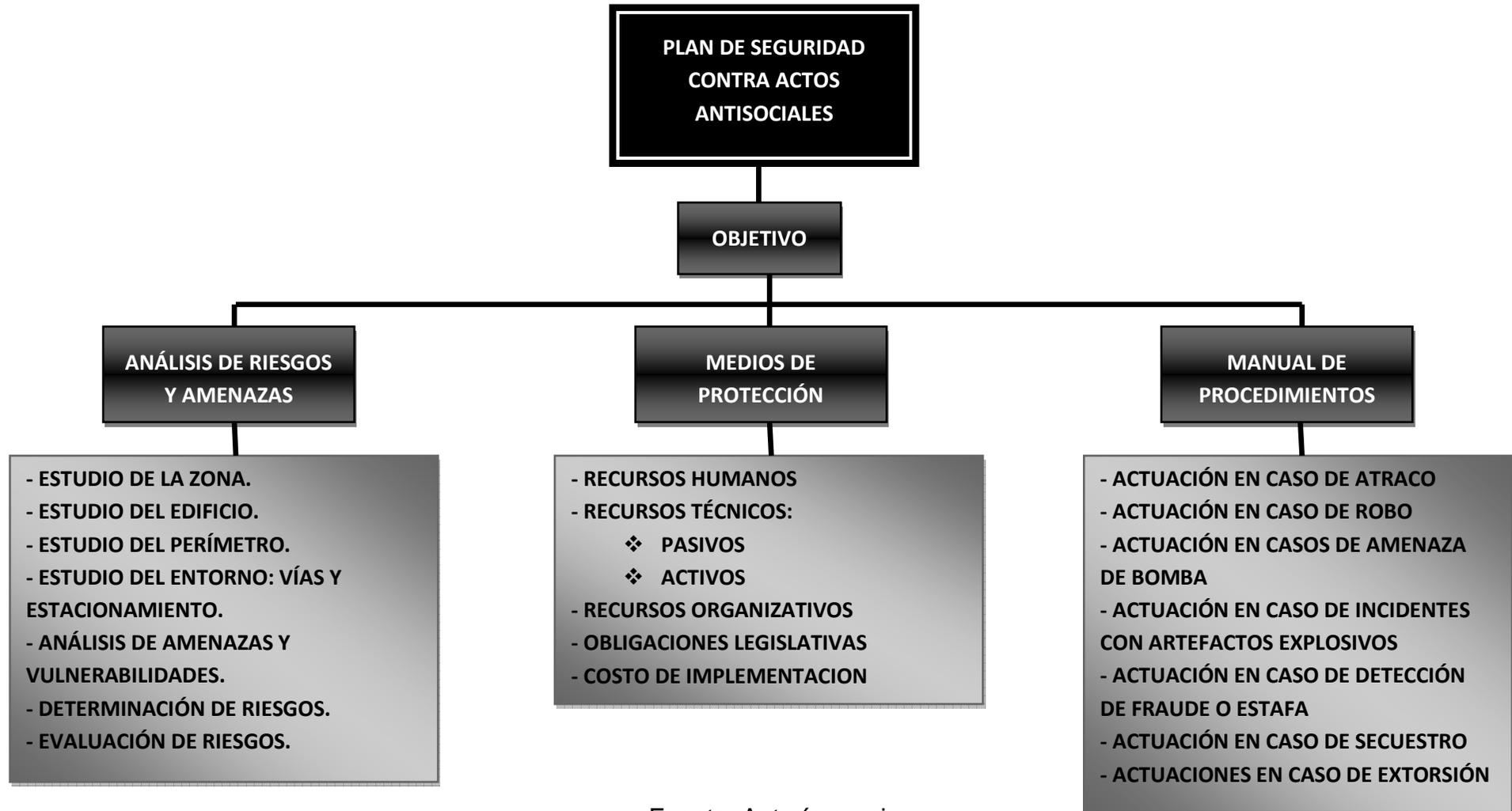
En este epígrafe se asienta la expresión del que se quiere lograr, como se va a lograr y para que se quiera alcanzar el resultado deseable. Es decir, es la expresión de una acción que produce un resultado deseable en un espacio de tiempo determinado. Dicha expresión debe ser específica, medible, realizable, realista y limitada en el tiempo.

#### **2.3.1.2.2 Análisis y Evaluación De Riesgos**

En este epígrafe se da a conocer el catálogo de riesgos que atenta contra la institución financiera, determinando los riesgos reales y potenciales a través del estudio del entorno, instalación, perímetros, etc., que den a resaltar las amenazas y vulnerabilidades para determinar los riesgos y evaluarlos.

El análisis de cualquier caso de seguridad y sean cuales fueren sus dimensiones o complejidad surge, inevitablemente, la necesidad de afrontar el estudio de unos factores como elementos básicos cuyo desarrollo concreto nos conducirá siempre a una solución eficiente. Este estudio resulta ser una ardua tarea que requiere el desarrollo de diversos análisis parciales, interrelacionados donde las conclusiones de una parte del trabajo constituyen las premisas del siguiente apartado. En consecuencia, resulta imprescindible la aplicación de una metodología o procedimiento de análisis que garantice la solución total del problema y el rigor profesional del estudio, ya que la ausencia frecuente de ese estudio de seguridad, su elaboración incompleta o la falta de un método que sistematice el trabajo se traduce, generalmente, en la aplicación de soluciones erróneas o defectuosas.

Grafico N° 3 Esquema del Plan de Seguridad Contra Actos Antisociales



Fuente: Autoría propia

Ante esto, el estudio se inicia con una tarea previa, denominada trabajo de campo, que consiste en la recopilación ordenada y sistemática de cuanta información pueda ser necesaria para los análisis posteriores. Entre los principales son:

Análisis del entorno: analiza las condiciones socioeconómicas del entorno donde está situado el edificio o agencia bancaria. Destacando: entorno sociocultural, nivel de delincuencia, y emplazamiento urbano, en la periferia o en pequeñas poblaciones.

Emplazamiento del local sede de la agencia bancaria o edificio singular: se describe el conjunto arquitectónico en donde está emplazado el edificio o agencia bancaria destacando: características específicas del edificio; número de edificios o locales que le son colindantes; año de edificaciones y remodelaciones; superficie de los locales; canalizaciones generales de telefonía, agua, conducciones eléctricas, alcantarillad; superficies colindantes subterráneas, sótanos, garajes, aparcamientos, metropolitano, y grado de seguridad de los elementos constructivos.

Catálogo de riesgos antisociales: se realiza la descripción cualitativa y cuantitativa de los riesgos de carácter antisocial que afecta a cada uno de los locales, detallando desde los métodos de falsificación hasta el análisis de la casuística de los procedimientos utilizados en los diferentes atracos y robos por butrón realizados en los últimos años. (E.T. Estudios Técnicos, S.A., 1998, p. 197).

Cabe indicar que cualquier metodología de seguridad puede ser válida siempre y cuando asegure el tratamiento minucioso y coordinado del objeto, las amenazas, el espacio y el tiempo, así como una respuesta de los medios que resuelva todas las vulnerabilidades existentes.

Con estos estudios se tiene la información necesaria para realizar el análisis y evaluación de riesgos aplicando un método para la respectiva valoración y ponderación de los factores de riesgo detectados, para lo cual existen varios métodos de valoración, entre ellos está el METODO MOSLER que es el más adecuado utilizar ya que el método tiene una gran ventaja y es que este califica con objetividad, por tal motivo no hay que temer a sobre pasarse ya que los resultados de las CR, casi siempre resultan bajas, en comparación con la apreciación aparente de los riesgos. Con esto elimina los aspectos negativos del

método. Adicional con la ayuda de la utilización de subcriterios ayuda para un mejor análisis y evaluación de los riesgos.

E.T. Estudios Técnicos, SA (1998), manifiesta que el método Mósler tiene como objeto la identificación, análisis y evaluación de los factores que pueden influir en la manifestación y materialización de un riesgo, con la finalidad de calcular la clase y dimensión del riesgo para su tratamiento.

Este método es secuencial ya que el desarrollo de sus fases se fundamenta en los datos y resultados de las fases precedentes. Son cuatro fases en las que se desarrolla este método:

- 1) Definición del riesgo
- 2) Análisis del riesgo
- 3) Evaluación del riesgo
- 4) Calculo de la clase de riesgo

Fase 1era.- Definición del riesgo: tiene por objeto la identificación del riesgo delimitando su contenido y alcance para diferenciarlo de otros riesgos. Para la identificación específica se basa en los elementos característicos que son el bien y el daño.

Fase 2da.- Análisis del riesgo: tiene la finalidad de la determinación y cálculo de los criterios que posteriormente nos dará la evaluación del riesgo. Para lo cual, se maneja los siguientes seis (6) criterios:

1. Criterio de Función (F).- hace referencia a las consecuencias negativas o daños que pueden alterar la operación bancaria. Para esto se establece cinco graduaciones:

Los daños ocasionados en la actividad bancaria pueden afectar:

Muy gravemente	(5)
Gravemente	(4)
Medianamente	(3)
Levemente	(2)
Muy Levemente	(1)

2. Criterio de Sustitución (S).- hace referencia a la dificultad para reemplazar los productos o bienes afectados. Para esto se establece cinco graduaciones:

La dificultad para sustituir los bienes afectados es:

Muy difícilmente	(5)
Difícilmente	(4)
Sin dificultad	(3)
Fácilmente	(2)
Muy Fácilmente	(1)

3. Criterio de Profundidad (P).- hace referencia la perturbación y efectos psicológicos que se podrían producir como consecuencia en la propia imagen de la institución financiera. Se establece cinco graduaciones:

La perturbación y efecto psicológico causado es:

Muy grave	(5)
Grave	(4)
Limitado	(3)
Leve	(2)
Muy Leve	(1)

4. Criterio de Extensión (E).- hace referencia al alcance de los daños o pérdidas que pueda causar. Para este criterio se establece cinco graduaciones:

El alcance de las repercusiones es a nivel:

Internacional	(5)
Nacional	(4)
Regional	(3)
Local	(2)
Individual	(1)

5. Criterio de Agresión (A).- hace referencia a la posibilidad o probabilidad de que el riesgo se manifieste. Su graduación es:

Muy Elevada	(5)
Elevada	(4)
Normal	(3)
Reducida	(2)
Muy Reducida	(1)

6. Criterio de Vulnerabilidad (V).- hace referencia a la posibilidad o probabilidad de que realmente se produzcan daños o pérdidas. Se considera cinco graduaciones:

Muy Elevada	(5)
Elevada	(4)
Normal	(3)
Reducida	(2)
Muy Reducida	(1)

Fase 3ra.- Evaluación del riesgo: tiene por objeto cuantificar el riesgo definido y analizado en las fases anteriores. Para lograr cuantificar se realiza los siguientes cálculos:

- Calculo del carácter del riesgo (C):

$$C = I + D$$

En donde

I es la importancia del suceso.  $I = F \times S$  (función x sustitución)

D son los daños ocasionados.  $D = P \times E$  (profundidad x extensión)

- Calculo de la probabilidad (Pb):

$$Pb = A \times V \text{ (agresión x vulnerabilidad)}$$

- Cuantificación del riesgo considerado (ER):

$$ER = C \times Pb$$

Fase 4ta.- Calculo de la clase de riesgo: aquí se clasifica el riesgo en base a la siguiente clasificación considerando el valor obtenido en la fase anterior (ER), dicho resultado siempre estará comprendido entre 2 y 1250:

<b>VALOR ENTRE</b>	<b>CLASE DE RIESGO</b>
2 y 250	Muy Reducido
251 y 500	Reducido
501 y 750	Normal
751 y 1000	Elevado
1001 y 1250	Muy Elevado

### 2.3.1.2.3 Medios de Protección

Una vez realizado el análisis y evaluación de riesgos es pertinente establecer los recursos o medios de seguridad a utilizar para minimizar los riesgos. Para lo cual se debe establecer un sistema de seguridad integral.

La seguridad integral está constituida por tres tipos de medios que deben aunarse como partes integrantes de un todo.

- Medios Humanos: constituidos por el personal de seguridad, tanto Pública, Institucional y/o Privada.
- Medios Técnicos: pasivos o físicos; activos o electrónicos.
- Medios Organizativos: planes, normas, estrategias. (Sosa, p. 7).

Estos tres recursos deben ser manejados conjuntamente, para alcanzar una sinergia entre estos elementos, para tener como resultado un sistema de seguridad eficiente y eficaz a servicio de las personas y bienes que engloban las entidades bancarias.

En base a esto los recursos o medios de seguridad a utilizar en las instituciones financieras son:

- **Recursos Humanos:** conforman todas las personas que trabajan en el área de seguridad bajo relación de dependencia y/o servicios prestados (Jefe de Seguridad, Supervisores, Rondas, Guardias, etc.)
- **Recursos Técnicos:** está conformado por los sistemas y tecnologías de seguridad, los cuales según E.T. Estudios Técnicos (1998) se dividen en:
  - Sistemas de protección pasiva: son aquellos materiales, equipos y sistemas de seguridad de carácter físico o mecánico que se emplean, desde un punto de vista pasivo, para la prevención y protección ante los riesgos en las entidades bancarias. (p. 75)
  - Sistemas de protección activa: son aquellos equipos y sistemas de seguridad de carácter electrónico e informático que se emplean específicamente, desde un punto de vista activo, para la prevención y la protección ante los riesgos y amenazas que configuran el catálogo de aplicación a las entidades bancarias. (p. 103).

Tabla N° 1 *Sistemas Técnicos de Protección Bancaria*

<b>SISTEMAS DE PROTECCION PASIVA</b>	<b>SISTEMA DE PROTECCION ACTIVA</b>
a) Bóveda	h) Control de Accesos
b) Puerta de Bóveda	i) Sistema de Alarma
c) Caja Fuerte	j) Sistema de CCTV
d) Archivadores de Seguridad	k) Detección de armas y explosivos
e) Cajas Tipo Trampa	l) Detección de billetes falsos y cheques
f) Puertas Blindadas	m) Inhibidor
g) Blindaje	

Fuente: Autoría Propia

a) Bóveda.- es un cuarto de seguridad construido con muros o paneles forjados en todos sus lados y es utilizado en el medio ecuatoriano para proteger valores.

b) Puerta de Bóveda.- sirve para proteger el ingreso a bóveda. Esta puerta tiene protección contra robo y fuego, está dotada de cerradura electrónica temporizada y una mecánica, pestillos de seguridad, bisagras, y manubrio.

c) Caja Fuerte.- es una caja en la que su puerta y paredes son resistentes al robo y fuego, cuenta con cerradura electrónica temporizada o mecánica, y pestillos. Se utiliza para guardar el dinero con el que se opera.

d) Archivadores de Seguridad.- sirven para proteger los títulos valores y cheques contra incendio y robo.

e) Cajas Tipo Trampa.- es un modular que tiene dos compartimentos, en el superior es donde se guarda el dinero según denominación para operación y en el inferior permanece cerrada con apertura temporizada. Adicional cuenta con un sistema escamoteable. Estas se utilizan en las ventanillas de cajas.

f) Puertas Blindadas.- sirven para proteger la intrusión en un área crítica. Estas pueden ser de madera, acero, vidrio blindado y materiales combinados.

g) Blindaje.- son materiales que tienen una resistencia especial y al ser utilizados en los múltiples elementos constructivos, se convierten en una barrera de protección contra la intrusión. Existen dos tipos de blindaje los translucidos o transparentes y los opacos.

Ambos conformados por una o varias láminas de material de igual o diferente resistencia mecánica.

Los blindajes transparentes se utilizan para ventanales, en especial en los ventanales del recinto de cajas que dan al público, para lo cual existen vidrios antibalas que son básicamente vidrios laminados que en su proceso de ensamble son sometidos a procesos de alta presión y temperatura y, sin perder su transparencia y luminosidad, protegen ante un posible atentado con armas de fuego, evitando el paso de la bala y la proyección de esquirlas de vidrio de la cara posterior del blindaje. Y como alternativa tenemos láminas de seguridad que son de tipo adhesivo y son instalados en los vidrios y le dan distintas resistencias ante la agresión dependiendo de la capacidad de la lámina puede resistir hasta balas de 9 mm. Adicional la lámina de seguridad mantiene unidos los fragmentos del vidrio en caso de rotura evitando así accidentes por proyección de las esquirlas y/o fragmentos del vidrio, y por otro lado impide la apertura de un espacio para penetración de intrusos. Adicional evita la propagación del fuego.

Para aquellas áreas que no necesitan ser transparentes se utiliza blindajes opacos que son materiales ya tradicionalmente conocidos, como el acero balístico, el aluminio balístico, la fibra de vidrio, hormigón armado, etc. Estos se caracterizan por ser pesados y se utilizan para la parte inferior de cajas que da al público.

h) Control de Acceso.- es un sistema que permite identificar y/o controlar a las personas que pretenden acceder a un recinto controlado, impedir el acceso a las personas no identificadas y autorizadas, obtener información y jerarquizar los accesos a zonas determinadas. Para lo cual, este sistema puede ser autónomo o centralizado.

Un sistema autónomo no guarda registro de usuario, ni permite crear restricciones de ingreso en base a horarios y se emplea para controlar una sola puerta en su apertura. Los componentes necesarios para este sistema son una fuente de alimentación, un sistema de cierre eléctrico en la puerta y un teclado. Para poder acceder la persona ingresa un código en el teclado y el sistema le permite el ingreso o no si el código es el correcto.

Un sistema centralizado permite gestionar y monitorizar los accesos de los usuarios en base a perfiles y restricciones por horarios, en varias puertas. Los componentes necesarios son un software, panel de control, lector y credencial.

Software: es un programa con todas las funcionalidades propias de un sistema de accesos para gestionar la creación y eliminación de usuarios en base a restricciones de horarios y perfiles. Además nos ayuda para obtener informes variados y configurables de acuerdo a las necesidades de los eventos presentados.

Panel de Control: es la parte inteligente del sistema donde se guarda toda la información procesada por los periféricos exteriores asociados al sistema.

Lector: es un periférico que descifra la información contenida en la credencial y esta envía al panel de control para su validación y tratamiento.

Credencial: es la identificación de cada usuario dentro del sistema.

En el mercado podemos encontrar varias alternativas de lectores entre los más usados y modernos tenemos:

- a. De proximidad.- para lo cual la credencial es una tarjeta la cual debe ser aproximada al lector para que la identifique y le permita el acceso.
- b. De teclado.- la credencial es un código que debe ser digitalizado en el lector y si es correcto le permite el ingreso.
- c. Biométrico.- la credencial es una parte del cuerpo del usuario que puede ser la huella digital, geometría de la mano, rasgos faciales e iris del ojo. Los cuales deben ser validados en el lector para permitir el acceso.
- d. Combinados: es la utilización de dos o más tecnologías arriba descritas, por ejemplo: proximidad + código; proximidad+ código + huella digital; facial, + proximidad + código.

i) Sistema de Alarma.- es el conjunto de dispositivos que ayuda a identificar actividades irregulares y que son alertadas para una adecuada intervención con el fin de frustrar la comisión de un delito o siniestro. Es decir la función del sistema de alarma es detectar y advertir por un lado la intrusión y por otra la presencia de humo o fuego en las aéreas protegidas con los dispositivos de la alarma.

Existen dos tipos de alarma: contra robo y contra incendios. Y en la actualidad podemos encontrar alarmas homologadas para robo e incendio. La elección dependerá de

la necesidad y tamaño del inmueble para instalar una alarma homologada o instalar los dos tipos de alarma.

Los principales componentes del sistema de alarma son:

Central o Panel de Alarma: está compuesta por tarjeta, batería y transformador. En la tarjeta eléctrica se conectan los dispositivos de entrada (sensores), los dispositivos de salida (línea telefónica, radios, módulos de transmisión, celular GPRS) y teclado. La capacidad del panel puede medirse por la cantidad de zonas que acepta. Se alimenta de corriente alterna y de una batería de respaldo que en caso de falla de energía eléctrica, le proporciona autonomía de entre 12 horas y 3 ó 4 días.

Teclado de Control.- se utiliza para configurar, activar o desactivar el sistema. Hay dos tipos de teclados: numéricos y LCDS.

Sensores y Detectores.- son dispositivos utilizados para vigilar una determinada área de cobertura y en caso de localizar una situación de alarma, transmite a la central o panel de alarma para que esta se active y retransmita a las opciones programadas.

Existen varios tipos especializados para aplicaciones específicas, entre los más usados son:

Contactos magnéticos: funcionan a través de imán y contacto, los cuales permanecen casi juntos y al separarse se activa. Estos se aplican en puertas, ventanas, cajas, retirada de objetos, etc. Existen de varios tipos: normales; empotrables; industriales y lanfor.

Sensor de movimiento: se fundamenta en la detección de movimiento a través de varias tecnologías entre las más comunes tenemos detectores de infrarrojos, de microondas, de ultrasonidos, de tecnología dual y triple tecnología.

Sensores fotobeam: se utilizan para cubrir espacios perimetrales, para lo cual establecen una línea imaginaria entre transmisor y receptor a través de rayos infrarrojos.

Detectores sísmicos: son transductores de las ondas sísmicas que se propagan a causa de una perturbación en un sólido elástico. Es decir este se activa ante una vibración producida y propagada en el interior de paredes, aceros, hormigones, etc., cuando sufren ataques por elementos de percusión o térmicos. Estos detectores se utilizan en las paredes de bóveda, cajas fuertes y espacios de alto riesgo.

Detector de rotura de cristal: son transductores activos que reciben vibración, ruido, rotura, etc., y se activan. Se utilizan en los ventanales externos e internos de alto riesgo para detectar su rotura.

Detectores de humo: se activan al detectar partículas de combustión y/o de pirolisis en suspensión en el aire. Hay de dos tipos: por ionización y óptico

- a. Detector de humo por ionización: Detecta partículas visibles, invisibles, humo negro y blanco. Es el más adecuado para la detección de incendios con humo y llamas.
- b. Detector óptico de humos: Detecta partículas visibles y de humo blanco. Es el más adecuado para la detección de incendios con mucho humo y poca llama.

Detector de temperatura: se activa ante un incremento de temperatura establecido

Detectores manuales: se activan con el accionar del ser humano, para lo cual la persona tiene que presionar, aplastar o halar el dispositivo. Para el sistema de alarma contra robo se utiliza el botón de pánico y para la alarma contra incendio se utiliza la estación manual.

Sirena: emite señal auditiva advirtiendo la activación de la alarma ante un evento.

Luz Estroboscópica: emite señal visual advirtiendo la activación de la alarma ante un evento.

Tarjeta o Modulo de Comunicación: envía los eventos de la alarma entre ellos los de activación, desactivación y de auxilio a la central de monitoreo a través de varios medios como: línea telefónica, radio, celular y datos (internet).

j) Sistema de CCTV.- es un sistema de vigilancia y supervisión, ya que permite la visualización remota de las áreas controladas por el sistema, convirtiéndose así en un medio disuasivo y de evidencia en vista de que podemos obtener imágenes de los autores de los delitos cometidos dentro del área controlada.

Este sistema está compuesto por cámaras y pantallas, en donde la señal se da por medio de una red cerrada de interconexiones la cual permite captar y enviar imágenes desde un lugar a otro.

Existen diversos sistemas que son construidos dependiendo de las necesidades, ante lo cual los componentes de un sistema completo son:

- Cámara: es el componente de partida del sistema CCTV ya que reproduce la imagen captada. Existe una variedad de cámaras a elegir en el mercado de acuerdo a las áreas a proteger, razón por la cual existen de tipo domo, bala, infrarrojo, interiores, exteriores, fijas, móviles, entre otras.

- Monitor: constituye el componente de visualización de la imagen observada. Hay monitores de pantalla plana, LCD, LED, entre otras y de diferentes tamaños, 14'',21'',32'',40'', etc.

- Grabador: componente que guarda las imágenes captadas por un periodo de tiempo dependiendo de la capacidad del dispositivo elegido. Se puede elegir entre DVR, NVR y tarjeta de video + computadora.

- Equipos Adicionales: Multiplexores, Quads, Baluns, Fuentes, Housings, Lentes, etc.

k) Detección de Armas y Explosivos: son equipos que permiten identificar el material (explosivo) u objeto (armas) para no permitir el ingreso de los mismos a las instalaciones. Estos equipos pueden ser portátiles, de arco y de inspección de rayos X.

l) Detección de Billetes Falsos y Cheques: permiten comprobar la autenticidad de billetes y cheques recibidos en las ventanillas de cajas. Uno de los mejores detectores son

las lámparas de luz ultravioleta. Adicional existen máquinas de conteo de dinero que también brindan las bondades de detectar billetes falsos.

m) Inhibidor: utiliza una técnica de proceso de señal para interferir la conexión entre los celulares y la torre celular con la cual se está comunicando en forma continúa. Trabaja emitiendo ondas de Radio Frecuencia en baja potencia, que bloquean las comunicaciones celulares en diferentes rangos dependiendo la potencia del bloqueador celular y la ubicación geográfica dentro de la red celular. Con esto los celulares perderán totalmente la conexión con la torre y dependiendo el celular y su tecnología aparecerá en la pantalla " SIN SERVICIO", " SIN RED" o la pantalla permanecerá normal pero no podrá emitir ni recibir ninguna comunicación o mensaje de texto dentro del área de inhibición. Todas las llamadas entrantes ingresarán directamente al contestador como si el celular se encontrara en un área fuera de cobertura.

- **Recursos Organizativos:** está compuesto por elementos cuya presencia física no son muy notorios como los recursos humanos y técnicos, pero son importantes para un buen funcionamiento del sistema de seguridad. Estos son:

Información: es todo tipo de comunicación que se proporciona al sistema de seguridad, bien sea por medios internos del propio sistema (sensores, etc.), o bien por medios externos o ajenos al mismo (conocimientos del índice de atracos en la zona, etc.). Esta información suministrada sirve para ampliar, modificar o cambiar.

Políticas de Seguridad.- son las grandes líneas generales de actuación del sistema de seguridad, así como los procedimientos para lograrlos.

Plan de Seguridad.- es la formulación pormenorizado de un programa de acción para dar respuestas a las necesidades concretas de seguridad, con el objeto de conseguir llevar a cabo una política de seguridad.

Programa de Seguridad.- es el conjunto de acciones dirigidas a alcanzar un objetivo en un tiempo determinado. El programa se basa en una política y se formula de acuerdo con los planes. El programa son las distintas etapas que hay que recorrer hasta la implantación del sistema de seguridad.

Procedimientos de Seguridad.- son el conjunto específico de acciones que se deben llevar a cabo en cada actuación, siguiendo un sistema metódico y conocido por todos los afectados.

Órdenes de Puesto.- son las normas escritas donde se indica al personal especializado que hay que hacer, quien debe hacerlo, donde y cuando hacerlo, con qué medios se cuenta para hacerlo y ante que situaciones.”

Organización de Seguridad.- es el grupo de personas encuadradas en una unidad funcional y preparada para alcanzar unos objetivos concretos de seguridad. Está compuesto por el director de seguridad, vigilantes de seguridad, equipos de emergencia, etc. (Mora, 2008, p. 11).

**Obligaciones Legislativas.-** se hace revisión sobre las medidas mínimas de seguridad exigidas a las entidades financieras para verificación de su cumplimiento en base a la normativa legal vigente.

**Costo de Implementación.-** se expone el costo estimado de implementar los recursos de seguridad establecidos en el plan.

#### **2.3.1.2.4 Manuales de Procedimientos**

Aquí se detalla las actuaciones ante agresiones antisociales entre las más importantes y por su frecuencia en la actividad bancaria se debe establecer las actuaciones en caso de: asalto, robo, amenaza de bomba, secuestro y extorción. Definiendo las actuaciones y responsabilidades en el antes durante y después de cada agresión antisocial.

#### **2.3.1.3. Normativa Legal de Seguridad Bancaria**

En nuestra legislación ecuatoriana, mediante la Resolución JB-2011-1851 emitida por la Junta Bancaria el día 11 de enero de 2011 y entrada en vigencia a partir de su publicación en el Suplemento del Registro Oficial No. 369. 24-I-2011 el 24 de enero de 2011, dio inicio a la normativa sobre seguridad bancaria en nuestro país. Ya que en dicha resolución se establece las medidas mínimas de seguridad que deben implementar las instituciones financieras que están bajo el control de la Superintendencia de Bancos, para

obtener un certificado de seguridad extendido por la Policía Nacional, que indique que la oficina cuenta con instalaciones y medios necesarios para brindar los servicios en condiciones de seguridad para las personas y los bienes.

Esta norma ha tenido hasta el momento tres reformas, la primera fue realizada el 15 de marzo del 2011 mediante Resolución No. JB-2011-1895, la segunda en abril 26 del 2011 mediante Resolución No. JB-2011-1923 y la tercera en abril 26 del 2012 mediante Resolución No. JB-2012-2148.

Considerando la importancia que tiene esta norma, transcribo los artículos pertinentes de la Resolución JB-2011-1851 con las reformas hechas a los mismos, mediante Resolución No. JB-2011-1895, Resolución No. JB-2011-1923 y Resolución No. JB-2012-2148:

ARTÍCULO 1.- En el Capítulo I "Apertura y cierre de oficinas en el país y en el exterior, de las instituciones financieras privadas y públicas sometidas al control de la Superintendencia de Bancos y Seguros", del Título II "De la organización de las instituciones del sistema financiero privado", realizar las siguientes reformas:

1. En el artículo 3, incluir como numeral 3.6 el siguiente y reenumerar los restantes:

"3.6 Presentar las medidas de seguridad a ser instaladas en la respectiva oficina, que deberán ser como mínimo las señaladas en la sección VIII, de este capítulo. Sin perjuicio del certificado de autorización de funcionamiento inicial que la Superintendencia de Bancos y Seguros extienda a una institución financiera o para la apertura de nuevas oficinas, la entidad, en el plazo de tres meses, contados desde la fecha del citado certificado de autorización, presentará una certificación extendida por la Policía Nacional, que indique que la oficina cuenta con instalaciones y medios necesarios para brindar los servicios en condiciones de seguridad para las personas y los bienes;"

2. Incluir como Sección VIII, la siguiente y reenumerar la restante sección y artículo:

"SECCIÓN VIII.- DE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD

ARTÍCULO 32.- Sin perjuicio de la instalación de aquellas medidas de seguridad y protección que por propia iniciativa estimen convenientes y adecuadas, toda

institución financiera deberá adoptar en cada uno de sus establecimientos las medidas mínimas de seguridad que se detallan a continuación:

32.1 Medidas generales de seguridad.- Las instituciones financieras deberán establecer medidas mínimas de seguridad, que:

32.1.1 Incluyan la instalación y funcionamiento de dispositivos, mecanismos y equipos, con el objeto de contar con la protección requerida en los establecimientos, para clientes, empleados, público y patrimonio, estableciendo parámetros de acuerdo a la ubicación del establecimiento;

32.1.2 En todo tiempo cuenten con sistemas de seguridad acordes con las disponibilidades técnicas del momento;

32.1.3 Cuenten con áreas seguras de iluminación adecuada y suficiente. En los lugares en donde se maneje efectivo, como bóvedas, cajas, cajeros automáticos, autobancos y consignatarios nocturnos, deberá reforzarse la iluminación y seguridad, debiendo asegurar la iluminación permanente de estos puntos ante un eventual corte de suministro eléctrico;

32.1.4 Mantengan controles de acceso al establecimiento, en caso de que presten servicio al público;

32.1.5 Las puertas de entrada a la entidad financiera deben estar equipadas con dos cerraduras con llaves codificadas o de seguridad, a fin de requerir la presencia de dos personas al momento de la apertura y cierre de sus operaciones;

32.1.6 Establezcan efectivos sistemas de seguridad y vigilancia en el interior de sus instalaciones, con guardias de empresas de seguridad privada, efectivos de la Policía Nacional o personal de seguridad de la propia entidad;

32.1.7 El área de cajas deberá ser de acceso restringido al público, al personal no autorizado de la entidad y estar ubicada de tal forma que se minimicen los riesgos de que terceras personas realicen sustracciones de dinero u otras actividades ilícitas; y,

32.1.8 Garanticen el cumplimiento de la prohibición de que los funcionarios del área de cajeros porten teléfonos celulares, localizadores o beepers de uso personal. Se permite el uso de medios de comunicación bajo el control y supervisión de la entidad.

ARTÍCULO 33.- Las instituciones financieras contarán con "Manuales y políticas de seguridad y protección", que deben ser aprobados por el directorio u organismo que haga sus veces y que deben contener por lo menos los siguientes aspectos

fundamentales para la seguridad de las instituciones, en particular de sus empleados y usuarios, establecimientos, bienes y patrimonio, así como para el resguardo en el transporte de efectivo y valores:

33.1 Las políticas, normas, principios y procesos básicos conforme a los cuales las entidades bancarias deben formular sus medidas de seguridad y protección;

33.2 Las medidas mínimas de seguridad contenidas en el presente capítulo, precisando sus características, y en su caso, dimensiones y calidad de los materiales;

33.3 Las demás medidas de seguridad que las entidades deseen adoptar como adicionales a las contenidas en el presente capítulo;

33.4 Los criterios para el diseño y construcción de sus establecimientos, incluyendo la instalación, funcionamiento y control de dispositivos, mecanismos, centros de procesos de datos y de comunicación y equipo técnico de protección para la prestación de los servicios que le corresponda;

33.5 Los procesos, sistemas y controles operativos para la prevención y detección de irregularidades en la realización de sus operaciones y en el manejo de los recursos, efectivo y valores que tengan bajo su responsabilidad;

33.6 Las características que deberán reunir los sistemas de monitoreo y alarma, incluyendo los índices de calidad y disponibilidad, así como las demás características técnicas o tecnológicas necesarias para la efectiva emisión y transmisión de las señales e imágenes;

33.7 Los aspectos relativos a la seguridad de la información, tales como la seguridad física, lógica de redes y comunicación, entre otros;

33.8 Los criterios para la selección, reclutamiento y capacitación del recurso humano, así como para la contratación de servicios profesionales para brindar seguridad y protección a los establecimientos;

33.9 Los lineamientos y planes de capacitación e información al personal que labora en sus entidades, específicamente respecto del entrenamiento en caso de siniestros o durante la comisión de un delito, estos deberán actualizarse por lo menos una (1) vez al año;

33.10 Los dispositivos, sistemas y procedimientos para controlar la entrada y salida de los empleados de la entidad;

33.11 Los sistemas y procedimientos para controlar la entrada y salida de clientes, proveedores y otros a las instituciones financieras;

33.12 Procedimientos relacionados con el manejo, custodia y resguardo de información relativa a los clientes de las entidades financieras; y,

33.13 Los planes de seguridad, emergencia, contingencia y continuidad de negocios de la entidad financiera en caso de siniestros o actos delictivos, cuya efectividad deberá revisarse y probarse mediante simulacros por lo menos una (1) vez al año dejando la constancia escrita de su ejecución y evaluación.

ARTÍCULO 34.- En lo relativo al personal de seguridad, las instituciones financieras deberán:

34.1 Contar con empleados debidamente formados y capacitados que tengan la responsabilidad de las labores propias de un supervisor de seguridad bancaria, quien tendrá como tarea la dirección, gestión o coordinación de los planes y medidas de seguridad;

34.2 Contar con personal o agentes de seguridad que custodiarán las instalaciones de la entidad en su interior o exterior al momento de apertura del establecimiento, durante el horario normal y diferido de atención al público y hasta tanto se encuentren empleados laborando. Además tendrán la responsabilidad de la revisión a los clientes, proveedores y otras personas que ingresen al establecimiento; que podrán ser personas contratadas directa o indirectamente por la entidad financiera para ejecutar esta función o personal de una empresa de seguridad privada;

34.3 En aquellos casos donde las entidades financieras contraten empresas de seguridad privada, verificar que las mismas cumplan con los requisitos establecidos por la ley que regula la materia y el Ministerio del Interior; y,

34.4 Verificar que al personal o agente de seguridad le sean asignadas funciones específicas de seguridad y por ninguna razón se les asignen otras funciones.

ARTÍCULO 35.- En lo relativo a las bóvedas y cajas fuertes, se deberá considerar que:

35.1 Las bóvedas, cajas fuertes y sus áreas conexas en que se deposite efectivo y valores son de acceso restringido, por lo que deben contar con elementos y sistemas que proporcionen una adecuada seguridad y protección, tanto a su contenido como durante los procedimientos de depósito o retiro de efectivo y/o valores objeto de transportación y resguardo;

35.2 Deben cumplir con estándares internacionales para la construcción de bóvedas, cajas fuertes y puertas de bóveda; y, cumplir con las características de

alta seguridad según los lineamientos y estándares internacionales. Además deberán mantener pólizas de seguro adecuadas;

35.3 Las puertas de las bóvedas cuenten con relojes de tiempo y sistemas de ventilación; con sensores de humo, de movimiento, de vibración; y, adicionalmente, con botones de pánico y sistemas de comunicación ubicados estratégicamente;

35.4 Las bóvedas tengan cámaras en la parte interior de la misma;

35.5 Las entidades financieras deben establecer procedimientos para el cierre y la apertura de las bóvedas y para situaciones de emergencia, tales como en el caso de asalto, siniestro o si una persona permanece en su interior luego de su cierre; y,

35.6 Las cajas fuertes y los compartimentos que mantienen el efectivo de la reserva deben contar con relojes de tiempo.

ARTÍCULO 36.- En lo relacionado a los sistemas de alarmas de robo e incendio, se deberá considerar que:

36.1 Todas las instalaciones de las entidades financieras, deben contar con sistemas de alarma contra robo e incendio, enlazados por frecuencia de radio o cable con centrales de monitoreo y respuesta; además, éstas deben estar comunicadas con la Policía Nacional, Cuerpo de Bomberos y empresas de seguridad privada, si es el caso;

36.2 Los sistemas de alarma para los riesgos de robo deben cumplir con estándares internacionales;

36.3 Los sistemas de alarma deben verificarse permanentemente, con la finalidad de garantizar el funcionamiento correcto de los equipos y la prestancia del personal encargado. Así mismo, deben confirmarse los sistemas de comunicación con la Policía y las empresas de seguridad privada; y, especialmente, con el personal de seguridad encargado de la protección y los funcionarios y directivos de la institución financieras;

36.4 Cuando lo requiera la Superintendencia de Bancos y Seguros y en las oficinas que determine, se deberá realizar un ejercicio de simulacro para probar el sistema de seguridad y los planes para las diferentes emergencias y contingencias: caso de asalto, robo, incendio (previa coordinación con la Policía Nacional, Cuerpo de Bomberos y Protección Civil), amenaza de bombas, u otra eventualidad. De estos ejercicios y demás evaluaciones se debe mantener registros, incluyendo los informes de eficiencia del sistema; y,

36.5 Todos los sistemas electrónicos, alarmas y demás elementos de seguridad de la entidad financiera deben estar operativos en todo momento, captar y grabar, tanto las señales de alarma como las escenas de hechos delictivos o siniestros. Estas grabaciones serán proporcionadas sin costo a las autoridades competentes que las requieran.

ARTÍCULO 37.- En lo referente a los sistemas de video vigilancia (cámaras) se deberá considerar que:

37.1 Las instituciones financieras deben contar con un número adecuado de cámaras fijas y movibles de circuito cerrado de televisión con imágenes de alta resolución, equipadas con videograbadoras, disco duro o su equivalente en cámaras fotográficas para la toma de fotos instantáneas durante 24 horas. El sistema de video vigilancia debe ser evaluado permanentemente y mantener un registro actualizado de sus niveles de operación, a fin de garantizar su correcto funcionamiento, la nitidez y fidelidad de las imágenes;

37.2 Las cámaras de ubicación fija, como mínimo deben cubrir adecuadamente los lugares de acceso al público y personal de la institución financiera y las cajas de atención al público; y,

37.3 Los sistemas de grabación y almacenamiento de imágenes deben garantizar el archivo de por lo menos tres (3) meses de grabación, a través de cintas, de discos de video digital (DVD) o cualquier otro sistema.

ARTÍCULO 38.- Las instituciones financieras establecerán estrictos procedimientos y normas que regulen o prohíban, según sea el caso, el uso de telefonía celular y cualquier otro mecanismo de comunicación desde el interior de sus instalaciones. Complementariamente se instalará mecanismos tecnológicos inhibidores de comunicación en el área designada para cajas y hall de cajas, que permitan bloquear la comunicación a través de celulares, excluyendo la zona donde se encuentran instalados los cajeros automáticos, cuando éstos se encuentren fuera de las áreas de atención al público.

ARTÍCULO 39.- Los cajeros automáticos de las instituciones financieras deben cumplir con las siguientes medidas de seguridad:

39.1 Protección al teclado.- Contar en todo momento con los dispositivos conocidos como “protectores de teclado”, que de una manera efectiva impidan la visibilidad al momento que el usuario digite su clave personal;

39.2 Protección contra clonación de tarjetas.- Contar con dispositivos electrónicos y/o elementos físicos que impidan y detecten de manera efectiva la colocación de falsas lectoras de tarjetas, con el fin de evitar la clonación de tarjetas de débito o de crédito, además de los correspondientes mecanismos de monitoreo en línea de las alarmas que generen los dispositivos electrónicos en caso de suscitarse eventos inusuales;

39.3 Iluminación.- Los cajeros automáticos instalados en áreas externas a las oficinas de las instituciones financieras, deberán estar ubicados en zonas suficientemente iluminadas que permitan la visualización de toda actividad a su alrededor;

39.4 Programas de vigilancia en sitio.- Contar con un programa regular de visitas al sitio donde se encuentra instalado el cajero automático, con la finalidad de garantizar que no existen objetos extraños, dispositivos u otros mecanismos sospechosos instalados en el cajero automático;

39.5 Mecanismos de anclaje.- Los cajeros automáticos deben asegurarse adecuadamente al piso u otro soporte a fin de que dificulte su remoción, salvo el caso de aquellos que estén empotrados a la pared;

39.6 Protección al software e información del cajero automático.- Disponer de un programa o sistema de protección contra intrusos (Antimalware) que permita proteger el software instalado en el cajero automático y que detecte oportunamente cualquier alteración en su código, configuración y/o funcionalidad. Así mismo, se deberá instalar mecanismos que sean capaces de identificar conexiones no autorizadas a través de los puertos USB, comunicaciones remotas, cambio de los discos duros y otros componentes que guarden o procesen información. En una situación de riesgo deben emitir alarmas a un centro de monitoreo o dejar inactivo al cajero automático hasta que se realice la inspección por parte del personal especializado de la institución;

39.7 Procedimientos para el mantenimiento preventivo y correctivo en los cajeros automáticos.- Disponer de procedimientos auditables debidamente acordados y coordinados entre la institución y los proveedores internos o externos para la ejecución de las tareas de mantenimiento preventivo y correctivo del hardware y software, provisión de suministros y recarga de dinero en las gavetas. Las claves de acceso tipo “administrador” del sistema del cajero automático deben ser únicas y reemplazadas periódicamente;

39.8 Accesos físicos al interior de los cajeros automáticos.- Disponer de cerraduras de alta tecnología y seguridades que garanticen el acceso controlado al interior del cajero automático por parte del personal técnico o de mantenimiento que disponga de las respectivas llaves. Estas cerraduras deben operar con llaves únicas y no genéricas o maestras;

39.9 Reportes de nivel de seguridad de los cajeros- Comunicar oportunamente la información sobre los estándares de seguridad implementados en los cajeros automáticos, incidentes de seguridad (vandalismo y/o fraudes) identificados en sus cajeros automáticos y/o ambientes de software o hardware relacionados;

39.10 Establecer los mecanismos y procedimientos adecuados para:

39.10.1. Revisar periódicamente los anclajes, iluminación y entorno del cajero automático;

39.10.2. Abastecer de dinero permanentemente a los cajeros automáticos;

39.10.3. Atender las alarmas generadas por los dispositivos electrónicos de control instalados en los cajeros automáticos; y,

39.10.4. Contar con personal capacitado para la operación y mantenimiento diario del cajero.

39.11 Campañas de capacitación a usuarios sobre medidas preventivas y buen uso del sistema.- Llevar a cabo campañas educativas para los usuarios acerca del uso, ubicación y medidas de seguridad pertinentes durante el uso del cajero, incluyendo la colocación de letreros alusivos a éstas en los recintos de los cajeros; y,

39.12 Sistema de grabación o archivo de imágenes.- Las instituciones financieras deberán mantener un archivo de cintas, de discos de video digital (DVD) o cualquier otro sistema de grabación que cubra por lo menos noventa (90) días de archivo de imágenes.

ARTICULO 40.- Las instituciones financieras podrán transportar por cuenta propia especies monetarias y valores vinculadas con sus actividades, sin que puedan prestar este servicio a otras entidades; o, realizar tal transportación a través de sociedades de servicios auxiliares del sistema financiero, calificadas por la Superintendencia de Bancos y Seguros, de conformidad con lo dispuesto en el cuarto inciso del artículo 1 de la Ley General de Instituciones del Sistema Financiero.

En lo relacionado al transporte de fondos y valores, las instituciones financieras deberán:

40.1 Brindar apoyo a los clientes que solicitaren el servicio de seguridad para el retiro o depósito de dinero en efectivo, cuando se trate de altas sumas, esta actividad la realizarán en coordinación con la Policía Nacional;

40.2 En lo relacionado a la recepción y envío de efectivo y valores, efectuar en áreas de acceso restringido al público y por personal autorizado por la institución, que eviten su exposición a riesgos, debiendo incluirse estos procedimientos en los "Manuales de seguridad y protección";

40.3 Sin perjuicio de lo dispuesto en el numeral 40.5, los vehículos blindados utilizados para tales transportaciones deberán cumplir con las normas técnicas determinadas en el artículo 9 del "Instructivo para el control, funcionamiento, supervisión del servicio de seguridad móvil en la transportación de valores y las normas de blindaje internacionales que deben cumplir los vehículos blindados que prestan este servicio", contenido en el Acuerdo Ministerial No. 1580 de 8 de julio del 2010;

40.4 La compañía contratada por la institución para el transporte de fondos y valores deberá contar con los seguros necesarios que resguarden dichos fondos en caso de robo u otras contingencias; y,

40.5 Aquellos bancos o instituciones financieras que requieran transportar por sus propios medios, fondos y valores, deberán hacerlo en los vehículos blindados mencionados en el numeral 40.3; o, en su defecto en compartimentos de seguridad, cuya combinación solo conozca el personal de la entidad encargado de recibir dichos fondos y valores, en compañía de un guardia de seguridad o personal de policía y dos (2) funcionarios de la entidad. En este último caso, los fondos y valores deben ser entregados en forma directa a las bóvedas y cajas fuertes.

Adicional en la Resolución JB-2011-1851 establece que el certificado de seguridad será extendido por la Policía Nacional, por tal motivo mediante Acuerdo Ministerial No. 1993 de 21 de junio del 2011 el señor Ministro del Interior expide el "Instructivo para la Emisión de los Certificados de Seguridad para las Instituciones Financieras", en el cual estipula que el Departamento de Control y Supervisión de Organizaciones de Seguridad Privada (COSP) de la Inspectoría General de la Policía Nacional, será el organismo encargado de verificar el cumplimiento de las medidas mínimas de seguridad exigidas a las instituciones financieras. Este acuerdo lo podemos ver en anexos.

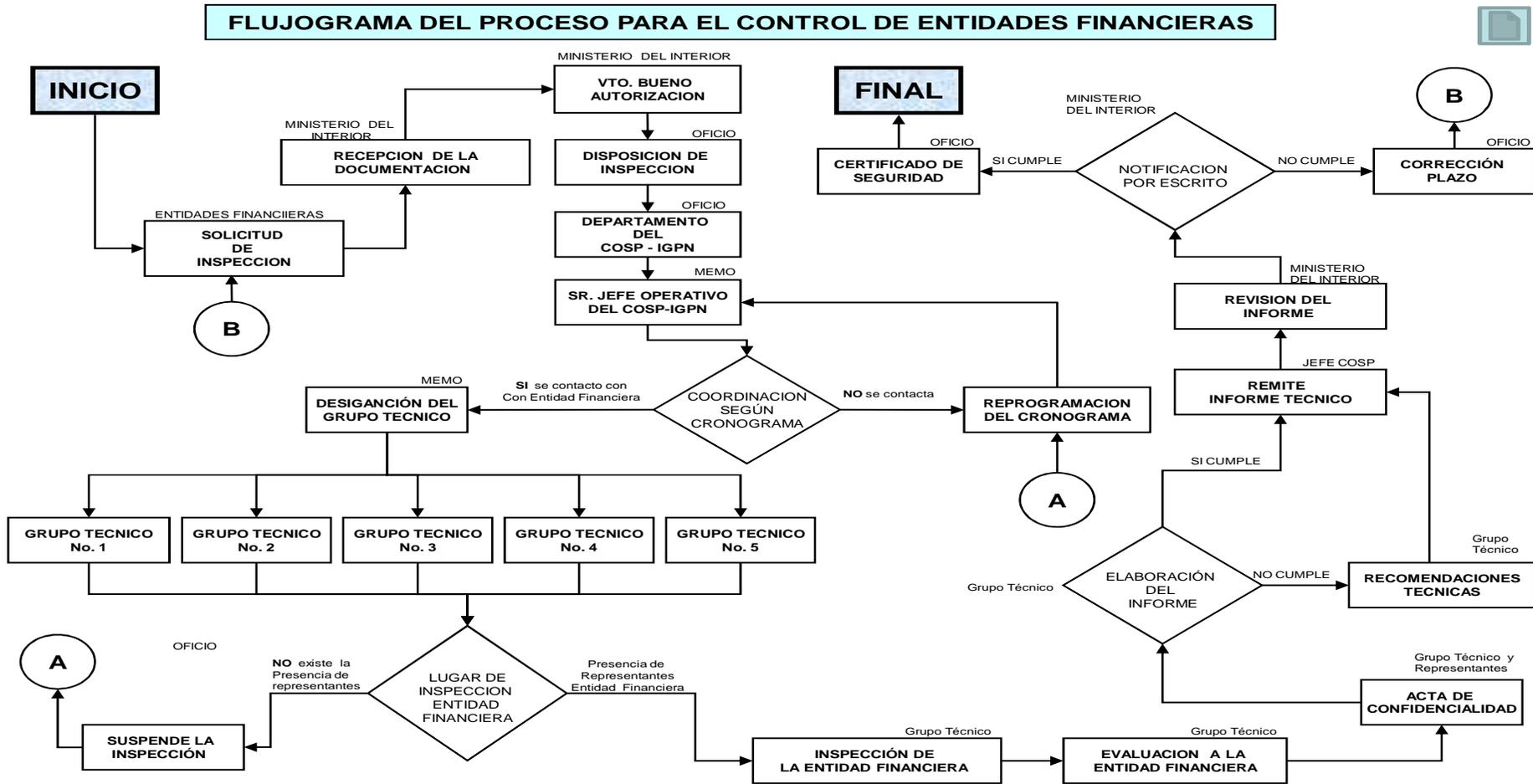
Para obtener el Certificado de Seguridad las instituciones financieras deben seguir el proceso expuesto en el Grafico N° 3, que inicia con la solicitud de inspección, luego personal del COSP realiza la inspección en sitio e imite un informe y de ser este favorable se obtiene el certificado.

El Departamento de Control y Supervisión de Organizaciones de Seguridad Privada (COSP), evaluara el cumplimiento de la Resolución No. JB-2011-1851 a través de una inspección utilizando el “ACTA DE INSPECCIÓN A INSTITUCIONES FINANCIERAS” la cual considera los siguientes escenarios y el acta completa esta en anexos:

- A. Seguridad Física
- B. Iluminación
- C. Control de Accesos
- D. Puertas
- E. Manuales y Políticas
- F. Idoneidad del Personal de la Entidad
- G. Personal de Seguridad
- H. Bóvedas y Cajas Fuertes
- I. Sistemas de Alarma
- J. Sistemas de Video Vigilancia
- K. Cajeros Automáticos: (ATM)
- L. Sistema de Lucha Contra Incendios

Cada escenario contiene varios puntos que son verificados y ponderados, para pasar la inspección y poder obtener el Certificado de Seguridad se debe alcanzar a obtener el 80% de la evaluación.

Grafico N° 4. Flujoograma del Proceso de Certificado de Seguridad



FUENTE: Departamento de Control y Supervisión de Organizaciones de Seguridad Privada (COSP)

### **2.3.2. Transporte de Valores**

El transporte de valores es un servicio que consiste en trasladar de un lugar a otro los valores consignados, para lo cual quien realiza dicho servicio asume la responsabilidad de custodia y traslado de dichos valores. Es decir, quien presta el servicio asume los riesgos y amenazas que aquejan a esta actividad, para lo cual se debe desarrollar un plan de seguridad de transporte de valores para garantizar un servicio ordenado, seguro y confiable.

El servicio del transporte de valores es de alto riesgo, ya que los delincuentes han volcado su mirada, en los últimos tiempos, a esta actividad debido a varios factores, entre los principales tenemos:

- ✓ El botín a conseguir es elevado.
- ✓ Pueden escoger el lugar y el momento adecuado para realizar el asalto.
- ✓ Facilidad de observación sin acarrear sospechas y planeamiento anticipado.
- ✓ Sorpresa en la acción, sin riesgo de accionar un sistema de alarmas.

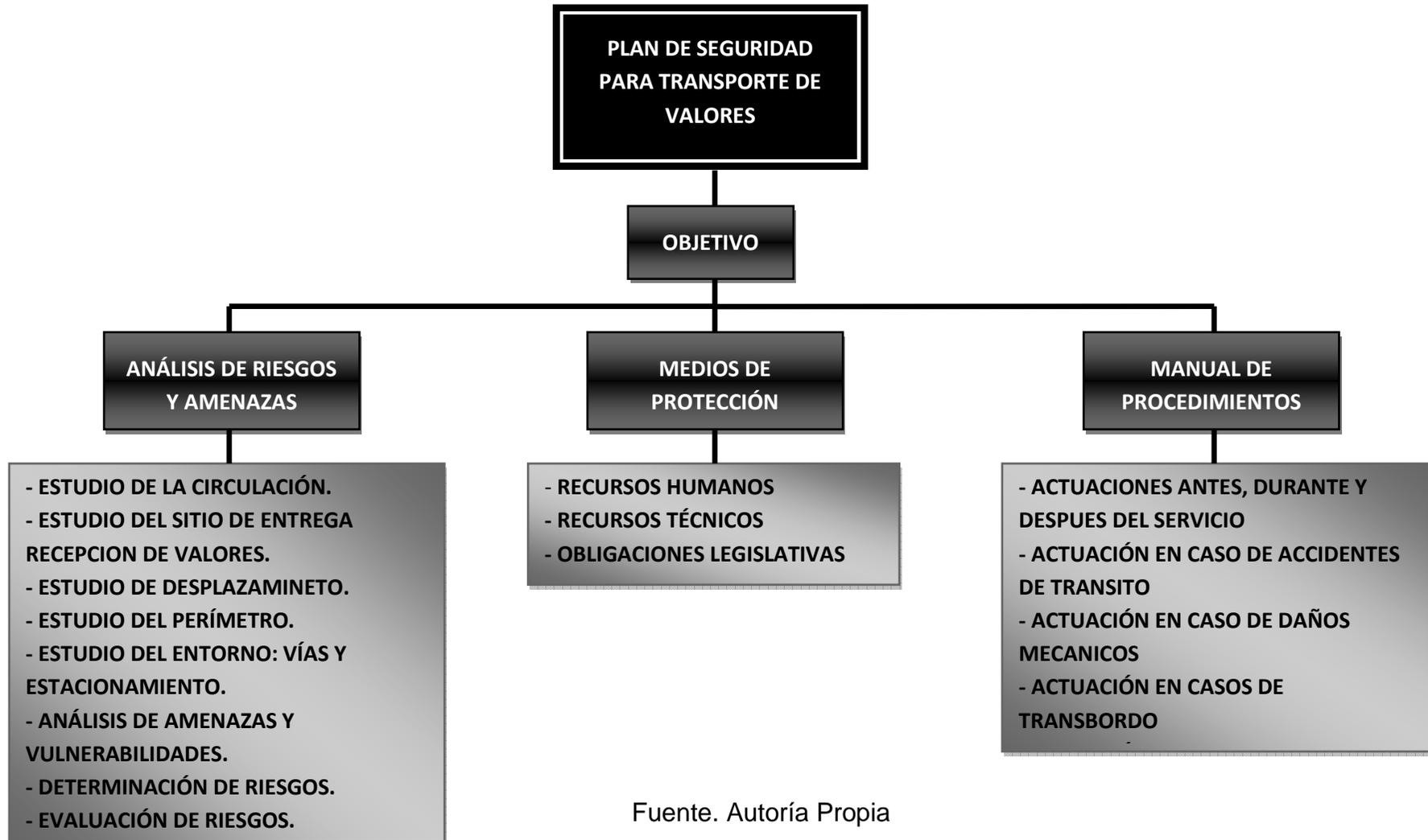
En los últimos años se han dado varios casos de asaltos a los vehículos blindados, dejando en algunos casos como saldo la pérdida de vidas humanas. Con lo cual se evidencia el riesgo elevado que abarca realizar la actividad del transporte de valores, ante esto es importante desarrollar un plan de seguridad para el transporte de valores.

#### **2.3.2.1 Plan de Seguridad para Transporte de Valores**

Para desarrollar un Plan de Seguridad para Transporte de Valores tomaremos como referencia la estructura para elaborar un Plan de Seguridad Contra Actos Antisociales expuesta por E.T. Estudios Técnicos, SA (1998), en su obra Seguridad en entidades bancarias y la adaptaremos para el transporte de valores considerando los tres epígrafes que contempla el plan:

- 1) Análisis de Riesgos y Amenazas
- 2) Medios de Protección
- 3) Manuales de Procedimientos.

Grafico N° 5. Esquema del Plan de Seguridad para Transporte de Valores



### 2.3.2.1.1 Análisis y Evaluación De Riesgos

En este epígrafe se da a conocer el catálogo de riesgos que atenta contra el transporte de valores, determinando los riesgos reales y potenciales a través del estudio de:

- ✓ Perímetro: considera si es urbana, rural, etc.
- ✓ Circulación: considera si hay alta, baja, etc., circulación vehicular y peatonal.
- ✓ Acceso vehicular: considera el tipo de acceso que existe en el lugar donde se realizara el servicio (vías asfaltadas, pavimentadas, dañadas, parqueadero, etc.)
- ✓ Vigilancia: considera si en el lugar existe vigilantes y/o policías cercanos.
- ✓ Iluminación: considera la claridad por donde circula el vehículo, donde se estaciona y por donde recorre el custodio.
- ✓ Acceso custodio: considera la distancia que tiene que recorrer el custodio desde que se baja del blindado hasta el sitio donde se realiza la entrega recepción y si el trayecto es a vista del público, restringido, etc.
- ✓ Peligrosidad: considera la peligrosidad del sector tomando en cuenta los hechos presentados de inseguridad.

Para desarrollar el análisis y evaluación de riesgos se puede utilizar varios métodos existentes, pero se considera que el más adecuado para la actividad de transporte de valores es el Método Mósler, debido a que este método nos da la ventaja de utilizar subcriterios con el fin de cuantificar más objetivamente, y a través de los subcriterios se pueden plasmar los factores de riesgo arriba descritos.

Como se expuso en el apartado 2.3.1.2.2 Análisis de riesgos y amenazas, el Método Mósler tiene cuatro fases secuenciales:

- 1) Definición del riesgo: identifica el riesgo delimitando su contenido y alcance para diferenciarlo de otros riesgos. Para la identificación específica se basa en los elementos característicos que son el bien y el daño.
- 2) Análisis del riesgo: determina y calcula los criterios de: función (F), sustitución (S), profundidad (P), extensión (E), agresión (A), y vulnerabilidad (V). En esta fase es donde se puede plasmar los factores de riesgo del transporte de valores a través del establecimiento de subcriterios en cada criterio cuya media aritmética del resultado de los subcriterios determinara el número que indicara la graduación equivalente al

criterio. Por ejemplo en el criterio de agresión los posibles subcriterios entre otros pueden ser:

<b>Peligrosidad del sector</b>		<b>Vigilancia en la instalación</b>		<b>Circulación vehicular y peatonal</b>	
Peligrosidad alta	5	Sin vigilantes	5	Alta circulación	5
Peligrosidad media alta	4	Vigilantes alrededor	4	Media alta circulación	4
Peligrosidad media	3	Vigilantes contiguos	3	Mediana circulación	3
Peligrosidad media baja	2	Con vigilante	2	Media baja circulación	2
Peligrosidad baja	1	Con vigilantes dos o más	1	Baja circulación	1
<b>Graduación = 4</b>		<b>Graduación = 2</b>		<b>Graduación = 4</b>	

En base a la graduación de cada subcriterio la media aritmética es 3, razón por la cual la graduación del criterio de agresión (A) es 3.

La posibilidad o probabilidad de que el riesgo se manifieste es: (Normal)

Muy Elevada	(5)
Elevada	(4)
Normal	(3)
Reducida	(2)
Muy Reducida	(1)

- 3) Evaluación del riesgo: cuantifica el riesgo definido y analizado, para lo cual considera tres cálculos:
- Carácter del riesgo (C):  $C = I + D$  donde:  $I = F \times S$  y  $D = P \times E$
  - Probabilidad (Pb):  $Pb = A \times V$
  - Cuantificación del riesgo considerado (ER):  $ER = C \times Pb$
- 4) Calculo de la clase de riesgo: clasifica el riesgo en base al valor obtenido en la fase de evaluación, dicho resultado siempre estará comprendido entre 2 y 1250, quedando clasificado de la siguiente manera:

<b>VALOR ENTRE</b>	<b>CLASE DE RIESGO</b>
2 y 250	Muy Reducido
251 y 500	Reducido
501 y 750	Normal
751 y 1000	Elevado
1001 y 1250	Muy Elevado

Este análisis y evaluación de riesgo se debe realizar para cada cliente y/o instalación donde se efectuara la entrega recepción de valores para la transportación de los mismos. Ante esto se recomienda crear la siguiente matriz:

MATRIZ DE ANALISIS Y EVALUACION DE RIESGOS METODO MOSLER																													
N°	Riesgo	ESCENARIO 1							ESCENARIO 2							ESCENARIO 3							ESCENARIO n						
		F	S	P	E	A	V	CR	F	S	P	E	A	V	CR	F	S	P	E	A	V	CR	F	S	P	E	A	V	CR
1	Asalto																												
2	Robo																												
3	Accidente																												
n	Otros Riesgo																												

En la columna colocamos todos los riesgos definidos en la fase 1 y en la primera fila colocamos los escenarios que para el caso correspondería para cada cliente y/o instalación donde se entregue y reciba valores. En la segunda fila, de bajo de cada escenario colocamos siete columnas para los seis criterios y la cuantificación del riesgo. Para llenar la matriz, colocamos la graduación debajo de cada criterio por cada riesgo y por cada escenario. En la columna del CR aplicamos la formula  $[[[(F \times S) + (P \times E)] \times [A \times V]]]$ .

Completada la matriz podemos determinar el riesgo global y el escenario más crítico obteniendo la media aritmética de los CRs obtenidos por riesgo y por escenario.

MATRIZ DE ANALISIS Y EVALUACION DE RIESGOS METODO MOSLER																											
N°	Riesgo	ESCENARIO 1							ESCENARIO 2							ESCENARIO 3							RIESGO TOTAL				
		F	S	P	E	A	V	CR	F	S	P	E	A	V	CR	F	S	P	E	A	V	CR					
1	Asalto	5	5	5	5	4	4	800	5	5	5	5	5	4	1000	5	5	5	5	3	4	600	800				
2	Robo	5	4	4	4	3	3	324	5	4	4	4	4	3	432	5	4	4	4	5	3	540	432				
3	Accidente	5	4	4	3	4	4	512	5	4	4	3	5	4	640	5	4	4	3	5	4	640	597				
Escenario más crítico		545							691							593											

Con los resultados obtenidos podemos realizar un mejor análisis para gestionar y poder establecer las medidas de prevención y protección de seguridad más adecuadas para minimizar los riesgos de una manera eficiente y eficaz para el transporte de valores.

### 2.3.2.1.2 MEDIOS DE PROTECCIÓN

Una vez realizado el análisis y evaluación de riesgos es pertinente establecer los recursos o medios de seguridad a utilizar para minimizar los riesgos.

**a) Recurso Humano:**

Climent (2007) menciona que el personal mínimo que realiza el transporte de valores es:

- Vigilante de Seguridad Conductor: entre sus funciones esta conducir y velar por el buen funcionamiento del vehículo blindado tanto a nivel mecánico como los dispositivos de seguridad.
- Vigilante de Seguridad Porteador: tiene como principal función la entrega y recepción de valores, verificando que la documentación y valijas estén correctos.
- Vigilante de Seguridad de protección: su principal función es proteger al vigilante porteador en sus desplazamientos de operación así como también al blindado.

Adicional menciona al Jefe de Servicio quien es responsable de la administración de los recursos utilizados en el transporte de valores, adicional es el encargado de elaborar la hoja de ruta entre otras funciones.

En el medio ecuatoriano podemos ver que la tripulación de los blindados al hacer su recorrido está compuesto de cuatro tripulantes: un conductor, un porteador y dos vigilantes de protección. Adicional en ciertos casos se nota la presencia de refuerzo de un conductor y un vigilante que se movilizan en vehículo aparte.

**b) Recurso Técnico:**

Los principales recursos técnicos en el transporte de valores son: vehículo blindado y su equipamiento, armamento y medios de protección del personal como chalecos y cascos antibalas, mascarar anti gases, etc.

Climent (2007) manifiesta que el vehículo blindado, está dividido en tres compartimientos. El compartimiento delantero es en el cual va únicamente el conductor. En el central van los vigilantes de seguridad, y en el posterior es destinado para transportar los valores. Cada compartimiento está separado por una mampara blindada, y las puertas del segundo compartimiento con la tercera serán esclusadas para que no puedan abrir mientras la puerta del tercer compartimiento, que da a la parte de carga de valores, este cerrada. Adicional para la apertura de la puerta de zona de carga de valores estará dotada de una cerradura temporizada. Por

otra parte, los niveles de blindaje del vehículo serán según la norma Europea UNE EN 1063.

Perímetro exterior del compartimiento delantero central y mampara: A-30.

Perímetro exterior del compartimiento posterior y suelo del vehículo: A-10.

Mampara de separación entre los compartimientos central y posterior: A-20.

Mampara de separación en las Zonas de carga: A-10.

Además el vehículo debe de contar, con:

- Troneras distribuidas en las partes laterales y posteriores del vehículo.
- Dispositivo que permita la localización permanente del vehículo (tipo GPS) desde las sedes o delegaciones de la Empresa, mediante sistema de comunicación vía radio y por telefonía móvil celular, que permita la conexión de los miembros de la tripulación con la Empresa, así como la de los Vs.Ss. con el conductor.
- Instalación de una antena exterior, al objeto de transmitir y recibir cualquier comunicación por medio del equipo de telefonía móvil celular.
- Cerramientos electrónicos o mecánicos en puertas, depósito de combustible, acceso al motor, y que sólo se pueda accionar desde el interior del vehículo.
- Sistema de alarma con dispositivo acústico, que se pueda activar en caso de atraco o entrada de personas extrañas al vehículo (no autorizadas).
- El depósito de combustible deberá contar con una protección suficiente para impedir que se produzca una explosión del mismo, en el caso de que se viera alcanzado por un proyectil o fragmento de explosión, así como para evitar la reacción en cadena del combustible ubicado en el depósito, en caso de incendio del vehículo.
- Protección contra la obstrucción en el extremo de salida de humos del motor.
- Sistemas de aire acondicionado, detección y extinción de incendios.
- Máscaras antigases. (Climent, 2007, p.4-5)

Por otra parte en cuanto a los recursos técnicos hace mención del armamento y medios de comunicación. Para lo cual estipula la utilización de revolver y escopeta, así como

también radioteléfonos y celulares. Además menciona el equipamiento de máscaras antigases asfixiantes, extintores de incendio y chalecos antibalas.

Según Murillo y Figueroa (2008) en su libro *Logística de Seguridad* manifiesta que una arma de fuego es un dispositivo que lanza proyectiles, a través de la fuerza expansiva de los gases, y clasifica a las armas de fuego portátiles en:

- a. Armas Cortas: revolver y pistola.
- b. Armas Intermedias: Subfusiles o metralletas, y pistolas ametralladoras.
- c. Armas Largas: fusiles, carabinas, escopetas, y ametralladoras.

Un revólver es definitivamente una pistola, pero por el término es más apropiado para nombrar a las armas de fuego cortas semiautomáticas. La característica que las nombra revólveres es la posesión de un barrilete (o “tambor”), en cambio las semiautomáticas poseen un cargador. (Murillo & Figueroa, 2008, p.70)

Una escopeta es un arma de ánima lisa o rayada, de mano y que se sostiene con el hombre, diseñada para descargar varios proyectiles (pequeñas balas, conocidas como perdigones) en cada disparo. (Murillo & Figueroa, 2008, p.72)

En base a esto y considerando lo que manifiestan Murillo & Figueroa (2008), una pistola es un arma semiautomática de corto alcance aproximadamente una distancia efectiva de 50 m. El calibre más común es 9 mm. Sus ventajas son: recarga rápida de municiones ya que se logra expulsando el cargador vacío e insertando otro lleno. Dependiendo del cargador este puede contener hasta 20 cartuchos. La desventaja principal es que su mecanismo es susceptible de averiarse.

La escopeta es de corto alcance y pierde eficacia rápidamente a más de 50 m., debido a la dispersión de los perdigones y la rápida pérdida de velocidad. El poder de acertar al blanco a corta distancia es enorme. Al expandirse los perdigones se puede acertar a más de un blanco a la vez, si están juntos, a dos a unos 15 m y a 3 a unos 35m.

Un subfusil o metralleta es un arma automática diseñada para disparar munición de pistola, con un alcance aproximado de 150 m., como máximo.

Para la determinación del nivel de protección de cascos y chalecos antibalas, se hace necesario conocer las Normas NIJ, para lo cual se expone el siguiente grafico:

Grafico N° 6 *Estándares Balísticos Normas NIJ*

NIJ 0.101.04 (Uso Cía. de Seguridad) BALLISTIC RESISTANCE OF BODY ARMOR			NIJ 0.106.01 (cascos antibalas) FOR BALLISTIC HELMETS		
NIVEL	CALIBRE	VEL (m/s)	NIVEL	CALIBRE	VEL (m/s)
II-A	9 mm FMJ RN	341	I	22 LRHV Lead	320
	40 S&W FMJ	322		38 Special RN Lead	259
II	9 mm FMJ RN	367	II-A	357 Magnum JSP	381
	357 Mag JSP	436		9 mm FMJ	332
III-A	9 mm FMJ RN	436	II	357 Magnum JSP	425
	44 Mag JHP	436		9 mm FMJ	358
III	7.62 mm NATO FMJ	838	III-A	9 mm FMJ	436
IV	.30 caliber M2 AP	869			

Fuente: Normas NIJ

**Obligaciones Legislativas.-** se hace revisión sobre las medidas mínimas de seguridad exigidas para realizar el transporte de valores para verificación de su cumplimiento en base a la normativa legal vigente.

### 2.3.2.1.3 Manuales de Procedimientos

En este epígrafe se detalla las actuaciones antes, durante y después del servicio de transporte de valores, así como también ante agresiones antisociales y casos emergentes, entre los más importantes y por su frecuencia en la actividad de transporte de valores se debe establecer las actuaciones en caso de: asalto, accidente de tránsito, daño mecánico, transbordo.

De acuerdo a Climet (2007):

Hay una medida que es común para las tres fases, que es sumamente importante, y que es la OBSERVACIÓN atenta y permanente a todo lo que sucede. Así, se observara para saber si alguien nos vigila y hace esperas al vehículo blindado a las salidas, en el recorrido o a la entrada en la base, en las cargas y descargas, etc., tomando nota de matrículas y personas sospechosas. (p.12).

Tabla N° 2 Fases del Servicio de Transporte de Valores

	<p>Corresponde a esta etapa, la recogida de información para la planificación de forma conjunta del servicio y las funciones de los tripulantes del blindado son:</p> <p>El Vigilante Conductor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisara que el blindado se encuentre en perfectas condiciones para la prestación del servicio.</li> <li>- Llevar la cartilla de revisiones al día.</li> <li>- Comprobar los sistemas de comunicaciones.</li> <li>- Comprobar que todos los sistemas de seguridad funcionan: cerramientos electrónicos o mecánicos en puertas, alarma, etc.</li> </ul> <p><b>ANTES</b> El Vigilante Porteador:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprobara con la hoja de servicio del transporte a realizar.</li> <li>- Que las sacas van debidamente precintadas y selladas.</li> </ul> <p>El Vigilante de Protección:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprobar y verificar las armas y municiones.</li> <li>- Revisar las troneras, cerrojos, exterior del blindado, máscaras antigases, etc.</li> </ul> <p>Son funciones de todos los V.S.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudio de la hoja de ruta.</li> <li>- Situación de itinerarios principales y alternativos.</li> <li>- Condiciones de los lugares de maniobras.</li> <li>- Posible soluciones de conflictos.</li> <li>- Estado de los medios a utilizar.</li> <li>- Firmar la hoja de ruta, que se realizara a la salida y al finalizar con la llegada a la Base de la Empresa.</li> </ul>
<p><b>DURANTE</b></p>	<p>Esta fase comprende desde la salida del vehículo blindado hasta su regreso del recorrido. Se distinguen dos fases: aproximación y carga o descarga. En la aproximación se dan tres etapas:</p> <p>1.- Acercamiento: El Blindado se aproxima al estacionamiento. Los Vigilantes deben de realizar una rápida evaluación de la situación para prevenir cualquier peligro. En caso de sospecha, comunicar con la Base para recibir instrucciones. Es muy importante la OBSERVACIÓN, los vigilantes deberán adoptar una posición de alerta, pero el conductor por su visibilidad es la pieza clave en esta etapa.</p> <p>2.- Aparcamiento: Si los clientes tienen parking propio, es recomendable que se realicen las operaciones (carga y descarga) en los mismos, ya que si existe servicio de seguridad pueden dar una mejor cobertura, y además las maniobras a realizar se hacen de forma oculta. Adicional es importante que: se aparque lo más cercano al lugar de recogida o entrega; procurar una salida</p>

fácil y sin obstáculos; quedar de tal forma que el conductor pueda ver las maniobras de los vigilantes; y en el caso de no poder aparcar cerca del cliente, el conductor solicitara la cobertura necesaria para realizar el servicio con mayor seguridad.

3.- Espera: Durante este tiempo el motor del vehículo estará en marcha. El conductor no abandonara el blindado y se encargara de los dispositivos de apertura y comunicaciones, y además ejerce vigilancia visual de las operaciones de carga o descarga.

#### **DURANTE**

Para proceder con la carga o descarga, una vez estacionado el blindado, se bajara el vigilante de protección que se cerciorara que no hay ninguna anomalía en el inmueble-cliente antes de entrar en él, y dentro del mismo, realizara las mismas comprobaciones y observaciones de posibles anomalías. Volverá al blindado, situándose en una posición que le permita dominar perfectamente el blindado y la evolución que realizara el vigilante porteador. Posteriormente, realiza una señal convenida con el resto de los tripulantes (conductor y porteador), para que sepan que todo está normal, y que el vigilante porteador pueda salir llevando las sacas, asegurándose antes de emprender el recorrido que el cierre de las puertas se ha efectuado correctamente. Este es el momento de mayor peligro, por tal razón los vigilantes de protección y porteador si le fuese posible deben de mantener el arma reglamentaria enfundada y empuñada; y, según la peligrosidad el vigilante de protección debería de llevar la escopeta 12/70. El vigilante de protección se colocara por detrás del vigilante porteador, a una distancia de unos 2 o 4 metros, tomando posiciones que les permitan repeler cualquier tipo de agresión. El porteador, pasará al interior del inmueble, para realizar la entrega o recogida de fondos, firmará los justificantes y volverá a salir cuando el vigilante de protección se lo indique. El vigilante de protección será el último en subir al blindado, una vez que los fondos estén ya en el vehículo.

Alertar a la Base de la llegada, y no utilizar siempre el mismo itinerario de retorno.

#### **DESPUES**

- Comunicar los itinerarios de aproximación a la Base, comunicar cualquier incidencia durante el servicio y alertar al personal de seguridad de la Base de la llegada para que den la correspondiente cobertura.

- Entregar las armas y depositarlas en el armero.

- Entregar los comprobantes de cargas y descargas al Inspector de Servicio.

- Firmar todos los componentes la Hoja de Ruta.

- El Jefe de Seguridad llevara el Libro de Registro de Títulos-Valores, donde se anotara diariamente los títulos-valores que se reciban para hacer efectivos, debiendo de contar con el nombre y apellidos o razón social y el número de identificación fiscal de la persona que encomiende el cobro, número de cada título, entidad a cargo de la cual se libra, hechas de libramiento y de percepción del importe, y persona que se hizo cargo del efectivo. Igualmente se llevara el Libro Registro de Transportes que se confeccionara con las hojas de rutas diarias.

### 2.3.2.2 Normativa Legal de Transporte de Valores

El marco legal que norma el servicio de transporte de valores está constituida por: La Ley de Vigilancia y Seguridad Privada; Reglamento a Ley de Vigilancia y Seguridad Privada; Acuerdo Ministerial No. 1580 de 8 de julio del 2010; y Resolución Junta Bancaria No. JB-2011-1895.

En base a la Ley de Vigilancia y Seguridad Privada se puede observar que el servicio de transporte de valores solo lo pueden realizar las empresas de seguridad legalmente constituidas bajo la modalidad de vigilancia móvil y con objeto social de custodia y transporte de valores considerando los siguientes artículos de la Ley de Vigilancia y Seguridad Privada:

Art. 1.- Objeto de la Ley.- Esta Ley regula las actividades relacionadas con la prestación de servicios de vigilancia y seguridad a favor de personas naturales y jurídicas, bienes muebles e inmuebles y valores, por parte de compañías de vigilancia y seguridad privada, legalmente reconocidas. Se entiende por prestación de dichos servicios la que sea proporcionada, dentro del marco de libre competencia y concurrencia, a cambio de una remuneración.

Art. 2.- Modalidades.- Los servicios de vigilancia y seguridad podrán prestarse en las siguientes modalidades:

1. Vigilancia fija.- Es la que se presta a través de un puesto de seguridad fijo o por cualquier otro medio similar, con el objeto de brindar protección permanente a las personas naturales y jurídicas, bienes muebles e inmuebles y valores en un lugar o área determinada

2. Vigilancia móvil.- Es la que se presta a través de puestos de seguridad móviles o guardias, con el objeto de brindar protección a personas, bienes y valores en sus desplazamientos.

3. Investigación privada.- Es la indagación del estado y situación de personas naturales y jurídicas; y, bienes con estricta sujeción a lo previsto en la Constitución Política de la República y la ley.

Art. 7.- Constitución.- Las compañías de vigilancia y seguridad privada se constituirán, bajo la especie de compañía de responsabilidad limitada, de acuerdo a la Ley de Compañías y la presente Ley.

Art. 8.- Objeto Social.- Las compañías de vigilancia y seguridad privada tendrán por objeto social la prestación de servicios de prevención del delito, vigilancia y seguridad a favor de personas naturales y jurídicas, instalaciones y bienes; depósito, custodia y transporte de valores; investigación; seguridad en medios de transporte privado de personas naturales y jurídicas y bienes; instalación, mantenimiento y reparación de aparatos, dispositivos y sistemas de seguridad; y, el uso y monitoreo de centrales para recepción, verificación y transmisión de señales de alarma. En consecuencia, a más de las actividades señaladas en su objeto social, las compañías de vigilancia y seguridad privada solamente podrán realizar las que sean conexas y relacionadas al mismo.

Tomando como referencia al Reglamento de Ley de Seguridad y Vigilancia ratifica lo antes mencionado. Por otra parte reglamenta el uso de armas y se hace mención debido a que en el transporte de valores se utiliza armas, ante lo cual se expone los siguientes artículos:

Art. 1.- Compañías de Vigilancia y Seguridad Privada.- Son compañías de vigilancia y seguridad privada aquellas sociedades, que tengan como objeto social proporcionar servicios de seguridad y vigilancia en las modalidades de vigilancia fija, móvil e investigación privada; y, que estén legalmente constituidas y reconocidas de conformidad con lo dispuesto en la Ley de Vigilancia y Seguridad Privada. En consecuencia, las compañías de vigilancia y seguridad privada, no podrán ejercer otra actividad ajena a los servicios detallados en el presente artículo.

Art. 5.- Vigilancia Móvil.- Las compañías de vigilancia y seguridad privada bajo la modalidad de vigilancia móvil, podrán prestar servicios a través de puestos móviles, sistemas de monitoreo de central para recepción, verificación y transmisión de señales de alarmas o guardias, con el objeto de brindar protección a personas y bienes en sus desplazamientos.

Todo desplazamiento deberá cumplir con las normas de seguridad establecidas por la respectiva compañía de vigilancia y seguridad privada, cumpliendo con las disposiciones de la Ley de Tránsito y Transporte Terrestres y su reglamento; y, la Ley de Fabricación, Importación, Exportación, Comercialización y Tenencia de Armas, Municiones, Explosivos y Accesorios.

Las compañías de vigilancia y seguridad privada, tienen la obligación de ubicar en un lugar visible, el logotipo de la compañía y la numeración del vehículo.

Los vehículos blindados de las compañías de vigilancia y seguridad privada se sujetarán a las Normas Técnicas de Seguridad Móvil y Blindaje sujeto a normas internacionales.

Se prohíbe a las compañías de vigilancia y seguridad privada el uso de balizas y otros sistemas destinados al uso de la fuerza pública, vehículos de uso oficial y de socorro; su incumplimiento dará lugar al decomiso inmediato de dichos accesorios sin perjuicio de la sanción por parte del Ministerio de Gobierno y Policía.

Art. 15.- Autorización para Tenencia de Armas y Municiones.- La autorización para la tenencia de armas estará a cargo del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas de acuerdo a las regulaciones contenidas en la Ley de Fabricación, Importación, Comercialización y Tenencia de Armas, Municiones, Explosivos y Accesorios, y su reglamento.

El Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional podrán establecer sistemas de registro y monitoreo de las armas y equipos autorizados para el uso de las empresas de vigilancia y seguridad privada en el desarrollo de las actividades permitidas por la ley.

Art. 16.- Uso de Armas y Equipos.- El armamento y equipo deberá portarse única y exclusivamente en los lugares y horas de prestación de servicios establecidos en los respectivos contratos. Cuando no estuvieren siendo utilizados, estos reposarán en los depósitos especiales, rastrillos, bóvedas o cajas fuertes que, obligatoriamente, deberá disponer cada compañía de vigilancia y seguridad privada manteniendo las debidas seguridades de conformidad con la Ley de Fabricación, Importación, Exportación, Comercialización y Tenencia de Armas, Municiones, Explosivos y Accesorios y más disposiciones emanadas por el Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas, debiendo guardar proporcionalidad a la capacidad de cobertura y operatividad de las compañías, con la siguiente distribución:

- a) Vigilancia Fija: 1 arma por cada dos guardias;
- b) Vigilancia Móvil: 1 arma por cada guardia, tripulante, supervisor o protector; y,
- c) Investigaciones: 1 arma por cada investigador.

Art. 17.- Procedimiento con Armas no Utilizadas.- Las armas que las compañías de vigilancia y seguridad privada no utilicen por estar inhabilitadas, falta de

puestos de servicio o falta de personal para cubrir los puestos de servicios, deberán permanecer en sus respectivos rastrillos, pudiendo ser sometidos en cualquier momento a un proceso de inspección por parte del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas.

Por otra parte, mediante el Acuerdo Ministerial N° 1580 del 8 de julio del 2010, el Ministerio de Gobierno, Policía y Cultos, expidió el Instructivo para el Control, Funcionamiento, Supervisión del Servicio de Seguridad Móvil en la Transportación de Valores y las Normas de Blindaje Internacionales que deben Cumplir los Vehículos Blindados que Prestan este Servicio. Por su importancia se expone a texto completo los artículos contemplados en dicho Acuerdo Ministerial:

Art. 1.- **Ámbito.**- Se sujetarán a las disposiciones de este instructivo, todas las compañías de seguridad privada que brinden seguridad móvil en la transportación, custodia y manejo de valores, constituidas y registradas legalmente que operen en cualquier lugar del país.

Art. 2.- **Objeto.**- Constituye objeto de este instructivo garantizar de manera efectiva la prestación de servicios de vigilancia y seguridad móvil en el transporte, custodia y manejo de valores con responsabilidad y que los vehículos blindados asignados a este servicio cumplan con normas de blindaje internacionales.

Art. 3.- El control de las compañías de vigilancia y seguridad privada y de los vehículos blindados que presten servicio de transporte, custodia y manejo de valores, son de competencia del Departamento de Control y Supervisión de las Compañías de Seguridad Privada COSP, de la Inspectoría General de la Policía, quien llevará el registro respectivo y otorgará el sticker y numeración correspondiente.

Art. 4.- El Departamento de Control y Supervisión de las compañías de seguridad, controlará y vigilará que ninguna persona natural o jurídica que no se encuentre legalmente autorizada por el Ministerio de Gobierno, Policía y Cultos para prestar servicios de vigilancia y seguridad privada preste servicios de transporte, custodia y manejo de valores y peor aún que utilicen vehículos no autorizados para tal objetivo.

De encontrarse en la situación antes señalada, procederá a levantar el informe correspondiente ante el Ministerio de Gobierno Policía y Cultos para las sanciones determinadas en la Ley de Vigilancia y Seguridad Privada.

Art. 5.- Todos los vehículos blindados para prestar servicio de transporte de valores, previamente a sus operaciones, obligatoriamente deben encontrarse inscritos y registrados en el Departamento de Control y Supervisión de Compañías de Seguridad Privada.

Art. 6.- Los vehículos blindados que cumplan con las exigencias y normas internacionales que más adelante se detallan, luego de su inscripción y registro, deberán portar el logotipo de la compañía prestadora del servicio y el número correspondiente, conforme lo determina el artículo 5 del Reglamento a la Ley de Vigilancia y Seguridad Privada.

Art. 7.- Todas las compañías de seguridad privada que presten servicios de transporte, custodia y manejo de valores, deben presentar al Departamento de Control de Compañías de Vigilancia y Seguridad Privada una petición solicitando el registro de los vehículos que posean para esta actividad, adjuntando:

- a) Nombramiento actualizado del representante legal;
- b) Copia de la matrícula del vehículo a nombre de la empresa, en caso de ser arrendado, adjuntar copia certificada del contrato;
- c) Nómina del personal operativo en esta rama;
- d) Certificación del nivel de blindaje emitido por el fabricante del vehículo blindado o de quien efectuó las adecuaciones;
- e) Copias de las pólizas determinadas en los artículos 26 y 27 del Reglamento a la Ley de Vigilancia y Seguridad Privada; y,
- f) Certificación de encontrarse al día en el pago de las antes indicadas pólizas o comprobante del último pago, que debe ser a la fecha de la presentación de la solicitud.

Art. 8.- Recibida la solicitud, el Jefe del Departamento de Control y Supervisión de las Compañías de Seguridad, señalará día y hora en los cuales los agentes supervisores del departamento procederán a efectuar las revisiones y comprobaciones técnicas respecto del blindaje mínimo que cada vehículo debe poseer, para lo cual las compañías de seguridad, trasladarán sus vehículos a las oficinas del COSP.

Efectuada la verificación y de encontrarse aceptables los vehículos para su operatividad se procederá a su registro en un libro especial levantado para el efecto y a la colocación de un sticker con la numeración correspondiente y emitirá el certificado respectivo que contendrá las seguridades que la Policía Nacional, considere necesarias para su autenticidad, requisito sin el cual no podrán brindar dicho servicio.

En caso de que los vehículos no cuenten con las exigencias mínimas de blindaje, se concederá el plazo de diez días para que las cumplan, de no presentarse o no pasar en esta segunda oportunidad, se declarará motivadamente de que el vehículo no es apto para el transporte, custodia y manejo de valores y por lo tanto se prohibirá su uso en dicha actividad.

Art. 9.- Blindaje para vehículos transportadores de valores.- Los vehículos asignados a esta actividad cumplirán con la Norma Europea CEN 1063 u otras similares que cumplan con las siguientes especificaciones:

CEN. (Comité Europeo de Normalización), tiene como misión promover la armonización técnica, de forma voluntaria, en Europa.

Blindaje Nivel RB II

Resistencia Balística: Armas calibre 38; 45; 9mm y 357 Mágnum.

Espesor de los vidrios: 18mm.

Composición del blindaje: Aramida.

Peso Extra: 90 a 110 kg.

Desempeño y estabilidad: Sin alteración, indicado para vehículos de pequeño porte.

Blindaje Nivel RB III

Resistencia Balística: Armas calibre 38; 45; 9mm; 357 Mágnum y 44 Mágnum.

Espesor de los vidrios: 21mm.

Composición del blindaje: Aramida y acero balístico.

Peso Extra: 110 a 125 kg.

Desempeño y estabilidad: Sin alteración, indicado para vehículos de medio porte.

Blindaje Nivel RB IV

Resistencia Balística: Fusil 5,56 x 45 y 7,62 x 39.

Espesor de los vidrios: 33mm.

Composición del blindaje: Acero, aluminio y dyneema.

Peso Extra: 200 a 450kg.

Desempeño y estabilidad: Sin alteración, en este tipo de blindaje se refuerza la suspensión. Indicado para vehículos de gran porte.

Blindaje Nivel RB V

Resistencia Balística: Fusil 7,62 x 51 Nato.

Espesor de los vidrios: 41,50mm.

Composición del blindaje: Aceros especiales, aluminio, dyneema, aramida y cerámicas.

Peso Extra: 500 a 650 kg.

Desempeño y estabilidad: Sin alteración, en este tipo de blindaje se refuerza la suspensión. Indicado para vehículos de gran porte.

Art. 10.- Las compañías de seguridad y vigilancia privada debidamente autorizadas para el transporte, custodia y manejo de valores deberán única y exclusivamente utilizar los vehículos blindados registrados y numerados por el COSP.

Art. 11.- Se prohíbe el transporte, custodia y manejo de valores a las compañías de vigilancia y seguridad privada que no se encuentren debidamente autorizadas y registradas por el COSP.

Art. 12.- Ningún vehículo blindado al servicio de las compañías de seguridad privada o de personas naturales utilizarán balizas u otros sistemas destinados al uso de las Fuerzas Armadas, Policía Nacional y organismos de socorro.

Art. 13.- Los prestadores de servicio de seguridad y vigilancia privada que no cumplan con el registro y no se encuentren debidamente autorizadas serán sancionados conforme a la octava disposición general de la Ley de Vigilancia y Seguridad Privada.

Adicional a esto, el 15 de marzo del 2011 la Junta Bancaria emitió la Resolución NO. JB-2011-1895 respecto al transporte de valores en la que da paso para que las instituciones financieras puedan realizar por sus propios medios los traslados de sus valores, razón por la cual se expone literalmente los artículos:

ARTÍCULO 1.- En el capítulo VIII “Inversión por parte de las instituciones del sistema financiero, en el capital de las sociedades de servicios auxiliares del sistema financiero”, del título I “De la constitución”, a continuación del artículo 11, incluir el siguiente y reenumerar los restantes:

“ARTICULO 12.- Las instituciones del sistema financiero también podrán prestar el servicio de transporte de especies monetarias y valores, a través de las respectivas instituciones de servicios auxiliares del sistema financiero, debidamente calificadas por este organismo de control y que tengan este objeto exclusivo.

Para el desarrollo de sus actividades, este tipo de instituciones de servicios auxiliares del sistema financiero se sujetarán a lo dispuesto en el artículo 9 del “Instructivo para el control, funcionamiento, supervisión del servicio de seguridad móvil en la transportación de valores y las normas de blindaje internacionales que deben cumplir los vehículos blindados que presten este servicio”, expedido mediante Acuerdo Ministerial No. 1580 de 8 de julio del 2010, publicado en el segundo suplemento del Registro Oficial No. 252 de 6 de agosto del 2010.”

ARTICULO 2.- En el artículo 40, del capítulo I “Apertura y cierre de oficinas en el país y en el exterior, de las instituciones financieras privadas y públicas sometidas al control de la Superintendencia de Bancos y Seguros”, del título II “De la organización de las instituciones del sistema financiero privado”, realizar las siguientes reformas:

1. Sustituir el primer inciso, por los siguientes:

“ARTICULO 40.- Las instituciones financieras podrán transportar por cuenta propia especies monetarias y valores vinculadas con sus actividades, sin que puedan prestar este servicio a otras entidades; o, realizar tal transportación a través de sociedades de servicios auxiliares del sistema financiero, calificadas por la Superintendencia de Bancos y Seguros, de conformidad con lo dispuesto en el cuarto inciso del artículo 1 de la Ley General de Instituciones del Sistema Financiero.

En lo relacionado al transporte de fondos y valores, las instituciones financieras deberán:

2. Sustituir el numeral 40.3, por el siguiente:

40.4 “Sin perjuicio de lo dispuesto en el numeral 40.5, los vehículos blindados utilizados para tales transportaciones deberán cumplir con las normas técnicas determinadas en el artículo 9 del “Instructivo para el control, funcionamiento, supervisión del servicio de seguridad móvil en la transportación de valores y las normas de blindaje internacionales que deben cumplir los vehículos blindados que

prestan este servicio”, contenido en el Acuerdo Ministerial No. 1580 de 8 de julio del 2010;”

3. Sustituir el numeral 40.5, por el siguiente:

40.5 “Aquellos bancos o instituciones financieras que requieran transportar por sus propios medios, fondos y valores, deberán hacerlo en los vehículos blindados mencionados en el numeral 40.3; o, en su defecto en compartimentos de seguridad, cuya combinación solo conozca el personal de la entidad encargado de recibir dichos fondos y valores, en compañía de un guardia de seguridad o personal de policía y dos (2) funcionarios de la entidad. En este último caso, los fondos y valores deben ser entregados en forma directa a las bóvedas y cajas fuertes.”

### 3. CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

#### 3.1 Paradigma de la Investigación

Para el desarrollo de este trabajo investigativo se ha escogido el método científico con un enfoque mixto (cuantitativo y cualitativo), para lo cual en primera instancia se plantea el problema a través de los siguientes elementos: definición del ambiente o contexto de la investigación, delimitación y formulación del problema de investigación, objetivos de investigación, preguntas de investigación, y justificación de la investigación.

Se elaboro el marco teórico extrayendo y recolectando la información más relevante y necesaria para establecer el marco conceptual y legal de la seguridad bancaria y transporte de valores en el Ecuador. Con lo cual se cumple con el objetivo de establecer el marco conceptual y legal de seguridad bancaria y transporte de valores.

A continuación se hizo la recolección y análisis de los datos, para lo cual se realizo la recolección a través de distintas técnicas como la observación, entrevista y documentos. Luego se organizo los datos e información, para preparar y revisar los mismos con el fin de codificar y analizarlos. Para finalmente exponerlos.

Adicional se utilizo el método analítico y sintético para describir el capítulo 2 correspondiente al marco teórico. Y para el resto de capítulos se utilizo el método deductivo e inductivo.

#### 3.2 Nivel y Tipo de Investigación

El nivel de profundidad de la investigación será perceptual y se utilizara los tipos de investigación exploratoria y descriptiva.

- ❖ Exploratoria: para tener un conocimiento general o aproximativo de la realidad de las instituciones financieras con respecto al cumplimiento de las medidas mínimas de seguridad exigidas por normativa legal a las mismas.
- ❖ Descriptiva: para obtener información y describir sobre la seguridad bancaria y transporte de valores considerando la legislación ecuatoriana referente a la materia.

### 3.3. Población y Muestra

#### 3.3.1 Población

La población está compuesta por las instituciones financieras públicas y privadas que están bajo el control de la Superintendencia de Bancos y Seguros y que deben cumplir con todas las medidas mínimas de seguridad establecidas en la normativa legal. Para esto tenemos:

Tabla N°3 *Instituciones Financieras en el Ecuador*

Bancos Privados	26
Bancos Públicos	4
Sociedades Financieras	10
Mutualistas de ahorro y crédito	4
Cooperativas de ahorro y crédito	40
<b>TOTAL</b>	<b>84</b>

Fuente: Superintendencia de Bancos y Seguros 2012

Con el fin de obtener información de dichas entidades, se realizó través de los funcionarios que están a cargo del área o departamento de seguridad quienes tienen como funciones y responsabilidades la administración de la seguridad o colaboren en la coordinación de las medidas de seguridad.

#### 3.3.2 Muestra

Se aplicó una muestra dirigida, en vista de que la aplicación de medidas de seguridad está normada y es de cumplimiento obligatorio. Para determinar la muestra se consideró los siguientes criterios: 1) capacidad operativa de recolección y análisis, 2) el entendimiento del fenómeno, y 3) la naturaleza del fenómeno bajo análisis.

En base a esto se estableció una muestra de expertos y por conveniencia de 20 funcionarios que están a cargo de administrar y/o colaboran en la administración del sistema de seguridad en las instituciones financieras, específicamente bancos y cooperativas de ahorro y crédito que están bajo el control de la Superintendencia de Bancos y Seguros, y que operan en la provincia de Pichincha.

### 3.4. Técnicas de Recolección de la Información

Para lograr recolectar información existe una gran variedad de instrumentos o técnicas tanto cualitativas como cuantitativas y se pueden usar ambos tipos en un mismo estudio, por tal razón nos apoyamos con la utilización de las siguientes técnicas con la finalidad de recolección de datos:

- ❖ Entrevista: se aplico un cuestionario a los funcionarios encargados y colaboradores de la administración del sistema de seguridad de los Bancos y Cooperativas de Ahorro y Crédito, con el objetivo de saber sobre el conocimiento de la normativa legal sobre seguridad bancaria y transporte de valores y su nivel de cumplimiento. Para desarrollar esta técnica se aplico entrevistas semiestructuradas, las cuales se basan en una guía de preguntas y el entrevistador puede aplicar preguntas adicionales para obtener mayor información o aclarar conceptos. En la entrevista cualitativa pueden hacerse preguntas sobre experiencias, opiniones, percepciones, conocimientos, etc.
- ❖ Documentos: se reviso el Método Mósler para análisis y evaluación de riesgos antisociales, así como también se reviso el Método Meseri para análisis y evaluación del riesgo de incendio. Para la parte legal se ha revisado las resoluciones de la Junta Bancaria referentes a la seguridad bancaria y para el transporte de valores la Ley y Reglamento de Vigilancia y Seguridad Privada, así como también Acuerdos Ministeriales y Resoluciones sobre la materia. Adicional para la parte conceptual se ha revisado varias teorías de seguridad bancaria y transporte de valores.
- ❖ Observación: implica adentrarse en profundidad a situaciones sociales y mantener un papel activo a más de una reflexión permanente. Estar atento a los detalles, sucesos, eventos e interacciones, para lo cual se necesita utilizar todos los sentidos. El propósito de aplicar este instrumento es para identificar problemas, comprender procesos sobre la implementación de la normativa legal bancaria y transporte de valores. Para lo cual se ha hecho observación documental utilizando la matriz de observación de recursos legales de seguridad. Adicional se ha observado en las agencias bancarias si cuentan con los recursos de seguridad a través de la matriz de observación de cumplimiento de recursos legales de seguridad. Finalmente se ha observado la interacción de las reuniones mantenidas entre los entes de control y las instituciones financieras sobre temas de seguridad.

### 3.5 Procedimientos de investigación

Se escogió a un grupo de personas que trabajen en el área de seguridad de las instituciones financieras a nivel de jefatura o supervisores de seguridad, en la provincia de Pichincha. Para lo cual se contacta y se solicita una cita para llevar a cabo una entrevista. Una vez concedida la entrevista se prepara la misma a través del establecimiento de un cuestionario guía a aplicar en la entrevista, el cual está en anexos. Con un día antes se confirma la entrevista y se acude a la misma con puntualidad.

Para realizar las observaciones se asistió a las agencias financieras y reuniones que tuvieron las entidades financieras con los entes controladores para temas de seguridad. Adicional se observara la teoría existente en seguridad y la legislación vigente.

### 3.6 Operacionalización de variable

Pregunta: ¿Qué legislación vigente sustenta la seguridad bancaria y transporte de valores en el Ecuador?

Se realizo un análisis y observación documental de:

Ley:	Ley de Vigilancia y Seguridad Privada
Reglamento:	Reglamento a la Ley de Vigilancia y Seguridad Privada
Resolución:	Resolución Junta Bancaria No. JB-2011-1851 Resolución Junta Bancaria No. JB-2011-1895 Resolución Junta Bancaria No. JB-2011-1923 Resolución Junta Bancaria No. JB-2012-2148
Acuerdo Ministerial:	Acuerdo Ministerial No. 1580 de 8 de junio del 2010 Acuerdo Ministerial No. 1993 de 21 de junio del 2011

Pregunta: ¿Cómo permite la legislación vigente el desarrollo de la actividad bancaria y transporte de valores?

Se aplico una entrevista para indagar sobre si la legislación permite un marco adecuado para el desarrollo de la actividad bancaria y transporte de valores. Adicional se realizo una observación en la interacción de las entidades financieras con los entes de control sobre temas de seguridad.

Pregunta: ¿La conceptualización de teorías y metodologías de seguridad son adecuadas para comprender y desarrollar la seguridad bancaria y transporte de valores?

Se realizó un análisis y una observación documental, de varios libros entre ellos: Seguridad en Entidades Bancarias, Manual de Medios Técnicos de Seguridad, Manual del Vigilante de Seguridad, Seguridad privada: blindados.

Pregunta: ¿Qué estructura debe tener un plan de seguridad bancaria y transporte de valores?

De igual manera se realizó el análisis y observación documental de los libros mencionados en la pregunta anterior.

Pregunta: ¿Cómo aportan las matrices de control para la supervisión y control de cumplimiento de medidas de seguridad en las entidades bancarias y transporte de valores?

Se aplicó una entrevista a los funcionarios de las entidades financieras que trabajan en el área de seguridad, indagando sobre la utilización de matrices para verificación de cumplimiento de medidas de seguridad exigidas legalmente a las entidades bancarias y transporte de valores. Adicional se realizó una observación documental del acta de inspección a instituciones financieras elaborada por el Departamento de Control y Supervisión de Organizaciones de Seguridad Privada (COSP) y las medidas de seguridad legales exigidas a las instituciones financieras para elaborar matrices que sirvan de evaluación y gestión para el cumplimiento de las exigencias legales.

### 3.7. Análisis y Discusión de Resultados

Se expone a continuación los resultados de las entrevistas, con sus respectivos análisis:

Tabla N° 4 *Conocimiento de la normativa legal sobre seguridad bancaria*

Respuesta	#	%
SI	6	30
NO	2	10
ALGO	12	60

Fuente: Autoría Propia

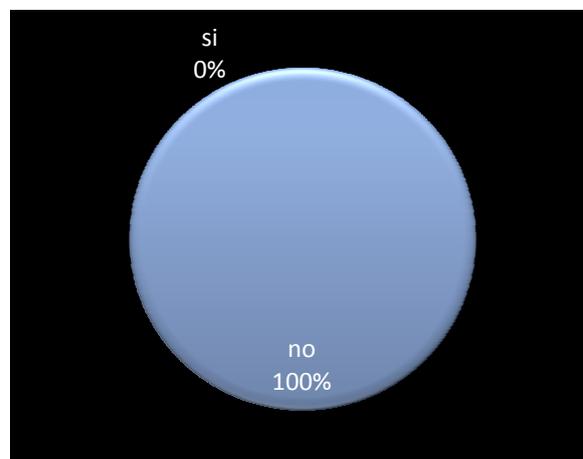
Grafico N° 7 *Conocimiento de la normativa legal sobre seguridad bancaria*

**Análisis:** La mayoría de los entrevistados no tenían conocimientos claros al respecto, ya que desconocen sobre las resoluciones que norma la materia de seguridad. Esto se debe por una parte a que los altos mandos son los que están al tanto y ejecutan a través de los mandos medios. Por otro lado en las cooperativas de ahorro y crédito a raíz de la Resolución JB-2011-1851 tuvieron que contratar un supervisor de seguridad bancaria para que dirija y gestione los planes y medidas de seguridad, y en el mercado no hay especialistas a más de los que ya laboran en los bancos, razón por la cual los especialistas en seguridad que se incorporan a las cooperativas no conocen sobre la legislación vigente.

Tabla N° 5 *Cumplimiento de la normativa legal sobre seguridad bancaria*

Respuesta	#	%
SI	0	0
NO	20	100

Fuente: Autoría Propia

Grafico N° 8 *Cumplimiento de la normativa legal sobre seguridad bancaria*

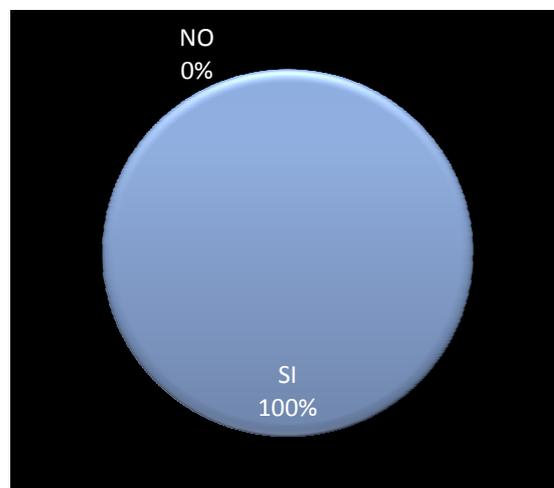
**Análisis:** Todos estaban en etapa de implementación con distintos grados de avance, dándose a notar que las entidades bancarias tenían un gran avance a comparación de las cooperativas. Esto se debe a que las entidades bancarias tenían un encargado o un departamento de seguridad con anterioridad a la exigencia legal y las cooperativas no tenían un funcionario con funciones y responsabilidades exclusivas para la administración de seguridad. Razón por la cual se podría deducir que los bancos crearon el área de seguridad por necesidad propia ante los hechos delictivos que han sido víctimas de los antisociales al materializarse las amenazas que giran alrededor de la actividad financiera, las cuales ocasiona pérdidas significativas para los bancos y sector financiero. Es por esto que los bancos se vieron en la necesidad de contar con un especialista de seguridad para gestionar principalmente los riesgos antisociales, ante los hechos delictivos sucedidos a través del tiempo hacia las entidades bancarias. Mientras que las cooperativas a pesar de haber sido víctimas de los antisociales, no se han visto en la necesidad de contar con un especialista para la administración de seguridad lo cual es necesario y se ha implementado por exigencia legal.

Tabla N° 6 *Necesidad de la normativa legal para el desarrollo de la actividad bancaria y transporte de valores*

Respuesta	#	%
SI	20	100
NO	0	0

Fuente: Autoría Propia

Grafico N° 9 *Necesidad de la normativa legal para el desarrollo de la actividad bancaria y transporte de valores*



**Análisis:** Por una parte, todos concuerdan en que es necesario contar con una legislación en la materia, para exigir el cumplimiento de la misma y garantizar que las instituciones financieras cuenten con medidas de seguridad para proteger y minimizar los riesgos inherentes a la actividad de intermediación financiera. Salvaguardando de esta manera a las personas, bienes e información que intervienen y hacen uso del servicio financiero.

Pero por otro, dicen que debía ser más acorde a la realidad ya que se exige lo mismo a todo el sistema financiero, y las instituciones que componen el sistema financiero (bancos, cooperativas, mutualistas, etc.) tienen diferente infraestructura, ante lo cual no es pertinente exigir lo mismo que a un banco a una cooperativa por ejemplo.

Lo cual es acertado ya que un banco tiene una infraestructura mucho más grande que la cooperativa por ejemplo si comparamos el volumen de clientes, información y movimiento de efectivo son grandes las diferencias y considerando que el establecimiento de medidas de seguridad representa un costo, el cual lo contraponemos frente al valor a proteger nos dará un resultado ilógico de aplicar en las cooperativas y aceptable en los bancos. Teniendo en cuenta que las medidas de seguridad deben ser coherentes a la necesidad sin caer en excesos ni limitaciones.

Tabla N° 7 *Planes de Seguridad para las agencias bancarias*

Respuesta	#	%
SI	2	10
NO	18	90

Fuente: Autoría Propia

Grafico N° 10 *Planes de Seguridad para las agencias bancarias*



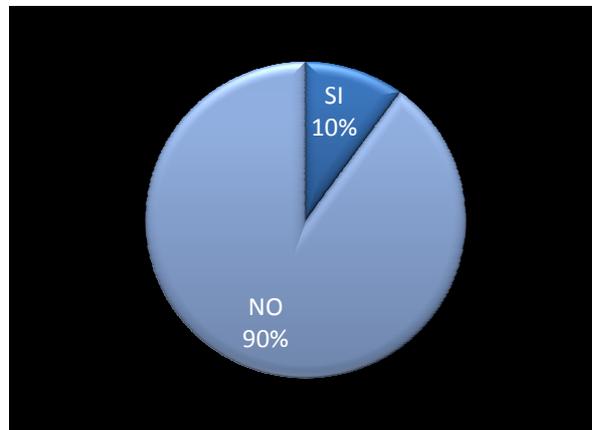
**Análisis:** Prácticamente nadie cuenta con planes formalizados de seguridad para cada agencia. Pero ciertas entidades mantienen estandarizado las medidas de seguridad que se deben implementar en las agencias y realizan estudios de ubicación de las agencias para ver su factibilidad desde una perspectiva de seguridad, si bien es cierto que estos ítems forman parte de un plan de seguridad, estos no son plasmados en un solo documento para elaborar el plan de seguridad. Mientras en otras sobre todo en la mayoría de cooperativas no cuentan con medidas estandarizadas ni estudios de ubicación ya que no contaban con especialistas de seguridad y el establecimiento de nuevas agencias se basaba prácticamente desde una perspectiva comercial sin prever la seguridad. Pero por cuestiones de normativa legal están por elaborar los estudios de seguridad.

Tabla N° 8 *Matrices de cumplimiento de medidas de seguridad legales*

Respuesta	#	%
SI	2	10
NO	18	90

Fuente: Autoría Propia

Grafico N° 11 *Matrices de cumplimiento de medidas de seguridad legales*



**Análisis:** Casi nadie tiene establecido una matriz para realizar inspecciones pero a raíz de las inspecciones que va a realizar el COSP a las entidades financieras este proporciono una matriz en la cual está establecido los puntos que se verificarán para constatar el cumplimiento de las medidas mínimas de seguridad exigidas en la Resolución JB-2011-1851. Dicha matriz sirve como guía para los funcionarios encargados de la administración de seguridad en las instituciones financieras para supervisar o implementar las medidas que no están aún implementadas para cumplir con la normativa legal y obtener el certificado de seguridad.

Tabla N° 9 *Contratación del servicio de transporte de valores*

Respuesta	#	%
CONTRATAN	20	100
NO CONTRATAN	0	0

Fuente: Autoría Propia

Grafico N° 12 *Contratación del servicio de transporte de valores*

**Análisis:** Todos contratan el servicio de transporte de valores, y esto obedece a que solamente las empresas de seguridad podían brindar este servicio.

Tabla N° 10 *Conocimiento de la normativa legal sobre transporte de valores*

Respuesta	#	%
SI	2	10
NO	2	10
ALGO	16	80

Fuente: Autoría Propia

Grafico N° 13 *Conocimiento de la normativa legal sobre transporte de valores*

**Análisis:** No conocen a plenitud sobre la normativa legal del transporte de valores, y esto se debe a que los encargados no han tenido experiencia en esta área de seguridad y este servicio lo contratan con una empresa de seguridad, razón por la cual es un campo desconocido para ellos.

**Observaciones Generales:**

Tabla N° 11 *Matriz de observación de la Resolución JB-2011-1851*

TEMA / ART.	DETALLE DE EXIGENCIAS
<p>MEDIDAS GENERALES Art. 32</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistemas de seguridad con tecnología disponible actual.</li> <li>- Iluminación adecuada y suficiente donde se maneje efectivo</li> <li>- Iluminación permanente ante eventual corte de luz donde se maneje efectivo (generador y lámparas de emergencia)</li> <li>- Controles de acceso</li> <li>- Presencia de dos personas en la apertura y cierre de la agencia, para operar la puerta de ingreso de la agencia con dos cerraduras con llaves codificadas.</li> <li>- Vigilantes de seguridad en el interior de la agencia.</li> <li>- El área de cajas debe ser de acceso restringido al público, colaboradores no autorizados y estar ubicada para minimizar los riesgos de actividades ilícitas.</li> <li>- Prohibir a los funcionarios que trabajan en cajas, el uso y porte de celulares, localizadores y cualquier medio de comunicación.</li> </ul>
<p>MANUALES Y POLITICAS DE SEGURIDAD Y PROTECCION Art. 33</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Políticas de formulación de medidas de seguridad y prevención</li> <li>-Medidas mínimas de seguridad exigidas por la JB 2011-1851, precisando características, y en su caso, dimensiones y calidad de los materiales. Y la misma aplicación para las medidas adicionales opcionales que se quiera adoptar.</li> <li>-Criterios para el diseño y construcción de las agencias, incluyendo: instalación, funcionamiento y control de dispositivos, mecanismos, centros de procesos de datos y de comunicación y equipo técnico de protección para la prestación de los servicios que le corresponda.</li> <li>-Procesos, sistemas y controles operativos para la prevención y detección de irregularidades en la realización de las operaciones y manejo de los recursos, efectivo, y valores que tengan bajo su responsabilidad.</li> <li>-Características que deben reunir los sistemas de monitoreo y alarma, incluyendo los índices de calidad y disponibilidad, así como las demás características técnicas o tecnológicas necesarias para la efectiva emisión y transmisión de las señales e imágenes.</li> <li>-Seguridad de la información (física, lógica de redes y comunicación, entre otros.)</li> <li>-Criterios para la selección, reclutamiento y capacitación del recurso humano, así como para la contratación de servicios profesionales de seguridad.</li> <li>-Lineamientos y planes de capacitación e información a los empleados sobre entrenamiento en caso de siniestro o durante la</li> </ul>

	<p>comisión de un delito. Actualización una vez por año.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Dispositivos, sistemas y procedimientos para controlar la entrada y salida de los empleados de la entidad.</li> <li>-Sistemas y procedimientos para controlar la entrada y salida de clientes, proveedores y otros a las instituciones financieras.</li> <li>-Procedimientos relacionados con el manejo custodia y resguardo de información relativa a los clientes de las entidades financieras.</li> <li>-Planes de seguridad, emergencia, contingencia y continuidad de negocios en caso de siniestros o actos delictivos. Realizar simulacros una vez por año para probar la efectividad de los planes y dejar constancia por escrito la ejecución y evaluación.</li> </ul>
<p><b>PERSONAL DE SEGURIDAD</b> Art. 34</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Contar empleados debidamente formados y capacitados que tengan la responsabilidad exclusiva de un supervisor de seguridad bancaria quien tendrá como tarea la dirección, gestión o coordinación de los planes y medidas de seguridad.</li> <li>-Contar con personal o agentes de seguridad que custodiaran las agencias de la cooperativa en su interior y exterior desde la apertura y cierre de la agencia. Adicional tendrán la responsabilidad de la revisión a los clientes, proveedores y otras personas que ingresen al establecimiento.</li> <li>-Verificar que las empresas contratadas de seguridad cumplan con los requisitos establecidos por la ley que regula la materia y el Ministerio del Interior.</li> <li>-Verificar que al personal o agente de seguridad le sean asignadas funciones específicas de seguridad y por ninguna razón se les asigne otras funciones.</li> </ul>
<p><b>BÓVEDAS Y CAJAS FUERTES</b> Art. 35</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-En bóvedas, cajas fuertes y sus áreas conexas en que se deposite efectivo y valores son de acceso restringido, y deben contar con elementos y sistemas que proporcionen una adecuada seguridad y protección.</li> <li>- Cumplir con estándares internacionales para construcción de bóvedas, cajas fuertes y puertas de bóveda. Adicional cumplir con características de alta seguridad según lineamientos y estándares internacionales. Adicional mantener pólizas de seguros adecuadas.</li> <li>- Las puertas de las bóvedas cuenten con: relojes de tiempo, sistema de ventilación, sensores de humo, movimiento, vibración, botón de pánico, y sistemas de comunicación ubicados estratégicamente.</li> <li>- Las bóvedas tengan cámaras en la parte interior de la misma</li> <li>- Procedimientos para el cierre y la apertura de las bóvedas, para situaciones emergentes como asaltos, siniestros o si una persona permanece en su interior luego de su cierre.</li> <li>- Las cajas fuertes y los compartimentos que mantienen el efectivo de la reserva deben contar con relojes de tiempo.</li> </ul>
<p><b>SISTEMAS DE ALARMAS DE ROBO E</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tener sistemas de alarma contra robo e incendio, enlazados por frecuencia de radio o cable con centrales de monitoreo y respuesta, adicional estar comunicados con la Policía Nacional, Bomberos y si es el caso a una empresa de seguridad privada.</li> <li>-Los sistemas de alarmas para robo deben cumplir con estándares internacionales.</li> </ul>

<p>INCENDIO Art. 36</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los sistemas de alarma deben verificarse permanentemente para garantizar su funcionamiento adecuado.</li> <li>- Cuando la Superintendencia de Bancos y Seguro lo solicite, se realizara simulacros para probar el sistema de seguridad y los planes para: asalto, robo, incendio, amenaza de bomba u otra eventualidad; en coordinación con la policía, y bomberos. Y se debe dejar registro del simulacro e informe de eficiencia del sistema.</li> <li>- Todo sistema de seguridad deberá estar operativo en todo momento, captar, y grabar, tanto las señales de alarma como las escenas de hechos delictivos o siniestros. Adicional estas grabaciones serán proporcionadas sin costo a las autoridades competentes que lo requieran.</li> </ul>
<p>SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA Art. 37</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cámaras fijas y móviles de alta resolución.</li> <li>- Equipamiento: videograbadoras, disco duro o su equivalente en cámaras fotográficas para la toma de fotos instantánea las 24 horas.</li> <li>- Evaluación permanente y mantener un registro actualizado de sus niveles de operación, a fin de garantizar su correcto funcionamiento, la nitidez y fidelidad de las imágenes.</li> <li>- Ubicación: lugares de acceso del público y de empleados, y cajas de atención al público.</li> <li>- Grabación y almacenamiento de imágenes mínimo de tres meses.</li> </ul>
<p>COMUNICACIÓN Art. 38</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prohibir o regular, el uso de telefonía celular y cualquier otro mecanismo de comunicación desde el interior de la instalación.</li> <li>- Instalar inhibidores de comunicación que bloqueen la comunicación de celular en cajas y hall de cajas.</li> </ul>
<p>CAJEROS AUTOMATICOS Art. 39</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Protección al teclado</li> <li>- Protección contra clonación de tarjetas</li> <li>- Iluminación</li> <li>- Programas de vigilancia en sitio</li> <li>- Mecanismos de anclaje</li> <li>- Protección al software e información del cajero automático</li> <li>- Procedimientos para el mantenimiento preventivo y correctivo en los cajeros automáticos</li> <li>- Accesos físicos al interior de los cajeros automáticos</li> <li>- Reportes de nivel de seguridad de los cajeros</li> <li>- Revisión periódica del anclaje, iluminación y entorno del ATM</li> <li>- Instalar sistema de alarma y cámara de seguridad que guarde imágenes por lo menos por un periodo de 90 días.</li> <li>- Campañas de capacitación a usuarios sobre medidas preventivas y buen uso del sistema.</li> </ul>
<p>TRANSPORTE DE FONDOS Y VALORES Art. 40</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Brindar apoyo a los clientes que retiren o depositen altas sumas de dinero en efectivo, en coordinación con la Policía Nacional.</li> <li>- La entrega-recepción de dinero con la transportadora de fondos y valores, realizarla en un área de acceso restringido al público.</li> <li>- La transportación se la realizara mediante empresas de seguridad que cumplan con la normativa vigente en la materia y cuenten con seguros adecuados en caso de robo u otras contingencias. O utilizando vehículos blindados enmarcados en la</li> </ul>

ley, o en compartimientos de seguridad, en compañía de un guardia de seguridad o personal de policía y dos funcionarios de la entidad financiera. Las claves del compartimiento de seguridad solo las conocerá la persona encargada de recibir dichos fondos y valores, los cuales serán entregados en forma directa a las bóvedas y cajas fuertes.

En base a las observaciones de la normativa legal y conceptual sobre seguridad bancaria y considerando que un sistema de seguridad integral utiliza tres medios o recursos (humanos, técnicos y organizativos), podemos encajar las medidas de seguridad exigidas por ley dentro de los recursos de seguridad de la siguiente manera para una mejor comprensión y consideración al establecer el sistema de seguridad en una agencia bancaria:

Tabla N° 12 *Matriz de Observación de Recursos Legales de Seguridad*

RECURSO	EXIGENCIA LEGAL
Humano	Supervisor de seguridad bancaria Guardia de seguridad
Técnico	Bóveda Puerta de bóveda Caja Fuerte Equipos de retardo y bloqueo Iluminación Lámparas de emergencia Generador de energía eléctrica Inhibidor de señal de celular Sistema de alarma contra robo e incendio Sistema de CCTV Sistema de control de accesos
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Políticas de formulación de medidas de seguridad y prevención</li> <li>- Medidas mínimas de seguridad exigidas por la JB 2011-1851, precisando características, y en su caso, dimensiones y calidad de los materiales. Y la misma aplicación para las medidas adicionales opcionales que se quiera adoptar.</li> <li>- Criterios para el diseño y construcción de las agencias, incluyendo: instalación, funcionamiento y control de dispositivos, mecanismos, centros de procesos de datos y de comunicación y equipo técnico de protección para la prestación de los servicios que le corresponda.</li> <li>- Procesos, sistemas y controles operativos para la prevención y detección de irregularidades en la realización de las operaciones y manejo de los recursos, efectivo, y valores que tengan bajo su responsabilidad.</li> <li>- Características que deben reunir los sistemas de monitoreo y alarma, incluyendo los índices de calidad y disponibilidad, así como las demás características técnicas o tecnológicas necesarias para la efectiva emisión y transmisión de las señales e imágenes.</li> <li>- Seguridad de la información (física, lógica de redes y comunicación,</li> </ul>

Organizativo	<p>entre otros.)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Criterios para la selección, reclutamiento y capacitación del recurso humano, así como para la contratación de servicios profesionales de seguridad.</li> <li>- Lineamientos y planes de capacitación e información a los colaboradores de la cooperativa sobre entrenamiento en caso de siniestro o durante la comisión de un delito. Actualización una vez por año.</li> <li>- Dispositivos, sistemas y procedimientos para controlar la entrada y salida de los empleados de la entidad.</li> <li>- Sistemas y procedimientos para controlar la entrada y salida de clientes, proveedores y otros a las instituciones financieras.</li> <li>- Procedimientos relacionados con el manejo custodia y resguardo de información relativa a los clientes de las entidades financieras.</li> <li>- Planes de seguridad, emergencia, contingencia y continuidad de negocios en caso de siniestros o actos delictivos. Realizar simulacros una vez por año para probar la efectividad de los planes y dejar constancia por escrito la ejecución y evaluación.</li> </ul>
--------------	---

Fuente: Autoría Propia

Considerando los recursos legales de seguridad arriba expuesto, se establece los recursos que son visibles al ingresar a las agencias bancarias para constatar el cumplimiento de los mismos a través de la observación. Los resultados se exponen a continuación:

Tabla N° 13 *Matriz de Observación de Cumplimiento de Recursos Legales de Seguridad*

RECURSOS OBSERVADOS	BANCOS (10) ( ) Tiene ( ) No Tiene	COOPERATIVAS (10) ( ) Tiene ( ) No Tiene
Guardias de Seguridad	( 10 ) Tiene (0) No Tiene	(10) Tiene (0) No Tiene
Alarma Contra Intrusión	( 10 ) Tiene (0) No Tiene	(10) Tiene (0) No Tiene
Alarma Contra Incendio	( 10 ) Tiene (0) No Tiene	(6) Tiene (4) No Tiene
Cámaras de Seguridad	( 8 ) Tiene (2) No Tiene	(6) Tiene (4) No Tiene
Control de Accesos	( 6 ) Tiene (4) No Tiene	(2) Tiene (8) No Tiene
Lámparas de Emergencia	( 8 ) Tiene (2) No Tiene	(6) Tiene (4) No Tiene
Inhibidor de Celular	( 4 ) Tiene (6) No Tiene	(3) Tiene (7) No Tiene
Planes de Emergencia	( 7 ) Tiene (3) No Tiene	(4) Tiene (6) No Tiene

Fuente: Autoría Propia

En base a la matriz de observación de arriba expuesta, podemos ver que las instituciones financieras aun no cumplen con el 100 % de las medidas mínimas de seguridad exigidas a las instituciones financieras. Por otra parte se puede observar que los bancos tienen un mayor cumplimiento en comparación con las cooperativas.

## 4. CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 4.1. Conclusiones

1. La normativa legal exige a todas las entidades que conforman el sistema financiero las mismas medidas mínimas de seguridad sin hacer distinción alguna entre los distintos tipos de instituciones que conforman el sistema financiero.

2. Ninguna institución financiera transporta sus valores por sus propios medios, estos utilizan el servicio de transporte de valores ofrecido por las empresas de seguridad que brindan este servicio.

3. Las instituciones financieras están en etapa de implementación de las medidas de seguridad para obtener el Certificado de Seguridad y no cuentan con planes de seguridad.

4. Las instituciones financieras no cuentan con matrices de evaluación y gestión del cumplimiento de medidas de seguridad y utilizan el acta de inspección elaborado por el COSP como herramienta para supervisar el cumplimiento de las medidas de seguridad exigidas por normativa legal.

### 4.2. Recomendaciones

1. Solicitar a la Superintendencia de Bancos que considere las diferencias existentes entre bancos, cooperativas, mutualistas, etc., y se establezcan medidas de seguridad acorde a la infraestructura en todo ámbito para cada grupo (bancos, cooperativas, mutualistas, etc.).

2. Analizar la factibilidad de suprimir la contratación del servicio de transporte de valores para que las entidades financieras realicen por sus propios medios el transporte de valores, considerando que en la actualidad por normativa legal es permitido para las instituciones financieras movilizar por sus propios medios los valores utilizados en su actividad.

3. Elaborar una guía de aplicación de las medidas mínimas de seguridad exigidas por normativa legal a las instituciones financieras y para el transporte de valores en el Ecuador.

4. Elaborar matrices de evaluación y gestión para el cumplimiento de las medidas mínimas de seguridad a las entidades financieras, para que sirva como herramienta de aplicación.

## **5. CAPÍTULO V: PROPUESTA**

### **5.1. Presentación**

#### **5.1.1. Título**

Guía General de Aplicación de las Medidas Mínimas de Seguridad Exigidas a las Entidades Financieras y de Transporte de Valores en el Ecuador.

#### **5.1.2. Antecedentes**

El 11 de enero de 2011 la Junta Bancaria emitió la Resolución JB-2011-1851, en la cual se establece las medidas mínimas de seguridad que deben implementar las instituciones financieras que están bajo el control de la Superintendencia de Bancos, para obtener un certificado de seguridad extendido por la Policía Nacional, que indique que la oficina cuenta con instalaciones y medios necesarios para brindar los servicios en condiciones de seguridad para las personas y los bienes.

En base al trabajo investigativo se observa que no se tiene un conocimiento claro sobre normativa legal vigente de seguridad bancaria y transporte de valores. Por otro lado las instituciones financieras se encuentran en etapa de implementación y no cuentan con planes de seguridad ni matrices de inspección que les sirva como herramienta de evaluación de cumplimiento legal.

#### **5.1.3. Justificación**

Las instituciones financieras deben implementar las medidas de seguridad exigidas por normativa legal ante lo cual será de gran ayuda para los profesionales encargados de implementar dichas medidas contar con una guía que le sirva como herramienta de aplicación.

Por otra parte esta guía será de gran utilidad para el campo académico por su contenido que está acorde a la realidad ecuatoriana en materia de seguridad bancaria y transporte de valores, dando a conocer lo indispensable que se debe considerar en la implementación y administración del sistema de seguridad en una institución financiera y en el servicio de transporte de valores.

## **5.2. Objetivos de la Propuesta**

### **5.2.1. Objetivo General:**

Diseñar una guía para el establecimiento de las medidas mínimas de seguridad exigidas a las instituciones financieras y de transporte de valores que operan en Ecuador, a través del desarrollo de planes y matrices que contemplan las medidas legales, para su cumplimiento.

### **5.2.2. Objetivos Específicos:**

- ✓ Desarrollar un plan de seguridad contra actos antisociales en una agencia bancaria, a través de una metodología y contemplando los requerimientos legales, para que sirva como guía de aplicación.
- ✓ Desarrollar un plan de emergencia en una agencia bancaria, aplicando el formato de elaboración del plan de emergencia desarrollado por el cuerpo de bomberos, para que sirva como guía de elaboración.
- ✓ Desarrollar un plan de seguridad de transporte de valores para una institución financiera, a través de una metodología y contemplando los requerimientos legales, para que sirva como guía de aplicación.
- ✓ Elaborar matrices de supervisión y gestión, considerando las exigencias legales para que sirva como herramienta de aplicación y evaluar el nivel de cumplimiento de las medidas mínimas de seguridad exigidas en la legislación ecuatoriana.

## **5.3. Desarrollo de la Propuesta**

### **5.3.1 Plan de Seguridad Contra Actos Antisociales para la Agencia Bancaria QS**

#### **5.3.1.1 Objetivo**

Establecer el sistema de prevención y protección de seguridad para la Agencia Bancaria QS, a través de un estudio y consideración de las medidas legales exigidas a las

entidades financieras, para minimizar los riesgos antisociales que aquejan a la actividad bancaria.

### 5.3.1.2 Análisis y Evaluación de Riesgos

La agencia se encuentra ubicada en:

Provincia	Cantón	Ciudad, Localidad, Calle y Nro.	Coordenadas Geográficas	
			Latitud	Longitud
Pichincha	Quito	Quito, Ajavi 124 S-16 y Huigra	00°15'50,50"S	78°32'45,90"W

El inmueble es arrendado y sus linderos son:

- Al Norte: Local de recepciones y complejo IESS FUT
- Al Sur: Av. Ajavi, locales comerciales y restaurantes.
- Al Este: Local de pinturas
- Al Oeste: Complejo IESS FUT e Iglesia Cristiana

El área de construcción es de 130m<sup>2</sup> aproximadamente, distribuido en una planta, y sus características constructivas son: estructura de hormigón armado, cubierta en losa, piso de cemento con recubrimiento en cerámica, paredes en bloque con mampostería, ventanas de aluminio y vidrio con contra ventanas metálicas. Las puertas externas son de aluminio y vidrio con contrapuerta metálica enrollable. El inmueble se encuentra en buen estado de conservación.

La agencia brinda servicios financieros en los siguientes horarios:

	Servicio al Cliente	Cajas
Lunes a Viernes	08:00 – 17:00	08:00 – 18:00
Sábados y Feriados	-----	08:00 – 13:30

El entorno donde opera la agencia es un sector comercial de bastante movimiento vehicular y peatonal. Existe alrededor de la agencia restaurantes, hostales, centros de diversión, institución financiera, y viviendas. Se han presentado casos de delincuencia común y los moradores consideran un sector de peligrosidad media alta.

Como antecedentes se tiene un asalto hace tres años en la cual no hubo víctimas y se llevaron una baja cantidad de dinero.

Las localidades de auxilio tenemos a menos de 500 m a la Policía Nacional, cuerpo de bomberos a unos 5 km y hospitales o centros médicos a 4 km.

Para realizar el análisis y evaluación de los riesgos reales y potenciales se utilizara el Método Mósler, el cual es de tipo secuencial y el desarrollo de las diferentes fases con las que cuenta se fundamenta en los datos y resultados obtenidos en las fases precedentes. Sus fases son: Definición del riesgo; Análisis de riesgo; Evaluación de riesgo y Cálculo de la clase de riesgo.

En primera instancia en base a la inspección y constatación física de la instalación al realizar el estudio de seguridad se identifica los siguientes riesgos:

- ❖ Asalto: es la apropiación del dinero en efectivo que se maneja en las ventanillas de cajas y en ocasiones va hasta el dinero existente en la bóveda. Para lo cual se ejerce violencia en las personas con el fin de intimidarlas y les permitan acceder a los lugares donde está el dinero en efectivo.
- ❖ Robo: es la apropiación del dinero en efectivo que se utiliza como fondo de cambio para operar la agencia y el mismo se guarda en caja fuerte la cual está dentro de la bóveda. Para lo cual se ejerce violencia en las cosas.
- ❖ Hurto: es la apropiación de un bien sin empleo de violencia en las personas y cosas.
- ❖ Fraude: es la obtención de un beneficio ilícito en perjuicio y a expensas de otro a través de todo engaño o acción de mala fe ejecutada para el fin, o acto de lesión que se causa en el patrimonio ajeno de forma no violenta, por medio de engaño y con intención de lucro.
- ❖ Vandalismo: son actos intencionados con el fin de causar deterioros o destrucción de los bienes e inmuebles que por lo general son producidos desde el exterior en horario fuera de atención al público.
- ❖ Terrorismo: son agresiones realizadas contra las personas y propiedades para difundir terror y desestabilizar el orden establecido.
- ❖ Incendio provocado: es un siniestro planeado que puede llegar a tener consecuencias catastróficas ya que conlleva peligro para la integridad física de las personas y destrucción de los bienes de la agencia bancaria.

Luego de haber identificado los riesgos inherentes a la agencia bancaria procedemos a realizar el análisis, evaluación y clasificación de los riesgos, conforme establece el Método Mósler y lo resumimos en la siguiente matriz:

MATRIZ DE ANALISIS Y EVALUACION DE RIESGOS													
METODO MOSLER													
N°	Agencia Bancaria QS Riesgo	ANALISIS						EVALUACION					CLASE DE RIESGO
		F	S	P	E	A	V	I	D	C	Pb	ER	
1	Asalto	5	5	5	4	4	5	25	20	45	20	900	Elevado
2	Robo	5	4	5	4	4	5	20	20	40	20	800	Elevado
3	Hurto	3	2	3	1	4	5	6	3	9	20	180	Muy Reducido
4	Fraude / Estafa	5	4	4	4	4	4	20	16	36	16	576	Normal
5	Vandalismo	4	2	3	1	3	4	8	3	11	12	132	Muy Reducido
6	Terrorismo	5	5	5	5	1	4	25	25	50	4	200	Muy Reducido
7	Incendio Provocado	5	5	5	4	3	4	25	20	45	12	540	Normal

En base a los resultados vemos que tenemos riesgo elevado ante un asalto y robo, por otro lado un riesgo normal ante un fraude e incendio provocado. Razón por la cual podemos concluir que el riesgo potencial que aqueja a la agencia bancaria es de asalto y robo.

### 5.3.1.3 Medios de Protección

Con el fin de minimizar los riesgos potenciales encontrados y por otro cumplir con las exigencias legales sobre medidas mínimas de seguridad a ser implementadas en las instituciones financieras se establece contar con los siguientes recursos:

#### ❖ *Recurso Humano:*

- Supervisor de Seguridad: funcionario de la institución financiera quien tendrá como misión la administración de la seguridad bancaria.

- Guardia de Seguridad: a través de la contratación de servicios prestados con una empresa de seguridad legalmente constituida y con permiso actualizado de operación, quien tendrá la misión de vigilancia de la agencia bancaria, antes durante y después de la apertura y cierre de la entidad.

#### ❖ *Recurso Técnico:*

##### a) *Medios y Sistemas de Protección Pasiva:*

- Bóveda: las paredes de la bóveda serán de piso a techo, construidas con hormigón armado y mallas electro soldadas por todos sus lados con resistencia de concretos mayores a los 210 Kg/cm<sup>2</sup>. Adicional deben tener sistema de ventilación natural o artificial y contar con los siguientes dispositivos: Detector de humo, detector de movimiento, sensor de vibración, botón de pánico, sistema de comunicación y cámaras.

- Puerta de Bóveda: esta puerta debe contar con certificación internacional UL TL30x6 o su equivalente con otras normas internacionales. Dotada con dos cerraduras una electrónica y una mecánica para realizar la dualidad en la apertura y cierre de la bóveda. La cerradura electrónica debe tener la opción de programar la temporización, es decir programar un tiempo de espera para su apertura.

- Caja Fuerte: esta estará ubicada dentro de la bóveda y servirá para guardar el dinero con el que opera la agencia. Esta caja debe contar con certificación internacional UL TL 30 o su equivalente con otras normas internacionales. Deberá estar dotada con una cerradura electrónica temporizada. Adicional la caja fuerte debe estar anclada al piso.

- Blindaje: se utiliza para la construcción del recinto de cajas, sobre todo en la parte que da al público. Tanto en la parte inferior como superior, en la inferior se utilizara hormigón armado y en la superior vidrios antibalas de Nivel IIA bajo la norma NIJ. Para el ingreso se instalara una puerta blindada Nivel II bajo la norma NIJ.

***b) Medios y Sistemas de Protección Activa:***

- Sistema de alarma contra robo e incendio: el cual estará compuesto de: un Panel de alarma que tenga certificación UL homologada para robo e incendio; una tarjeta de transmisión IP; dos teclados LCD; seis detectores de movimiento anti mascara; tres sensores sísmicos; seis botones de pánico; cuatro contactos magnéticos lanfort; dos contactos magnéticos simples; seis detectores de humo y temperatura; un sensor de temperatura ambiente regulable; una estación manual; una luz estrobo con sirena; y una sirena externa. Este sistema de alarma estará conectado a una central de monitoreo para lo cual tendrá dos canales de comunicación: vía telefónica y vía IP.

- Sistema CCTV: estará compuesto por un DVR de 16 canales con capacidad de 8 Teras de disco duro para grabación y cámaras con resolución mayor a 480 líneas, con infrarrojo de tipo domo, las cuales estarán instaladas en: los ingresos del público y del personal de la entidad bancaria, en cada puesto de trabajo en cajas, en atención al cliente, hall de cajas, jefe operativo, área de entrega recepción de valores, pre bóveda y bóveda.

- Control de accesos: estará compuesto por: un software; un panel controlador; lectoras combinadas de proximidad y pin para apertura de las puertas controladas y para salir con botones pulsadores. Adicional cada puerta controlada estará dotada con chapa electromagnética, brazo cierra puerta y fuente de poder. Esto con el fin de contar con un sistema centralizado que nos permite gestionar y monitorizar los accesos de los usuarios en base a perfiles y restricciones por horarios, a más de obtener reportes.

- Inhibidor de celular: este debe ser ubicado técnicamente para que garantice la inhibición de señal de celular en el área de cajas y hall de cajas.

- Iluminación: se dotara de lámparas suficientes para mantener iluminación adecuada en toda la agencia y sobre todo en las áreas que se manipula y circula el dinero (cajas, pre bóveda, bóveda, y área de entrega recepción de valores). Adicional se pondrá lámparas externas para que alumbren en la noche todo el frente que da a la calle.

- Grupo Electrónico: estará instalado un generador de luz con transferencia automática para que cuando exista ausencia de energía eléctrica este se encienda automáticamente y abastezca de energía para seguir operando normalmente ante ausencia de luz.

- Lámparas de emergencia: se instalaran en cajas, pre bóveda, bóveda, área entrega recepción de valores, halles internos, hall de cajas, hall de atención al cliente y salida.

- Señalización: se utilizara señalética bajo norma INEN para rutas de evacuación, salida de emergencia, riesgo eléctrico, y extintores.

- Extintores: estarán colocados a un metro cincuenta de altura en lugar visible, para el área de cajas y cuarto de sistemas se ubicaran extintores de 10 lbs., de CO2 y para el resto de agencia extintores de 20 lbs., de PQS.

#### ❖ *Recurso Organizativo:*

##### *a) Políticas Relativas al Personal de Seguridad:*

1. Para la contratación de los servicios de vigilancia se los hará únicamente con empresas de seguridad privada legalmente constituidas y que cumplan con lo establecido en nuestra legislación que regula y controla la materia.

2. Los vigilantes de seguridad tendrán responsabilidades y funciones específicas de seguridad y no podrán ser utilizados para realizar otras tareas.

3. Los vigilantes de seguridad custodiaran y protegerán las oficinas desde la apertura hasta el cierre total de la agencia, en la cual ya no se encuentren empleados laborando.

4. Los vigilantes efectuaran efectivos controles en el interior de las agencias para garantizar el normal funcionamiento de las mismas.

5. Los vigilantes deben ser relevados mientras toman su tiempo de almuerzo.

6. Los vigilantes deben ser supervisados por lo menos dos veces al día, y en cada supervisión darán a conocer las novedades suscitadas.

7. Los supervisores controlaran el efectivo desempeño de los vigilantes y las condiciones del vigilante para laborar eficazmente.

***b) Funciones del Vigilante de Seguridad:***

1. Controlar la entrada y salida de los empleados de la entidad.
2. Controlar la entrada y salida de los clientes, visitantes, proveedores, y de toda persona que ingrese a realizar cualquier gestión, que no sea las que ofrece la institución al público en general.
3. Custodiar la instalación en su interior y exterior antes, durante y después de la apertura y cierre de la agencia según corresponda.
4. Controlar, revisar e inspeccionar todo objeto mobiliario y/o equipo que ingrese o salga de la instalación con su respectiva autorización por escrito.
5. Apertura y cierre de la puerta de ingreso al público de acuerdo al horario establecido en la instalación de atención al público.
6. Observación, vigilancia y prevención durante el horario de trabajo.
7. Detección y control de personas sospechosas.
8. Exigencia del cumplimiento de las normas de seguridad interiores, relacionadas con la prohibición de:
  - ✓ Porte de armas
  - ✓ Uso de aparatos de comunicación (celulares, buscapersnas, radios motorolas, computadoras personales o equipos similares que faciliten la comunicación)
  - ✓ Uso de elementos que distorsionen o dificulten la identificación personal tales como: gorras o sombreros, pasamontañas, gafas de sol o lentes oscuros, y otros elementos que oculten los ojos o parte de la cara.
  - ✓ Uso de cámaras fotográficas y filmadoras.
  - ✓ Toma de fotos y grabaciones tanto en el interior como exterior de las instalaciones de la cooperativa.
  - ✓ Fumar en los interiores de las instalaciones.
  - ✓ Ingreso de mascotas.
  - ✓ Ingreso de alimentos y bebidas alcohólicas.
  - ✓ Ingreso de personas en estado etílico.
  - ✓ Ingreso de vendedores ambulantes.
  - ✓ Ingreso de mendigos.
  - ✓ Ingreso de menores de edad sin acompañantes adultos.
9. Cumplir y hacer cumplir las políticas, normas y procedimientos de seguridad establecidos por la institución.

***c) Políticas para Controlar la Entrada y Salida de los Empleados:***

1. Todo empleado debe registrar sus ingresos y salidas en los sistemas de registro establecidos.
2. Ningún empleado puede salir de la agencia durante su jornada laboral, salvo el caso que tenga permiso por escrito en el cual se especifique hora de salida y retorno, otorgado por su jefe inmediato.
3. En la hora del almuerzo los empleados podrán salir y retornar a la oficina, para lo cual deben registrar este evento en los sistemas de registro establecidos.
4. Ningún empleado podrá volver a ingresar por ningún motivo a la agencia una vez registrada y efectuada la salida por culminación de la jornada laboral.
5. Ningún empleado podrá ingresar a la agencia en días y horas no laborables de acuerdo a su jornada de trabajo, salvo el caso que cuente con la autorización correspondiente.
6. El vigilante debe registrar todo ingreso y salida de los empleados en la bitácora.
7. El empleado que se encuentre en su periodo de vacaciones podrá ingresar únicamente a la agencia en horario de atención al público en calidad de cliente.
8. Todo empleado que ingrese y/o salga con bolsos, maletas, carteras, etc., se sujetara a la revisión de los mismos por parte del vigilante, tanto al ingreso como en la salida.
9. Todo empleado que salga con objetos mobiliarios y/o equipos debe presentar la respectiva autorización escrita al vigilante para poder sacar los bienes ahí detallados.

***d) Políticas para Controlar la Entrada y Salida de los Clientes, Proveedores y Otros:***

1. Los clientes y otros únicamente podrán ingresar a la agencia en horarios de atención al público.
2. Ningún cliente y otro podrá ingresar a la agencia una vez finalizado el horario de atención al público.
3. Los clientes y otros no podrán permanecer dentro de la oficina una vez finalizado el horario de atención al cliente. Salvo el caso que se encuentren a la espera de ser atendidos y deberán salir una vez hayan sido atendidos.
4. Los proveedores podrán ingresar únicamente con autorización, para lo cual los Jefes Departamentales o Jefes Comerciales solicitaran la autorización de ingreso a Seguridad con 24horas de anticipación, indicando: nombres completos y números de cedula del personal, trabajos a realizar, hora de ingreso y permanencia en las oficinas.

5. Los proveedores una vez que ingresen a la agencia no podrán salir hasta terminar los trabajos o completado la hora de permanencia autorizada.

6. Los proveedores que ingresen con maletas, bolsos, mochilas, o con cualquier objeto se sujetaran a la revisión de los mismos por parte del vigilante, tanto al ingreso como en la salida.

7. Todo proveedor que salga con objetos mobiliarios y/o equipos debe presentar la respectiva autorización escrita al vigilante para poder sacar los bienes ahí detallados.

8. Todo ingreso y salida de proveedores, pasantes, visitantes deberán ser registrados por el vigilante en la bitácora.

9. Todos los proveedores y otros, para poder ingresar deberán presentar al vigilante la autorización y un documento que identifique a la persona donde conste la foto, nombre y número de cedula.

***e) Políticas para la Apertura y Cierre de la Agencia:***

1. Para realizar la apertura de la agencia deberán hacerlo conjuntamente Supervisor Operativo y Jefe Comercial mínimo con 15 minutos antes del horario de atención al público. Si Jefe Comercial no puede estar presente en la apertura podrá delegar a un subordinado para que lo sustituya.

2. La apertura de la oficina se realizara con el apoyo del vigilante de seguridad quien estará mínimo 10 minutos antes de la apertura para realizar una inspección del área colindante a la oficina para identificar actos y personas sospechosas.

3. Antes de realizar la apertura, Jefe Comercial o Supervisor Operativo preguntara al vigilante de seguridad si no ha detectado actos o personas sospechosas, para poder proceder con la apertura normal o solicitando refuerzo.

4. En caso de detectar actos y/o personas sospechosas se deberá pedir refuerzos a la Policía Nacional y a la Compañía de Seguridad contratada.

5. Al realizar la apertura de la oficina ingresaran Jefe Comercial, Supervisor Operativo, Recibidor Pagador y Vigilante de Seguridad quien cerrara la puerta de ingreso con llaves.

6. El vigilante abrirá y cerrara la puerta de ingreso al público de acuerdo con el horario de atención al público de las oficinas y según indicaciones del Supervisor Operativo.

7. Si al cerrar la puerta por terminación del horario de atención al público, se encuentran clientes en espera de ser atendidos, el vigilante abrirá y cerrara la puerta de ingreso para permitir la salida de los clientes conforme vayan siendo atendidos.

8. Antes de realizar el cierre el personal y vigilante de seguridad harán un chequeo por toda la instalación para constatar de que todo esté bien cerrado con las seguridades respectivas.

***f) Políticas para la Prevención y Detección de Irregularidades en la Realización de las Operaciones en la Agencia:***

1. Las áreas de cajas, bóveda y sistemas son áreas restringidas al público y solamente tendrán acceso personal autorizado.

2. Toda persona que ingrese previa autorización al área de cajas, bóveda y sistemas deberá anotar sus datos en las bitácoras de registro en cada área indicando la hora de entrada y salida, motivo de ingreso y persona que autoriza el ingreso.

3. La apertura y cierre de la bóveda la realizara Jefe Comercial y Supervisor Operativo dualmente para lo cual Jefe Comercial maneja la clave de cerradura mecánica y Supervisor Operativo la clave de cerradura electrónica.

4. La temporización para apertura de la bóveda será de 10 minutos.

5. Las claves de la caja fuerte solamente maneja Supervisor Operativo y tendrá una temporización para su apertura de 5 minutos.

6. Las claves de las cajas fuertes y bóvedas deben ser cambiadas cada cuatro meses a partir de enero por sus usuarios y cuando se presenten los siguientes casos: a) Haya existido robos o intentos de robos, b) Usuario considera pertinente cambiar la clave ya que la misma pudo ser conocida o vista por una tercera persona, c) Ante cambio de usuario sea temporal o permanente.

7. Los Recibidores Pagadores no podrán tener y utilizar en su puesto de trabajo lo siguiente:

- Celulares, localizadores, beepers de uso personal
- Dispositivos electrónicos
- Reproductores de audio y video
- Dispositivos de almacenamiento (flash memory, tarjetas de memoria, etc.)
- Carteras
- Billeteras
- Maquillaje

9. Los Supervisores Operativos solicitarán al personal a su cargo, la entrega de los accesorios arriba descritos a la entrada del área de cajas; y se los guardará en un lugar seguro bajo llave para evitar su pérdida.

10. Los equipos de cómputo ubicados en el recinto de cajas que son utilizados por los recibidores pagadores, no tendrán acceso al servicio de internet.

11. Supervisor Operativo será responsable del cuidado y manejo del control del inhibidor para el adecuado funcionamiento del mismo durante el horario establecido de operación, que es similar al horario de atención al público de cajas.

12. Personal de la agencia ayudara al vigilante de seguridad en la observación e identificación de personas sospechosas que permanezcan dentro de las oficinas realizando actividades inusuales.

13. Vigilante de seguridad solicitara a las personas que no estén realizando alguna gestión en las oficinas, que abandonen las mismas.

14. Las transacciones en cajas se realizaran una persona a la vez y sin acompañante.

15. Se pondrán carteles visibles a los clientes indicando que deben recontar el dinero recibido frente a la caja para poder efectuar cualquier reclamo sobre los valores recibidos ya que abandonada la caja no podrán hacer reclamos.

16. Se dotara a la agencia con lámparas de emergencia y generadores de luz eléctrica para asegurar una iluminación permanente y adecuada en los lugares donde se maneje efectivo, ante un eventual corte de suministro eléctrico.

#### ❖ *Obligaciones Legislativas:*

En el territorio ecuatoriano, las obligaciones legislativas en temas de seguridad bancaria están establecidas a través de las siguientes Resoluciones emitidas por la Junta Bancaria que norma las exigencias mínimas de seguridad que deben cumplir las instituciones financieras para proteger a las personas, bienes e información que está inmerso en la actividad financiera, las cuales son:

- Resolución Junta Bancaria No. JB-2011-1851, 11 de enero de 2011
- Resolución Junta Bancaria No. JB-2011-1895, 15 de marzo de 2011
- Resolución Junta Bancaria No. JB-2011-1923, 26 de abril de 2011
- Resolución Junta Bancaria No. JB-2012-2148, 26 de abril de 2012

Dichas medidas exigidas han sido contempladas en este plan de seguridad al establecer los medios de protección.

#### ❖ *Costo de Implementación*

El costo de implementación de los medios de protección establecidos en este plan es de \$ 44.920,00 dólares, cuyo detalle está en la siguiente tabla N° 14:

Tabla N° 14 *Costo de Implementación de Recursos de Seguridad*

DESCRIPCIÓN	VALOR
Servicio de Vigilancia anual	9,600.00
Construcción de Bóveda	900,00
Puerta de Bóveda con certificación UL 30x6	3.500,00
Caja Fuerte con certificación UL 30	1.350,00
Blindaje del área de cajas (vidrio, mesón y puerta)	2.000,00
Alarma contra robo e incendio	4.000,00
Sistema CCTV	3.000,00
Control de accesos	2.000,00
Inhibidor de celular	4.000,00
Grupo Electrónico	13.500,00
Lámparas de emergencia	500,00
Señalización	120,00
Extintores	450,00
<b>TOTAL</b>	<b>44.920,00</b>

#### 5.3.1.4 Manuales de Procedimiento

##### a) *Actuaciones en Caso de Asalto:*

ANTES:

Mantener una cultura de seguridad, lo cual implica:

- ✓ Cumplir con las políticas, normas y procedimientos de seguridad.
- ✓ Percatarse tanto al ingreso como a la salida de la agencia de que no existan personas extrañas observándonos.
- ✓ En caso de detectar personas sospechosas llamar a la Policía Nacional.
- ✓ Mantener una actitud de alerta.

DURANTE:

- ✓ Presionar el botón de pánico cuidadosamente sin exponerse a ser visto por los delincuentes.

- ✓ Permanecer absolutamente pasivo. No hacer ningún tipo de movimiento brusco o sospechoso.
- ✓ Obedecer las órdenes del atracador con la mayor calma posible. No hablar salvo para contestar alguna pregunta que haga el antisocial.
- ✓ Si para cumplir alguna orden del atracador es preciso hacer algún movimiento extraño, explicar porque se hace.
- ✓ No intentar apresar o desarmar al delincuente, no interrumpir su huida ni emprender su persecución.
- ✓ Observar la fisonomía del atracador, si son varios elegir uno para observarlo.
- ✓ Observar el vehículo utilizado para huir (placa, color, marca, tipo) y la dirección tomada.

**DESPUES:**

- ✓ Apenas salgan los delincuentes de la oficina, se debe activar la alarma y comunicar inmediatamente a la Policía Nacional, departamento de Seguridad, Auditoria y Gerencia.
- ✓ Cerrar la puerta de ingreso de la agencia y esperar el arribo de las autoridades.
- ✓ Evitar la salida de los clientes y entrada de curiosos y extraños.
- ✓ Por ningún motivo los empleados deben salir de la oficina una vez ocurrido el asalto, hasta que las autoridades lo permitan. Se exceptúa los casos por fuerza mayor.
- ✓ Si hay algún herido, prestar auxilio y solicitar urgentemente ayuda médica.
- ✓ Tratar de calmar a los clientes por si alguno sufre una crisis nerviosa.
- ✓ Conservar las pruebas que pudieron dejar los delincuentes, no moviéndolas ni tocándolas.
- ✓ Evitar discutir los detalles del atraco con otros compañeros, conservando cada cual sus propias observaciones para relatarlas a la policía.
- ✓ Evitar facilitar información a medios de comunicación social.

***b) Actuaciones en Caso de Robo:***

Primer empleado que tiene conocimiento del suceso:

- ✓ Impedirá la entrada de extraños a la agencia y mantendrá las puertas de acceso al exterior cerradas.
- ✓ Comunicara a Jefe Comercial del evento.
- ✓ Prohibirá el acceso de cualquier persona no autorizada.

- ✓ No tocará nada de lo que se encuentre en la agencia, ni moverá las cosas de lugar, excepto el teléfono, que lo utilizará para llamar a comunicar del hecho.
- ✓ Los empleados que vayan llegando, guardarán el mismo comportamiento hasta que se les indique lo contrario.
- ✓ Salvo que exista algún peligro para las personas, todos deberán permanecer en el interior de la agencia para recibir instrucciones del Jefe Comercial.

Jefe Comercial:

- ✓ Pondrá el hecho en conocimiento del Departamento de Seguridad, Auditoría, y Gerencia.
- ✓ Comunicará el suceso a la Policía Nacional, ofreciendo la información que se solicite.
- ✓ Aleccionará al resto de empleados para que guarden la más absoluta reserva sobre las circunstancias del suceso.
- ✓ Tomará las medidas pertinentes para mantener el servicio a los clientes.
- ✓ Ante cualquier duda solicitará instrucciones de Auditoría, Jurídico y Seguridad.

***c) Actuaciones en Caso de Amenaza de Bombas:***

La primera persona que reciba el aviso de amenaza:

- ✓ Comprobara y aclarara rápida y eficientemente el mensaje transmitido.
- ✓ Informará con rapidez a Jefe Comercial y Oficial de seguridad, para que evalúe la amenaza y actúe en consecuencia.
- ✓ Adoptar con serenidad y prudencia las medidas destinadas a proteger a las personas y los bienes.
- ✓ No propagar la noticia de forma descontrolada ya que puede producir un efecto de pánico o estampida con grave riesgo para personas y bienes.
- ✓ En caso de requerirse evacuar se lo realizara conforme al plan de emergencia y evacuación.
- ✓ Cajeros en caso de estar realizando alguna transacción la terminaran y dejaran guardando los valores con las seguridades debidas.
- ✓ Una vez que hayan evacuado todas las personas se cerrara la puerta con llaves.
- ✓ Una vez llegada la escuadra antibombas del GIR, se les dará acceso a la agencia para la revisión.
- ✓ Las actividades se restauraran una vez que el GIR indique que no hay peligro.

## 5.3.2 Plan de Emergencia para la Agencia Bancaria NN

### 5.3.2.1 Descripción de la Organización

#### 5.3.2.1.1 Información General del Establecimiento

Razón Social:	Agencia Bancaria NN
Dirección:	Calle Ajavi 124 S-16 y Huigra
Contactos Representante Legal y	Juan Ponce Paz                      0987456234
Responsable de Seguridad:	Alexis Rodríguez Páez    0994794032
Actividad:	Intermediación financiera
Superficie Total:	130 m <sup>2</sup>
Área Utilizada	120 m <sup>2</sup>
Población	3 Hombres; 4 Mujeres de 08:00 a 18:00
Visitantes, Clientes	60
Fecha De Elaboración Del Plan	Octubre 10 del 2012
Fecha De Implantación Del Plan	Una vez aprobado por el Cuerpo de Bomberos

#### 5.3.2.1.2 Situación General Frente a Emergencias

##### a) Antecedentes:

Históricamente a nivel mundial en los todos los países, inclusive en los desarrollados se han presentado emergencias y eventos de diferente naturaleza y magnitud que han causado pérdidas de vidas humanas, graves daños a materiales e infraestructura y contaminación del ambiente.

En nuestro país, en medida que aumenta la infraestructura y siguiendo la tendencia de países desarrollados se ha procurado con la normativa vigente establecer la aplicación del criterio preventivo en fábricas, oficinas, bodegas, laboratorios, bancos, hoteles, residencias, locales, etc. Se ha iniciado con el cumplimiento de normas de seguridad necesarias para dar una respuesta adecuada ante la ocurrencia de eventos como incendios, derrames, sismos, inundaciones y otros eventos que puedan afectar al recurso humano o a la infraestructura y/o equipos.

**b) Justificación:**

La Agencia Bancaria NN, con el objetivo de cumplir siempre con todas las obligaciones exigidas por las Instituciones de Control, para funcionar y operar enmarcado a la ley, se ha visto en la necesidad de crear un PLAN DE EMERGENCIA acorde a las regulaciones nacionales por parte del Cuerpo de Bomberos.

Por la actividad de intermediación financiera, la Agencia Bancaria NN, elabora el presente plan de emergencia, para desarrollar una gestión preventiva aplicable a las instalaciones de la Agencia Bancaria NN, para velar por la protección de sus trabajadores, socios, clientes y personas que visitan las instalaciones, cumpliendo con los requerimientos legales del Cuerpo de Bomberos del Distrito Metropolitano de Quito, tomará las medidas necesarias a fin de reducir o eliminar la probabilidad de ocurrencia de emergencias y los efectos y/o daños que podrían producirse en la Organización en caso de presentarse alguna emergencia..

**c) Objetivos del Plan de Emergencia:****Objetivo General:**

- ✓ Alcanzar una eficiente organización, mediante capacitación y adiestramiento de todos sus trabajadores, a fin de que cuando se presente una emergencia, se pueda dar una respuesta inmediata y se eviten efectos negativos con el fin de incrementar las probabilidades de salvaguardar al personal que trabaja en la empresa, el público presente, la infraestructura y bienes materiales.

**Objetivos Específicos:**

- ✓ Proteger al personal, las instalaciones y los bienes de la institución financiera mediante la capacitación permanente y ejecución del presente Plan de Emergencia de eventualidades tales como: incendios, corto circuito, explosiones.
- ✓ Brindar información a todo el personal que trabaja en la agencia bancaria y usuarios sobre las acciones de seguridad en caso de una emergencia mediante la difusión de los procedimientos, conformación de brigadas y desarrollo de simulacros programados y no programados simulando situaciones reales.
- ✓ Analizar las áreas de riesgo en las instalaciones de la Agencia Bancaria NN, como medidas preventivas mediante capacitación y el desarrollo de inspecciones periódicas de sistemas eléctricos, revisión de dispositivos de protección activa y proponer soluciones para un mejor funcionamiento del sistema de seguridad contra incendios.

- ✓ Mejorar continuamente la organización mediante la planificación ejecución y evaluación de simulacros.

#### **d) Responsables**

El Departamento de Recursos Humanos y Seguridad de la Agencia Bancaria NN es la encargada del desarrollo e implementación del presente Plan de Emergencia.

Adicionalmente, el Jefe Comercial, Supervisor Operativo y Oficial de Seguridad, cumple con las responsabilidades del Jefe de Emergencias para coordinar adecuadamente las actividades de las brigadas estructuradas según lo estipulado en la sección 7 de este Plan de Emergencias.

Las brigadas conformadas en la Agencia Bancaria NN son responsables de cumplir con todas las actividades asignadas según lo estipulado en las secciones 4.1 y 7 del presente Plan de Emergencias.

El Gerente General de la Agencia Bancaria NN es responsable de la aprobación del Plan de Emergencias y de la asignación de los recursos requeridos para garantizar una adecuada implementación de lo especificado en este Plan.

Según el requerimiento o necesidad, el Jefe de Emergencias, mediante la brigada de comunicación, solicitará apoyo de los organismos de socorro externo que colaborarán en las emergencias

### **5.3.2.2. Identificación de Factores de Riesgo Propios de la Organización**

#### **5.3.2.2.1. Descripción por Área, Dependencia, Niveles o Plantas**

Esta agencia cuenta con un área de construcción de 130 m<sup>2</sup> aproximadamente, distribuidos en una planta. Las construcciones han sido edificadas con materiales sólidos, cumplen la norma NFPA 220, se consideran tipo II con una resistencia al fuego de 2 horas. Sus características constructivas son: estructura de hormigón armado, cubierta en losa, piso de cemento con recubrimiento en cerámica, paredes en bloque con mampostería, ventanas de aluminio y vidrio con contra ventanas metálicas. Las puertas externas son de aluminio y

vidrio con contrapuerta metálica enrollable. El inmueble se encuentra en buen estado de conservación.

En su interior cuenta con las siguientes áreas:

- Área de Cajas: Con dos ventanillas para recaudación y entrega de dinero, para lo cual utiliza equipo de cómputo, sumadora, papelería, dinero en efectivo, y muebles de oficina.
- Área de Oficinas: Con 5 módulos de atención al cliente y utilizan en cada módulo: equipo de cómputo, papelería, archivadores, y muebles de oficina.
- Área de Pre bóveda: En donde se archiva documentación, para lo cual se utiliza archivadores, carpetas y documentos.
- Área de Bóveda: En donde se guarda valores, para lo cual se utiliza cajas fuertes.
- Área de Sistemas: Es un cuarto donde se encuentran los servidores, equipos de seguridad, UPS y equipos electrónicos.
- Área de Archivo: En donde se guarda documentos de respaldo.

#### **5.3.2.2.2. Factores Externos que Generan Posibles Amenazas**

El inmueble es arrendado y sus linderos son:

Al Norte:	Local de recepciones y complejo IESS FUT
Al Sur:	Av. Ajavi, locales comerciales y restaurantes.
Al Este:	Local de pinturas
Al Oeste:	Complejo IESS FUT e Iglesia Cristiana

Hasta la fecha no han generado ningún tipo de riesgo las instalaciones arriba mencionadas que son aledañas a la Agencia Bancaria NN. Adicional esta agencia está expuesta a desastres naturales como sismos o movimientos telúricos, propios de la zona geográfica donde se encuentra todo el país.

#### **5.3.2.3. Evaluación de Factores de Riesgos Detectados**

##### **5.3.2.3.1. Análisis del Riesgo de Incendio**

Para analizar y evaluar el riesgo de incendio se utilizara el Método Meseri:

EVALUACION DEL RIESGO DE INCENDIO "METODO MESERI"								
CONSTRUCCION				CONCENTRACION				
Nro. de pisos	Altura	Coeficiente	Puntos	Factor de concentración	Coeficiente	Puntos		
1 ó 2	menor que 6 m	3	3	Menor de U\$S 800 m2	3	2		
3, 4 ó 5	entre 6 y 15 m	2		Entre U\$S 800 y 2.000 m2	2			
6, 7, 8 ó 9	entre 15 y 27 m	1		Más de U\$S 2.000 m2	0			
10 ó más	más de 27 m	0		<b>PROPAGABILIDAD</b>				
<b>Superficie mayor sector de incendios</b>		<b>Coeficiente</b>	<b>Puntos</b>	<b>Vertical</b>	<b>Coeficiente</b>	<b>Puntos</b>		
de 0 a 500 m2		5	5	Baja	5	3		
de 501 a 1.500 m2		4		Media	3			
de 1.501 a 2.500 m2		3		Alta	0			
de 2.501 a 3.500 m2		2		<b>Horizontal</b>	<b>Coeficiente</b>	<b>Puntos</b>		
de 3.501 a 4.500 m2		1		Baja	5	0		
más de 4.500 m2		0		Media	3			
<b>Resistencia al fuego</b>		<b>Coeficiente</b>	<b>Puntos</b>	Alta	0			
Resistente al fuego (hormigón)		10	10	<b>DESTRUCTIBILIDAD</b>				
No combustible		5		<b>Por calor</b>	<b>Coeficiente</b>	<b>Puntos</b>		
Combustible		0		Baja	10	5		
<b>Falsos techos</b>		<b>Coeficiente</b>	<b>Puntos</b>	Media	5			
Sin falsos techos		5	5	Alta	0	5		
Con falso techo incombustible		3		<b>Por humo</b>	<b>Coeficiente</b>		<b>Puntos</b>	
Con falso techo combustible		0		Baja	10		5	
<b>SITUACION</b>		<b>Coeficiente</b>	<b>Puntos</b>	Media	5			
Distancia Bomberos		10	8	Alta	0	5		
Menor de 5 km	5 minutos	10		<b>Por corrosión</b>	<b>Coeficiente</b>		<b>Puntos</b>	
entre 5 y 10 km.	5 y 10 minutos	8		Baja	10		5	
Entre 10 y 15 km.	10 y 15 minutos	6		Media	5			
entre 15 y 25 km.	15 y 25 minutos	2		Alta	0			
Más de 25 km.	más de 25 minutos	0	<b>Por agua</b>	<b>Coeficiente</b>	<b>Puntos</b>			
<b>Accesibilidad edificio</b>		<b>Coeficiente</b>	<b>Puntos</b>	Baja	10	0		
Buena		5	5	Media	5			
Media		3		Alta	0			
Mala		1		<b>SUBTOTAL (X)</b>				
Muy mala		0					92	
<b>PROCESOS</b>								
<b>Peligro de activación</b>		<b>Coeficiente</b>	<b>Puntos</b>	<b>FACTORES DE PROTECCION</b>				
Bajo		10	10	<b>Medios de protección</b>		<b>SV</b>	<b>CV</b>	<b>Puntos</b>
Medio		5		Extintores	1	2	2	
Alto		0		Bocas de incendio equipadas	2	4	0	
<b>Carga térmica</b>		<b>Coeficiente</b>	<b>Puntos</b>	Bocas hidrantes exteriores	2	4	0	
Baja		10	10	Detectores automáticos de incendio	0	4	4	
Media		5		Rociadores automáticos	5	8	0	
Alta		0		Instalaciones fijas especiales	2	4	0	
<b>Combustibilidad</b>		<b>Coeficiente</b>	<b>Puntos</b>	<b>SUBTOTAL (Y)</b>			<b>6</b>	
Baja		5	3	<b>BRIGADAS CONTRA INCENDIOS</b>				
Media		3		10	<b>Brigadas internas</b>		<b>Coeficiente</b>	<b>Puntos</b>
Alta		0			Existe brigada contra incendios	1	1	
<b>Orden y limpieza</b>		<b>Coeficiente</b>	<b>Puntos</b>		No existe brigada contra incendios	0		
Bajo		0	10	<b>BCI</b>			<b>1</b>	
Medio		5		3	<b>Calculo del Coeficiente de Protección "P"</b>			
Alto		10			<b>P = (5X / 129) + (5Y / 26) + BCI</b>			<b>5,72</b>
<b>Almacenamiento en altura</b>		<b>Coeficiente</b>	<b>Puntos</b>					
Menor de 2 m		3	3					
Entre 2 y 4 m		2						
Más de 4 m		0						

**a) Conclusiones:**

En base al resultado obtenido, se puede determinar que en la evaluación cualitativa se tiene una categoría de riesgo medio y en la evaluación taxativa se tiene una aceptabilidad de riesgo aceptable.

Concluyendo que el riesgo de incendio en la Agencia Bancaria NN es **ACEPTABLE**.

**5.3.2.3.2. Estimación de Daños y Pérdidas según Valoraciones Obtenidas**

Al materializarse algún tipo de siniestro en la Agencia Bancaria QS, se producirán pérdidas de dinero en efectivo, cheques, información, documentos financieros, equipos de cómputo, sistemas de seguridad, muebles y enseres de oficina. Adicional, podría causar la pérdida de vidas humanas y afectaciones a la salud de personas que laboran, visitan, y acuden a las instalaciones en busca de los servicios que brinda la institución financiera.

Cabe resaltar que los desastres naturales como sismos, erupciones, u otras emergencias son imprevistos, por lo que podría provocar que las instalaciones sufran daños de importante magnitud. Con el presente plan aspiramos a que los posibles riesgos se puedan controlar o eliminar con su adecuada implementación.

**5.3.2.3.3. Priorización de las Áreas según Valoraciones Obtenidas**

Las medidas de protección contra el riesgo de incendio se deben aplicar de igual forma a todas las áreas de la agencia. Sin embargo, por la naturaleza de las actividades desempeñadas, por los valores custodiados, equipos y documentos presentes se priorizará las áreas de:

1. Área de bóveda
2. Área de sistemas
3. Área de archivo
4. Área de cajas
5. Área de oficinas

**5.3.2.4. Prevención y Control de Riesgos**

**5.3.2.4.1. Acciones Preventivas y de Control para Minimizar o Controlar los Riesgos Evaluados**

Las acciones preventivas y de control encaminadas a minimizar los riesgos de la Agencia Bancaria NN, se basan en:

- ✓ Socializar el presente Plan de Emergencia.
- ✓ Entrenar al personal en uso y manejo de los extintores.
- ✓ Capacitar al personal en temas específicos como: Evacuación y Primeros Auxilios.
- ✓ Realizar inspecciones internas periódicas con el fin de detectar, eliminar y prevenir riesgos y posibles peligros.
- ✓ Llevar un registro de accidentes e incidentes con el fin de tomar acciones correctivas, y preventivas.
- ✓ Investigar y analizar las causas de accidentes.
- ✓ Efectuar simulacros programados con el propósito de entrenar al personal.
- ✓ Implementar, colocar y mantener en buen estado la señalización y planos guía.
- ✓ Contar con un registro actualizado y permanente del personal.
- ✓ Realizar el mantenimiento preventivo de las instalaciones eléctricas.
- ✓ Verificación del perfecto funcionamiento de las instalaciones y equipos.
- ✓ Verificación de que las áreas de rutas de evacuación y equipos de protección estén siempre libres de obstáculos.

#### 5.3.2.4.2. Detalle de Recursos con los que se Cuenta para la Prevención y Control de Riesgos

Tabla N° 15 Recursos Contra Incendios

RECURSO	TIPO	UBICACIÓN	CANTIDAD
Alarma	Eléctrica	Sistemas	1
Detectores de Humo	Fotoeléctricos	Cajas, bóveda, prebóveda, archivo, sistemas, oficinas	10
Estaciones Manuales	Halar	Hall principal	1
Luz Electroboscópica	Eléctrica con sirena	Salida principal	1
Lámpara de emergencia	Eléctrica	Cajas, bóveda, prebóveda halles, puerta principal.	5
Extintores de 20 lbs.	Polvo Químico	Archivo, oficinas	3
Extintores de 10 lbs.	CO2	Cajas y sistemas	2

Fuente: Autoría Propia

### 5.3.2.5. Mantenimiento

#### 5.3.2.5.1. Procedimientos de Mantenimiento

Las actividades de mantenimiento a realizar con los equipos de detección y extinción contra incendios será:

Tabla N° 16 *Mantenimiento de los Recursos Contra Incendios*

EQUIPO	ACCION	FRECUENCIA	RESPONSABLE	VERIFICACION
Extintores Portátiles	Verificar la presión y estado de los extintores	Mensual	BCI	Reporte de inspección
	Agitar los extintores para eliminar los grumos	Mensual	BCI	Reporte de inspección
	Enviar a mantenimiento calificado	Anual	BCI	Reporte de mantenimiento
	Realizar prueba hidrostática	Cada 5 años	Empresa Calificada	Informe
Sistema de alarma	Mantenimiento preventivo	Trimestral	BCI	Reporte de mantenimiento
Luces de Emergencia	Verificar el funcionamiento y correcta operatividad de las baterías.	Mensual	BCI	Reporte de inspección
Señalización	Verificar el estado de la señalética	Semestral	BCI	Inspección visual
Mantenimiento Eléctrico	Verificar el estado de los toma, fuentes y cables	Anual	Empresa Calificada	Reporte de mantenimiento.

Fuente: Autoría Propia

### 5.3.2.6. Protocolo de Alarma y Comunicaciones para Emergencia

#### 5.3.2.6.1. Descripción de la Emergencia

La Agencia Bancaria QS cuenta con un sistema de alarma contra fuego por tal razón tiene detección automática y humana.

**Detección Automática:** Se da cuando los detectores de humo se activan y emiten la señal a la central de alarma para que suenen la sirena y se encienda la luz electroboscópica como señal para alertar a las personas sobre la presencia de emergencia.

**Detección Humana:** Cuando la emergencia se presente o exista la presencia de un conato de incendio, cualquier persona que evidencia este evento deberá dar aviso por cualquier medio al supervisor operativo para que este dependiendo del grado de emergencia active la alarma a través de la estación manual de la alarma.

#### **5.3.2.6.2. Forma para Aplicar la Alarma**

Ante cualquier emergencia:

1. Comunicar al Supervisor Operativo
2. Dirigirse a la estación manual más cercana
3. Halar la estación manual
4. Se activara la sirena y luces electroboscópicas
5. Se llamara a los organismos de apoyo (Cuerpo de Bomberos, Policía y otros)

#### **5.3.2.6.3. Grados de Emergencia y Determinación de Actuación**

Los niveles de emergencia corresponden a la situación de peligro y están referidos a su gravedad, como se describe a continuación:

**GRADO I - Emergencia Inicial o Conato:** Situación en la que el riesgo de incendio puede ser controlado de forma sencilla y rápida, con los medios de protección y recursos disponibles presentes en el momento y lugar de la emergencia, activados por personal local.

**GRADO II - Emergencia Sectorial o Parcial:** Situación de riesgo de incendio en la que para ser controlada se requiere la intervención de brigadas designadas e instruidas expresamente; afecta a una zona o área o piso y puede ser necesario la evacuación o desalojo de la zona afectada.

**GRADO III - Emergencia General:** Situación de riesgo de incendio en la que se pone en peligro la seguridad e integridad física de las personas y de las instalaciones, y es necesario proceder a la evacuación y actuación de equipos de apoyo.

Al presentarse cualquier emergencia, la primera persona que detecte comunicara a Supervisor Operativo, quien dependiendo el grado de emergencia activara la alarma y

notificara a las entidades de apoyo y socorro al número Central de Emergencias 9-1-1 (Bomberos, Cruz Roja, Policía Nacional, Defensa Civil), indicando lo siguiente:

- a. Situación de la emergencia.
- b. Dirección exacta de la emergencia.
- c. Si es posible la magnitud.
- d. Si hay víctimas atrapadas.
- e. Y áreas afectadas.

De ser necesario se realizara las llamadas respectivas a las instituciones de ayuda que podrían intervenir en la emergencia.

Luego comunicar vía telefónica al Oficial de Seguridad objetivamente sobre los hechos ocurridos.

#### **5.3.2.6.4. Otros Medios de Comunicación**

Los medios de comunicación con que cuenta la Cooperativa son la telefonía fija, celular, fax y correo electrónico vía Intranet que dependiendo del caso no resulta ser tan inmediato.

Otro medio para comunicarse que se cuenta es vía radio Motorola del vigilante de seguridad que presta los servicios de guardianía a la agencia, la cual podría ser usada para pedir apoyo y/o refuerzo.

#### **5.3.2.7. Protocolos de Intervención Ante Emergencias**

##### **5.3.2.7.1. Estructura Organización y Funciones de las Brigadas.**

El Comité Operativo de Emergencia (COE) es el grupo de personas destinado a responder efectivamente en caso de una emergencia, cuya función principal es garantizar la adecuada respuesta ante una emergencia o desastre.

##### **a) Funciones Generales del COE:**

##### **Antes de La Emergencia:**

- Planear y organizar las diferentes acciones y recursos para la eficaz atención de una eventual emergencia.
- Conocer el funcionamiento de la agencia bancaria, las instalaciones, las emergencias que se puedan presentar y los planes normativos y operativos de la institución.
- Identificar las zonas más vulnerables de la institución.

- Mantener actualizado el inventario de recursos: humanos, materiales y físicos de la institución.
- Diseñar y promover programas de capacitación para afrontar emergencias a todo el personal de la institución.
- Establecer acciones operativas para el comité
- Realizar reuniones periódicas para mantener permanentemente actualizado el plan de emergencias.

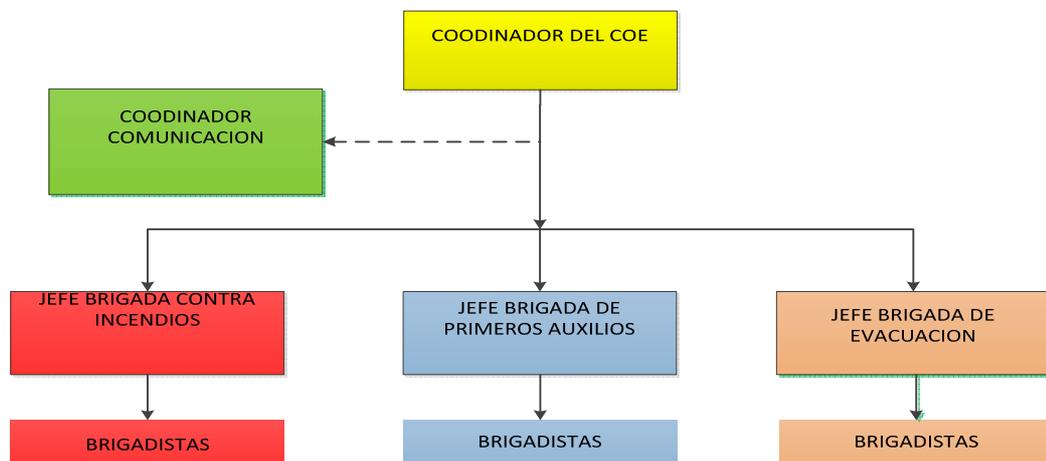
#### **Durante la Emergencia:**

- Activar la cadena de llamadas de los integrantes del comité.
- Evaluar las condiciones y la magnitud de la emergencia.
- Distribuir los recursos para la atención adecuada de la emergencia.
- Establecer contacto con los máximos directivos de la institución financiera, grupos de apoyo y ayuda externa.
- Tomar decisiones en cuanto a evacuación parcial o total de la agencia.
- Coordinar las acciones operativas en la atención de la emergencia.

#### **Después de la Emergencia:**

- Evaluar el desarrollo de las diferentes actividades contempladas en el plan después de cada emergencia o simulacro desarrollado. Elaborar y presentar informes de dichas actividades a los directivos de la institución financiera.
- Actualizar los diferentes inventarios de recursos.
- Permanecer en estado de alerta hasta la vuelta a la normalidad (recuperación).
- Retroalimentar cada uno de los elementos del plan de emergencias.
- Establecer o determinar los correctivos pertinentes al plan.

**Grafico N° 14 Estructura Interna del Comité Operativo de Emergencias**



**b) Coordinador del COE**

Valorará la emergencia y asumirá la dirección y coordinación de los medios humanos. Ordenará dar la alarma, decidirá el inicio de la evacuación y la alerta a las ayudas externas.

***Funciones:***

- Asumir la dirección y coordinación de todas las acciones de preparación y respuesta ante la presencia de un evento que pueda generar efectos adversos. Ordenar el inicio y el fin del operativo de una Emergencia.
- Dirigir la ejecución de procedimientos operativos vigentes en una Emergencia. Supervisar el funcionamiento de las Brigadas.
- Coordinar la instalación de un Puesto de Mando ante una emergencia y/o desastre.
- Comunicar, a la Gerencia General de las actividades, planes, y demás resoluciones del COE.
- Solicitar a quien corresponda la asignación de recursos financieros y humanos, que necesite el COE.
- Velar por que la capacitación impartida a los diferentes miembros de las Brigadas se encuentre actualizada. Velar por que cada Brigada cuente con el equipo necesario para realizar sus tareas de la mejor manera (camillas, férulas, extintores, cuellos, etc.).

**c) Coordinador de Comunicación**

Se designa para este cargo a la persona que se desempeñe como Jefe de Seguridad y tenga la pericia necesaria al respecto.

***Funciones:***

- Informar al personal de la institución acerca de la integración y funciones el Comité y de las diferentes Brigadas.
- Divulgar frecuentemente, los diversos planes de emergencia y las medidas de seguridad y protección para los funcionarios y demás personas que se encuentren en la institución.
- Velar por que cada Brigada cuente con el equipo necesario para realizar sus tareas de la mejor manera (camillas, férulas, extintores, cuellos, etc.).
- Coordinar el despeje de las áreas en que trabajen las brigadas.
- Controlar el desplazamiento del personal y de los particulares en las instalaciones durante una emergencia.

- Velar porque el equipo básico de seguridad se encuentre en buen estado
- Coordinar el despeje de las áreas en que trabajen las brigadas.
- Cuidar de la seguridad de los bienes materiales de la agencia, durante los simulacros o en caso de una emergencia.
- Dotar a los brigadistas de los elementos necesarios para cumplir sus funciones. Inspeccionar al menos cada trimestre los equipos de uso de cada brigada y rendir el informe correspondiente al comité.
- Promover la integración de funcionarios a las distintas Brigadas.
- Ser el enlace entre las necesidades y requerimientos de cada brigada para la petición a través del coordinador del COE.
- Proponer al Comité la realización de los diferentes tipos de simulacros
- (Prácticas supervisadas dirigidas), según los lineamientos y normas vigentes.

#### **d) Brigadas de Emergencia**

Es el grupo de personas debidamente organizadas, capacitadas, entrenadas y dotadas para prevenir, controlar y reaccionar en situaciones peligrosas con el objetivo de reducir pérdidas humanas y/o materiales.

#### **Funciones de los Brigadistas:**

##### **Antes de la Emergencia:**

- Poseer los conocimientos de la teoría básica y entrenamiento en maniobras de prevención y control de emergencias.
- Definir los elementos y equipos necesarios para cumplir con su labor
- Realizar mantenimiento preventivo de cada equipo
- Inspección de áreas para reconocer las condiciones de riesgo en el trabajo que puedan generar lesiones o hacer peligrar la vida de los trabajadores y estudiantes
- Con base en los hallazgos de las inspecciones tomar las medidas correctivas y preventivas para controlar y minimizar la ocurrencia de emergencias o disminuir la vulnerabilidad frente a ellas.
- Conocer los riesgos generales y particulares que se presentan en los diferentes sitios y actividades que se desarrollan en el área.

**Durante la Emergencia:**

- Actuar prontamente cuando se informe de una emergencia en su área (o si es requerido por otra área), usar el equipo que tenga a disposición según el evento.
- En cualquier emergencia actuar coordinadamente con los demás miembros del grupo operativo.
- Brindar apoyo a los grupos de socorro que se hagan presentes en la agencia para controlar la emergencia.

**Después de la Emergencia:**

- Efectuar los reajustes o modificaciones necesarias a las acciones realizadas
- Reponer el material utilizado, verificación del post-uso.
- Ayudar a restaurar lo más pronto posible el funcionamiento normal de las actividades dentro de la agencia.

**Responsabilidades de los Brigadistas:**

- Entrenamiento permanente y/o periódico
- Planificación previa a las emergencias
- Inspección rutinaria de equipos y riesgos
- Entrenamiento del personal en el uso de equipos para emergencias
- Entrenamiento y prácticas en la evacuación del establecimiento
- Mantenimiento del equipo de la brigada

**e) Brigada Contra Incendios:**

Acudirán al lugar donde se ha producido la emergencia con objeto de controlar el flagelo, con los medios disponibles y sin exponerse innecesariamente.

***Funciones:***

- Velar por el cumplimiento de las medidas de protección contra incendios en la planta. Actuar prontamente garantizando la extinción de los principios de incendio que se produzcan.
- Apoyar las labores de extinción de incendios
- Participar en los ejercicios de entrenamiento que se organicen.
- Garantizar las prácticas de los planes de emergencias.

- Promover las actividades de simulacros en su centro de trabajo.
- Velar porque se les dé un uso correcto a los medios contra incendio instalado, su mantenimiento y conservación.
- Coordinar la realización de estudios de riesgo de incendios en los edificios de la institución e impulsar las acciones correctivas para eliminar o disminuir dicho riesgo.
- Identificar las áreas de mayor exposición al peligro de incendio y sus eventuales causas
- Velar por la correcta ubicación e identificación del equipo básico de prevención y combate de incendios.
- Colaborar con la elaboración de un plan de combate de incendios que incluya la definición del sistema de alarmas y los procedimientos para la extinción.
- En cualquier emergencia actuar coordinadamente con los otros grupos.
- Brindar apoyo a los cuerpos de bomberos que se hagan presentes si es el caso.
- El jefe de brigada mantendrá informada al encargado de seguridad industrial de la institución sobre las situaciones peligrosas que puedan interferir en la extinción de un incendio.

**f) Brigada de Primeros Auxilios:**

Sus integrantes prestarán los primeros auxilios a los lesionados leves, los evacuarán y acompañarán al centro médico designado.

***Funciones:***

- Identificar las posibles situaciones de emergencia médica que podrían presentar.
- Velar porque el equipo básico de atención de primeros auxilios se encuentre en buen estado.
- Evaluar la condición del paciente.
- Brindar la asistencia básica en primeros auxilios
- Determinar la necesidad de traslado y cuidados médicos para el paciente.
- Mantener informado al mando del Comité de Emergencias sobre las acciones que realiza y los requerimientos necesarios para la ejecución de sus tareas
- Brindar ayuda al personal, o instituciones de socorro que se hagan presentes.

### g) Brigada de Evacuación

Sus integrantes transmitirán la alarma al Coordinador de Comunicación y realizarán las acciones planificadas encaminadas a asegurar una evacuación total y ordenada de su área.

#### **Funciones:**

- Dar la orden y coordinar la evacuación por áreas, según las rutas de escape previamente definidas.
- Identificar las áreas más seguras de la institución, las salidas de emergencia y velar por su adecuada señalización.
- Identificar los sitios que representan mayor peligro dentro y fuera de las instalaciones institucionales, así como la concurrencia a estos sitios según el horario laboral.
- Colaborar con la realización de simulacros que permitan evaluar la efectividad del plan de evacuación, previa autorización del Comité.
- Mantener informado al Puesto de Mando sobre las acciones que realice en caso de emergencia.
- Velar porque la señalética tanto horizontal como vertical se encuentre en buen estado.
- Evacuar con el personal del área donde se encuentre y dirigirse al sitio de reunión final.
- Tener presentes rutas de evacuación alternas.
- Verificar que todos hayan abandonado el área e impedir que se regresen
- Controlar la presencia de todo el personal en el punto de reunión.
- Reportarse con el coordinador de comunicación e informarle de todo lo acontecido.

#### **5.3.2.7.2. Composición de Brigadas**

Las personas que conforman el sistema de emergencias en base al personal que labora en la Agencia Bancaria QS es:

Tabla N° 17 *Conformación de Brigadas*

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION / CEL</b>	<b>JEFE DE BRIGADA</b>
Hilada Leticia Moreno Pancho	Jefe Comercial / 098765456	Coordinador COE
Tatiana Elizabeth Fuertes Oñate	Supervisor Operativo / 095879324	Contra Incendios
Renato Paul Páez Escobar	Oficial de Negocios / 097897650	Evacuación
Gabriela Consuelo Cabezas Cazañas	Oficial de Negocios / 099786256	Primeros Auxilios

Fuente: Autoría Propia

### 5.3.2.7.3. Coordinación Interinstitucional

Ante la activación del plan de emergencia y de ser necesario contactar a las instituciones de apoyo se comunicara a los siguientes números:

Tabla N° 18 *Contactos de Apoyo*

INSTITUCION	CONTACO
Central de Emergencias	911
Cuerpo de Bomberos	102
Policía Nacional	101
Cruz Roja	131
Defensa Civil	02 2469009
Secretaría Técnica de Gestión de Riesgos	02 2549119
Hospital del Sur	02 2660252

Fuente: Autoría Propia

### 5.3.2.7.4. Forma de Actuación Durante la Emergencia

En caso de presentarse un incendio u otra emergencia, durante horario laborable, se deberá proceder de la siguiente manera:

La persona que primero detecte la emergencia actuara conforme a las siguientes actividades:

- Si es un conato de incendio y puede ser extinguido por su propia actuación, se dirigirá al extintor más cercano y hará uso del mismo para extinguir el fuego. Si logra hacerlo, comunicara del hecho al Coordinador del COE y este realizara la inspección y evaluara los hechos, para realizar el informe respectivo para comunicar al coordinador de comunicación.

- Si al intentar extinguir no lo logra, comunicara al Coordinador COE para activación de alarma de emergencia a través de las estaciones manuales. La brigada de comunicaciones se encargara de llamar a las instituciones de apoyo y de informar a las instancias correspondientes del hecho. El resto del personal cumplirá con los siguientes pasos:

- Recibidores Pagadores terminaran lo más rápido posible la transacción que estén realizando y guardaran con seguro los valores. Resto de personal interrumpirá la actividad por importante que sea y de estar a su alcance, desconectar aparatos o maquinarias.

- Por ningún motivo retroceda a recoger sus objetos personales. Recuerde que su vida es lo primero.

- En caso de ser posible integrarse al responsable encargado de la evacuación y abandone las instalaciones por las rutas de evacuación establecidas.

- El personal, debe ubicar a toda la gente y notificar al coordinador sobre todas las personas se encuentran sanas y salvas, o las personas que no hayan sido reportadas.

- Todo el personal debe seguir las instrucciones del coordinador, para ingresar nuevamente a las instalaciones.

El personal eventual, clientes, socios, o de visitas seguirá las instrucciones recibidas por parte del personal de las brigadas y del coordinador para evacuar las instalaciones por la vía que señalen.

#### **5.3.2.7.5. Actuación Especial**

Cuando la emergencia se presente en días festivos o en horarios no administrativos se procederá de la siguiente manera:

1. Consola receptora de alarma recibirá la señal de activación ante un conato de incendio. Y enviara a un supervisor a verificar y comunicara a Jefe comercial.
2. Jefe Comercial se dirigirá o delegara para apertura de la agencia y constatación del evento.
3. Si la emergencia amerita comunicara a las instituciones de apoyo o caso contrario extinguirá el conato de incendio con los recursos existentes en la agencia.

#### **5.3.2.7.6. Actuación de Rehabilitación de Emergencia**

Después de concluida la emergencia; Coordinador COE evaluara los daños y verificara la situación de las instalaciones y equipos. Reiniciara las actividades normales y gestionara los arreglos con las instancias correspondientes.

#### **5.3.2.8. Evacuación**

##### **5.3.2.8.1. Decisiones de Evacuación**

Coordinador COE evaluara la emergencia y de ser esta de grado II o III dirigirá la evacuación de las áreas en riesgo. Para lo cual en el apartado 6.3 se determinó:

**Grado II - Emergencia Sectorial o Parcial:** Situación de riesgo de incendio en la que para ser controlada se requiere la intervención de brigadas designadas e instruidas expresamente; afecta a una zona o área o piso y puede ser necesario la evacuación o desalojo de la zona afectada.

**Grado III - Emergencia General:** Situación de riesgo de incendio en la que se pone en peligro la seguridad e integridad física de las personas y de las instalaciones, y es necesario proceder a la evacuación y actuación de equipos de apoyo.

### **5.3.2.8.2. Vías de Evacuación y Salidas de Emergencia**

Las vías de evacuación y salidas de emergencia están debidamente señaladas y establecidas en el mapa de riesgos, recursos y evacuación. La señalización con flechas de color verde guiarán a las personas que se encuentran al interior de la agencia donde se presente la emergencia. Así como también la señalización con letras rojas las salidas de emergencia, para lo cual se procederá de la siguiente manera:

- La ruta de evacuación será el hall que conduce a la puerta principal la cual es la salida de emergencia, y se dirigirán al punto de encuentro por la calle Huigra hasta llegar al complejo del IEESFUT.

### **5.3.2.8.3. Procedimientos para la Evacuación**

Ante la necesidad de evacuar el personal cumplirá con lo siguiente:

- 1- Si se está realizando transacción en ventanillas de cajas, recibidor pagador concluirá la transacción y guardara todos los valores con llaves.
- 2- Resto de personal suspenderá cualquier actividad y guardara documentos importantes que esté utilizando en su escritorio con llaves.
- 3- Evacue a través de la ruta señalada que le conduce a la salida, para esto guíese en las flechas de color verde las cuales le conducirán a la salida de emergencia la cual estará con señalización de color rojo y con luz electroboscópica.
- 4- En el transcurso de la evacuación guíe a los clientes o visitantes que se encuentren en ese momento, no deje al cliente solo en ningún momento ya que este debe ser informado y asistido durante la emergencia.
- 5- No se detenga en las puertas de salida, mantenga la calma y trasmítala.
- 6- Dirigirse al punto de encuentro.
- 7- No intente volver al establecimiento, mientras el responsable o las autoridades a cargo se lo permitan.

### **5.3.2.9. Procedimiento para la Implantación del Plan de Emergencia**

#### **5.3.2.9.1. Sistema de Señalización**

Todas las áreas de riesgo están señalizadas adecuadamente bajo la Norma Técnica Ecuatoriana NTE-INEN 439 y 440, para lo cual:

- Todas las salidas y rutas por recorrer están claramente visibles o indicadas de tal manera que todos los ocupantes de la agencia, socios, visitantes y otros, puedan encontrar rápidamente la dirección o sentido de escape desde cualquier punto.

- Cada trayecto de escape está señalizado completamente de tal forma que la vía a un sitio seguro y que no dé lugar a posibles confusiones que puedan llevar a las personas que intentan escapar del fuego en cualquier emergencia a espacios ciegos o de mayor peligro.

- Todo signo requerido como señalización de una vía de escape, se localizará y tendrá las dimensiones, color distintivo y diseño de tal forma que sea claramente visible y deberá preverse el contraste con decoraciones, interiores u otros. Los colores recomendados para la señalización son verde con blanco para las salidas de evacuación.

- La palabra SALIDA u otra señalización similar, deberá colocarse con una flecha que indique que la dirección de recorrido se debe tomar para que se pueda reconocer y desplazarse inmediatamente.

- Todo elemento de protección contra incendios deberá estar señalizado adecuadamente e indicando la información requerida.

- En lugares oscuros, debe contarse con señalización fotoluminocente que indique las vías que llevan a la salida de emergencia y deben tener instaladas lámpara de emergencia.

- Entre los lugares señalizados se encuentran: ACCESO A LA SALIDA: en todos los pasillos, especialmente en los cambios de dirección o intersecciones se debe indicar el sentido de la salida, PUERTAS DE SALIDA: todas las puertas que dan acceso a la salida en cada área, están señalizadas, PASILLOS: los pasillos, y gradas de emergencia tienen flechas direccionales que indican la ruta que hay que seguir para llegar a la salida.

#### **5.3.2.9.2. Carteles Informativos**

El mapa integrado correspondiente a riesgos, evacuación y recursos será colocado en lugares visibles para todo el personal y público.

#### **5.3.2.9.3. Capacitación**

El Coordinador COE debe asegurar la capacitación adecuada de todo el personal involucrado en este Plan de Emergencia, según las responsabilidades asignadas, y en particular en el manejo de extintores y respuesta frente a emergencias.

Según lo dispuesto en el art. 160, literal 6 del DE. 2393 “Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del medio Ambiente de Trabajo”, se capacitará el personal y se realizará por lo menos un simulacro de emergencias al año.

#### **5.3.2.9.4. Prácticas y Simulacros**

Coordinador COE coordinara con el Cuerpo de Bomberos la realización de prácticas y simulacros de las actividades del Plan de Emergencias.

El presente PLAN DE RESPUESTA FRENTE A EMERGENCIAS de la Agencia Quito Sur de la Cooperativa de Ahorro y Crédito 23 de Julio Ltda. ha sido realizado, tomando en cuenta todos los aspectos actuales del establecimiento y los requerimientos del Cuerpo de Bomberos del Distrito Metropolitano de Quito, quienes se encargarán como Autoridad competente de la verificación y cumplimiento.

Dado en Quito, al primer día del mes de Octubre del 2012

### **5.3.3 Plan de Seguridad de Transporte de Valores para el Banco NN**

#### **5.3.3.1 Objetivo General**

Movilizar valores de la Agencia X hacia la Y e Z o viceversa, en promedio de cuatro veces a la semana para abastecimiento de efectivo en horario de 08:30 a 11:00 y de 15:00 a 17:00 para enviar exceso de efectivo, a través del servicio de transporte de valores para realizarlo de una manera segura.

#### **5.3.3.2 Objetivos Específicos**

- ✓ Organizar la protección de las personas y valores transportados contra los riesgos derivados de la actividad
- ✓ Asignar responsabilidades y cometidos al personal involucrado en el transporte de valores.
- ✓ Establecer procedimientos y organizar las medidas de intervención y reacción correspondientes.

#### **5.3.3.3 Análisis y Evaluación de Riesgos**

1) Agencia Bancaria X se encuentra ubicada en la Av. Colon y Reina Victoria, en una zona urbana de alta circulación vehicular. Las vías de acceso son normales y pavimentadas, pero no cuenta con parqueaderos. La seguridad del sector, se conoce que se presentan algunos hechos de inseguridad, hay apoyo policial a unos 500 metros de la agencia. La agencia cuenta con guardianía fija y la iluminación es clara. El vehículo blindado no puede ingresar a la localidad, razón por la cual espera afuera y el custodio tiene que recorrer unos 30 metros hasta alcanzar la localidad.

2) Agencia Bancaria Y se encuentra ubicada en la Av. Mariscal Sucre y Av. Los Libertadores. Es una zona comercial de alta circulación vehicular con vías de acceso asfaltadas de varios carriles. Es un sector donde esporádicamente se presentan hechos menores de inseguridad. A unos 800 metros de la agencia hay un PAI. La agencia se encuentra en un edificio compartido con buena iluminación y vigilancia permanente. El vehículo blindado no puede ingresar a la agencia razón por la cual el blindado espera afuera y el custodio tienen que caminar unos 30 metros para la entrega-recepción de valores.

3) Agencia Bancaria Z está ubicada dentro del Centro Comercial Recreo al sur de Quito en la Av. Maldonado, zona comercial de alta circulación peatonal y vehicular con vías de acceso asfaltadas y parqueaderos. Se han presentado casos de asaltos, existe apoyo policial a menos de un kilómetro, existe vigilancia en el centro comercial y vigilancia armada en la agencia con buena iluminación. El vehículo blindado no ingresa a un parqueadero cerrado y queda a las afueras del ingreso y el custodio tiene que caminar más de 30 metros para ingresar a la agencia.

En base a lo expuesto y utilizando el método Mósler se obtiene los siguientes resultados:

MATRIZ DE ANALISIS Y EVALUACION DE RIESGOS METODO MOSLER																							
N°	Escenario Riesgo	AGENCIA X							AGENCIA Y							AGENCIA Z							RIESGO TOTAL
		F	S	P	E	A	V	CR	F	S	P	E	A	V	CR	F	S	P	E	A	V	CR	
1	Asalto	5	5	5	5	4	4	800	5	5	5	5	3	3	450	5	5	5	5	4	5	1000	750
2	Robo	5	4	4	4	3	3	324	5	4	4	4	3	3	324	5	4	4	4	4	4	576	408
3	Hurto	4	3	3	2	2	2	72	4	3	3	2	2	2	72	4	3	3	2	2	2	72	72
4	Fraude / Estafa	4	3	4	2	2	2	80	4	3	4	2	2	2	80	4	3	4	2	2	2	80	80
5	Incendio	5	5	5	4	3	2	270	5	5	5	4	3	3	405	5	5	5	4	3	3	405	360
6	Daño Mecánico	4	4	3	1	2	2	76	4	4	3	1	2	2	76	4	4	3	1	2	2	76	76
7	Accidente Transito	5	5	5	4	4	4	720	5	5	5	4	4	5	900	5	5	5	4	4	5	900	840
Escenario más crítico		781							769							1036							

VALOR ENTRE	CLASE DE RIESGO
2 Y 250	Muy reducido
251 Y 500	Reducido
501 Y 750	Normal
751 Y 1000	Elevado
1001 Y 1250	Muy elevado

**Conclusión:** En base a la matriz del Método Mósler, tenemos un riesgo elevado en las Agencias X e Y, y un riesgo muy elevado en la Agencia Z. Como riesgos potenciales tenemos el asalto y accidente de tránsito. El escenario más crítico se presenta en la Agencia Z.

#### 5.3.3.4 Medios De Protección

Con el fin de minimizar los riesgos encontrados y cumplir con el objetivo general se empleara los siguientes recursos:

**a) Recurso Humano:**

- ✓ Un Jefe de Operaciones
- ✓ Dos conductores
- ✓ Un custodio
- ✓ Tres vigilantes

**b) Recurso Técnico:**

- ✓ Vehículo Blindado: Como el servicio es dentro de la ciudad se utilizara una camioneta doble cabina que tendrá un nivel de blindaje RB IV bajo la Norma Europea CEN 1063. Tendrá protección el tanque de combustible, carter, radiador. Adicional se instalara piso anti fragmento, malla corta fuegos en la parte del conductor que da al motor, y aros antibalas (Runflat) en las cuatro ruedas. Estará dotado con troneras, alarma, cámaras ubicada en la parte trasera y en los tres compartimientos del vehículo, bloqueo centralizado de puertas, cerradura temporizada en la puerta blindada del tercer compartimiento donde se guarda los valores, un extintor, botiquín, llanta de emergencia, gata, llave de ruedas, herramientas, y conos de seguridad.
- ✓ Vehículo de Seguimiento: considerando que el servicio es dentro de la ciudad se utilizara un Vitara de tres puertas.
- ✓ Armamento y equipamiento: se utilizara cuatro pistolas 9 mm y una subametralladora. Cuatro cascos antibalas Nivel III-A bajo la norma NIJ 0.106.01, cinco chalecos antibalas Nivel III-A bajo la norma NIJ 0.101.04, cuatro máscaras antigases asfixiantes.
- ✓ Comunicación: Tres celulares, tres radios bases, dos radios portátiles, rastreo satelital, monitoreo GPRS.
- ✓ Póliza de Seguros: se deben contratar pólizas que cubran el monto de valores a transportar en el vehículo blindado, así como también los valores que lleva el custodio desde el punto de entrega recepción hasta el blindado o viceversa. Otra póliza importante a contratar es un seguro vehicular con daños a terceros. El vehículo de seguimiento también debe ser asegurado contra accidentes y daños a terceros.

**c) Obligaciones Legislativas:**

Básicamente lo que estipula la normativa legal ecuatoriana vigente en cuanto a medidas de seguridad a cumplir en el transporte de valores hace referencia a las especificaciones del nivel de blindaje bajo la Norma Europea CEN 1063 u otras similares que cumplan los vehículos blindados empleados para esta actividad, las especificaciones son:

Tabla N° 19 Norma Europea CEN 1063

<b>NIVEL</b>	<b>RB II</b>	<b>RB III</b>	<b>RB IV</b>	<b>RB V</b>
<b>Resistencia Balística</b>	Armas calibre 38; 45; 9mm y 357 Mágnum.	Armas calibre 38; 45; 9mm; 357 Y 44 Mágnum.	Fusil 5,56 x 45 y 7,62 x 39.	Fusil 7,62 x 51 Nato.
<b>Espesor De Los Vidrios</b>	18mm	21mm	33mm	41,50mm
<b>Composición Del Blindaje</b>	Aramida	Aramida y acero balístico.	Acero, aluminio y dyneema.	Aceros especiales, aluminio, dyneema, aramida y cerámicas.
<b>Peso Extra</b>	De 90 a 110 Kg.	De 110 a 125 Kg.	De 200 a 450 Kg.	De 500 a 650 Kg.
<b>Desempeño Y Estabilidad</b>	Sin alteración, indicado para vehículos de pequeño porte.	Sin alteración, indicado para vehículos de pequeño porte.	Sin alteración, en este tipo de blindaje se refuerza la suspensión. Indicado para vehículos de gran porte.	Sin alteración, en este tipo de blindaje se refuerza la suspensión. Indicado para vehículos de gran porte.

Fuente: Autoría Propia

**5.3.3.5 Manual de Procedimientos**

*a) Antes del Servicio:*

- Jefe de operaciones receipta el pedido de servicio y elabora el recorrido del blindado.
- Jefe de operaciones designa los tripulantes, vehículo, armamento y equipamiento.
- Conductores revisan los vehículos que estén en condiciones óptimas para operar verificando el funcionamiento de los sistemas de seguridad y mecánico.
- Custodio y vigilantes revisan las armas y equipamiento.
- Jefe de operaciones y tripulantes verifican los medios de comunicación.

- Jefe de operaciones entrega a custodio en sobre cerrado el recorrido del blindado a seguir al iniciar el recorrido.

-El blindado y seguimiento reportan la salida al recorrido.

***b) Durante el Servicio:***

- Todos los tripulantes del blindado y seguimiento permanecen en alerta.

- Al llegar al inmueble del cliente se parqueara lo más cerca posible a la puerta de ingreso el blindado y seguimiento.

- Primero se baja el vigilante de seguimiento y se para frente al blindado cubriendo sus espaldas en la puerta de ingreso del inmueble, realiza una observación discriminatoria y da la señal para que bajen del blindado.

- Del blindado primero baja el vigilante del blindado, se pone a lado de la puerta del blindado da la señal y baja el custodio seguido del vigilante del custodio.

- Custodio ingresa al inmueble, toma contacto con el cliente y se dirigen a un área restringida para la entrega recepción de valores.

- Custodio revisa la valija que no tenga desperfectos o anomalías, el sello de seguridad y firma la documentación.

- Custodio lleva los valores al blindado y los guarda en el compartimiento de valores.

- Vigilante del custodio sigue a custodio en todo su trayecto con una distancia de 2 a 3 metros de distancia, y espera al ingreso del área restringida mientras entrega o recepta los valores.

- Vigilante del custodio sube al blindado después del custodio.

- Vigilante del blindado permanece en alerta custodiando el blindado y el entorno mientras se realiza la entrega recepción de valores, se sube al blindado luego del vigilante del custodio.

- Vigilante de seguimiento permanece en alerta en el ingreso del inmueble observando al interior y exterior del inmueble mientras se realiza la entrega recepción de valores, se sube al vehículo de seguimiento cuanto todos los tripulantes del blindado se han embarcado.

- El blindado se reportara vía radio a la llegada y salida de cada cliente.

- Jefe de operaciones monitorea y supervisa el cumplimiento del recorrido establecido.

***c) Después del Servicio:***

- Reportar la llegada a central.

- Los tripulantes entregan el armamento y equipamiento.

- Conductores llenan el tanque de combustible.
- Custodio elabora y entrega informe de recorrido a jefe de operaciones.

***d) En Caso de Daños Mecánicos:***

- Blindado comunica a Jefe de operaciones ante cualquier daño mecánico para recibir instrucciones.
- Jefe de operaciones analiza la situación y autoriza para que procedan a revisar el daño, o dispone que esperen hasta que lleguen refuerzos.
- Blindado se parquea en un lado adecuado para no obstaculizar el tránsito y seguimiento se parqueara detrás del blindado.
- Vigilante de seguimiento de baja primero, realiza una observación discriminatoria, se para frente a la puerta del blindado y da la señal para que se bajen los vigilantes del blindado.
- Los vigilantes toman posición adecuada para protección del vehículo blindado mientras este es revisado.
- Custodio permanece dentro del blindado hasta solucionar el daño mecánico o realizar transbordo si es necesario.
- El conductor del blindado revisara el daño y si requiere ayuda la brindara el conductor de seguimiento.
- Si el daño mecánico no puede ser solucionado se comunicara a Jefe de operaciones para que envíe otro vehículo y realizar transbordo.
- Solucionado el problema se comunica a Jefe de operaciones y continúa con el recorrido.

***e) En Caso de Accidente de Tránsito:***

- Blindado comunica inmediatamente a jefe de operaciones cuando se presente algún percance y recibe instrucciones.
- Vigilante de seguimiento baja a dar apoyo y los tripulantes del blindado no se bajan.
- Conductor de seguimiento toma contacto con los ocupantes siniestrados y brinda asistencia si amerita. Luego pone en contacto al conductor con jefe de operaciones.
- Jefe de operaciones se hace cargo del problema para que el blindado pueda continuar con su recorrido.
- En caso de que por causa del accidente el blindado no puede continuar se realizara transbordo.

**f) En Caso de Transbordo:**

- Jefe de operaciones comunica al blindado los datos del blindado y sus tripulantes con los que realizaran el transbordo.
- Los blindados se colocan de tal forma que coincidan las puertas de ingreso frente con frente y lo más cerca posible.
- Los vigilantes se ubicaran estratégicamente para proteger los blindados durante el transbordo.
- Los custodios realizaran la entrega recepción de los valores y guardan los valores en la bóveda del blindado que continuara con el recorrido.
- Se suben los vigilantes al blindado, seguimiento y continúan el recorrido.
- Jefe de operaciones envía una guincha para trasladar el blindado dañado a taller.

**COMUNICACIÓN:** Para la comunicación vía radio entre tripulantes y central de monitoreo se utilizara el siguiente Código P:

Grafico N° 15 Código P de Comunicación

<b>CÓDIGO P</b>			
<b>PHL</b>	Llego a	<b>PT10-6</b>	Transporte de valores
<b>PHS</b>	Salgo de o a	<b>PT10-7</b>	Ponga guardia en
<b>PHN</b>	Alguna novedad	<b>PT10-8</b>	Funcionario – empleado
<b>PHN0</b>	Sin novedad	<b>PT10-9</b>	Comisión
<b>PHN1</b>	Con novedad	<b>PT10-10</b>	Necesito ayuda
<b>PH0</b>	Negativo	<b>PT10-11</b>	Comunique rol de guardia
<b>PH1</b>	Afirmativo	<b>PT10-12</b>	Aeropuerto
<b>PHC</b>	Casa de la Moneda	<b>PT10-13</b>	Policía Nacional
<b>PHD</b>	Dinero	<b>PT10-14</b>	Indique su nominativo
<b>PHB</b>	Banco Central	<b>PT10-15</b>	Urgente reportarse
<b>PHG</b>	Caja General	<b>PT10-16</b>	Me encuentro en
<b>PHK</b>	Me dirijo a	<b>PT10-17</b>	Zona Militar
<b>PHX</b>	Repita	<b>PT10-18</b>	Cuál es su rumbo
<b>PHA</b>	Diríjase a	<b>PT10-19</b>	Tiene noticias del Sr.
<b>PHE</b>	Espere	<b>PT10-20</b>	Cambie de ruta
<b>PHO</b>	Manténgase en observación	<b>PT10-21</b>	Chofer
<b>PHM</b>	Mensaje	<b>PT10-22</b>	Esposa
<b>PHU</b>	Señal de comunicación	<b>PT10-23</b>	Ponga distancia de voces
<b>PT10-1</b>	Abro la puerta	<b>PT10-24</b>	Retire distancia de voces
<b>PT10-2</b>	Cierro la puerta	<b>PT10-25</b>	Reunión
<b>PT10-3</b>	Vehículo sospechoso	<b>PT10-26</b>	Custodio
<b>PT10-4</b>	Individuo sospechoso	<b>PT10-27</b>	No pase esa info por este medio
<b>PT10-5</b>	Informe sobre	<b>PT10-28</b>	Indique la hora

Fuente: Autoría Propia

Para referirse a los clientes vía radio se utilizara el siguiente código de comunicación:

Tabla N° 20 *Código de Cliente*

<b>CLIENTE</b>	<b>CÓDIGO</b>
Agencia Bancaria X	Alemania
Agencia Bancaria Y	Argentina
Agencia Bancaria Z	Argelia

Fuente: Autoría Propia

Finalmente para casos emergentes se tiene establecido la siguiente guía telefónica de emergencia:

Tabla N° 21 *Números de Emergencia*

<b>INSTITUCIÓN</b>	<b>TELEFONO</b>
Policía	101
Bomberos	102
ECU	911
UPC Mariscal	2456-678
UPC Recreo	2342-122
Clínica Santa María	2913-000

Fuente: Autoría Propia

### **5.3.5. Matrices de Supervisión**

#### **5.3.5.1. Seguridad Bancaria**

Con el fin de evaluar el nivel de cumplimiento de las medidas mínimas de seguridad exigidas a las entidades financieras se elabora las siguientes matrices tomando en cuenta la resolución JB-2011-1851 y sus modificaciones así como también el acta de inspección elaborada por el COSP, para que sirva como herramienta de aplicación a los profesionales y futuros profesionales que van a trabajar en el área de seguridad de las instituciones financieras. Las matrices que se expondrá en este apartado serán de ayuda para la evaluación y gestión para la obtención del certificado de seguridad ya que para obtener el mismo se debe seguir los siguientes pasos:

- 1) Implementar las medidas mínimas de seguridad señaladas en la Resolución JB 2011-1581.
- 2) Solicitar la inspección física de la agencia al Viceministro de Seguridad Interna
- 3) Coordinar con el Departamento de Control de las Organizaciones de Seguridad Privada (COSP), la inspección física.
- 4) Permitir al personal del COSP designado a realizar la inspección, la constatación física de los medios de seguridad instalados y presentar la documentación que valide el cumplimiento de estándares y los manuales, políticas y procedimientos que exige la norma.
- 5) Firmar el acta de inspección conjuntamente con el personal del COSP.
- 6) Recibir del Viceministro de Seguridad Interna el Certificado de Seguridad.

En base a los pasos expuestos para la obtención del certificado de seguridad es pertinente tener implementados las medidas de seguridad, para lo cual hay que tener presente el nivel de cumplimiento y gestionar los correctivos necesarios para pasar la inspección del COSP y por ende obtener el Certificado de Seguridad.

A continuación se expone las matrices en mención, que son 11 de inspección, una de evaluación global y una de seguimiento de correctivos. Para llenar las 11 matrices se debe verificar físicamente en sitio cada punto y calificar con 1 si cumple, con 0,5 si cumple parcialmente y con 0 si no cumple. En la parte de observaciones se pone las novedades encontradas por la cual no cumple y a continuación en la siguiente columna se estipula las acciones a tomar para corregir estableciendo cuando se iniciara y terminara las mismas, con el fin de dar cumplimiento con las medidas mínimas de seguridad exigidas legalmente en el Ecuador.

**MATRICES DE INSPECCION DE SEGURIDAD PARA CUMPLIMIENTO DE RESOLUCION JB-2011-1851**

**Agencia:** \_\_\_\_\_

**Fecha:** \_\_\_\_\_

**Calificación:** (1) Cumple; (0,5) Cumple parcialmente; (0) No cumple. Total 90

MATRIZ 1	DETALLES A VERIFICAR	CALF.	OBSERVACIONES	ACCIONES A TOMAR	INICIO dd/mm/año	FIN dd/mm/año	
<b>Documentación Específica a Presentar por Agencia</b>	Planes	Seguridad contra actos antisociales					
		Emergencia					
		Contingencia					
	Contrato o certificado de instalación	Del sistema CCTV					
		Del sistema de control de accesos					
		Del sistema de alarmas					
	Planos e inventarios	Del sistema CCTV					
		Del sistema de control de accesos					
		Del sistema de alarmas					
		Recursos contra incendios					
	Contrato o certificado de mantenimiento	Del sistema CCTV					
		Del sistema de control de accesos					
		Del sistema de alarmas					
	Permisos actualizados	Instalaciones eléctricas					
		Municipales					
		De Bomberos					
		De SIBS					
		Certificado de resistencia de la infraestructura física y/o repotenciación y readecuación en paredes y ventanas					
		Certificado de cumplimiento de estándares internacionales de bóvedas, cajas fuertes y puertas de bóveda					
	<b>TOTAL (19)</b>						
	<b>% DE CUMPLIMINETO</b>						

Para llenar esta matriz debemos constatar los documentos físicamente y que los mismos tengan firmas de responsabilidad. En cuanto al plan de emergencia debe estar sellado por el Cuerpo de Bomberos, en caso de que tenga el plan y no sellado se pondrá una calificación de (0,5) y en observaciones escribimos el particular. En la siguiente columna como accionar a tomar estipulamos hacer revisar el plan al Cuerpo de Bomberos

poniendo fecha de inicio y fin para cumplir con dicha acción. De la misma manera se completara los demás puntos para llenar la matriz, siempre verificando la documentación y comprobando que estén correctos los mismos.

MATRIZ 2	DETALLES A VERIFICAR	CALF.	OBSERVACIONES	ACCIONES A TOMAR	INICIO dd/mm/año	FIN dd/mm/año
ILUMINACION	La iluminación de la entidad es adecuada					
	Los valores permanecen en áreas con iluminación suficiente					
	La iluminación en exteriores es adecuada					
	Las puertas principales de acceso, zonas críticas y áreas restringidas son debidamente iluminadas					
	Las bóvedas, cajas fuertes, cajeros automáticos, autobancos, cosignatarios nocturnos y estacionamientos están debidamente iluminados					
	Existe lámparas de emergencia en las áreas restringidas					
	Se cumple el cronograma de mantenimiento eléctrico					
	Se cuenta con generador de luz o grupo electrógeno					
<b>TOTAL (8)</b>						
<b>% DE CUMPLIMINETO</b>						

Para llenar esta matriz constatamos que toda la iluminación funcione, es decir que no exista lámparas dañadas o quemadas, así como también si la iluminación es baja o existe ausencia de iluminación en los lugares señalados en la matriz. Para comprobar el mantenimiento eléctrico debe haber respaldo de cumplimiento como contrato, certificado, factura, etc. que avale la realización del mismo. Para el resto de puntos igual constatamos y de existir novedades las anotamos las mismas y estipulamos las acciones para corregirlas.

MATRIZ 3	DETALLES A VERIFICAR	CALF.	OBSERVACIONES	ACCIONES A TOMAR	INICIO dd/mm/año	FIN dd/mm/año
ALARMA	Cuenta con sistema de alarma contra robo e incendio					
	El sistema de alarma cumple con estándares internacionales					
	El sistema de alarma esta conectado a una central de monitoreo permanente y con respuesta					
	Se realiza mantenimiento trimestral del sistema de alarma					
<b>TOTAL (4)</b>						
<b>% DE CUMPLIMINETO</b>						

Aquí debemos verificar los paneles de alarma, sus dispositivos y hacer pruebas con el botón de pánico para constatar el monitoreo y la respuesta. Es importante tomar el tiempo de respuesta que transcurre desde que se presiona el botón de pánico hasta la respuesta del monitoreo. Adicional revisamos los documentos que avalen el cumplimiento de estándares, mantenimientos y monitoreo. Y el resto como en las matrices anteriores en cuanto a observaciones, acciones a tomar y establecimiento de fechas.

MATRIZ 4	DETALLES A VERIFICAR	CALF.	OBSERVACIONES	ACCIONES A TOMAR	INICIO dd/mm/año	FIN dd/mm/año
SISTEMA CCTV	Cámaras a color de alta resolución					
	Cámaras ubicadas en	Accesos del publico				
		Accesos de empleados				
		Cajas de atención al publico				
	Respaldo de grabación de mínimo tres meses					
<b>TOTAL (5)</b>						
<b>% DE CUMPLIMINETO</b>						

En esta matriz, verificamos el funcionamiento del sistema de CCTV, las características, la ubicación de las cámaras y revisamos videos de tres meses atrás que es el tiempo mínimo requerido de grabación.

MATRIZ 5	DETALLES A VERIFICAR	CALF.	OBSERVACIONES	ACCIONES A TOMAR	INICIO dd/mm/año	FIN dd/mm/año
CONTROL DE ACCESOS	Existe un sistema de control de accesos					
	Registra la hora de entrada y salida de personas y vehículos					
	Sistema de registro con fotografía de personas y vehículos					
<b>TOTAL (3)</b>						
<b>% DE CUMPLIMINETO</b>						

Con esta matriz se constata el funcionamiento del control de accesos y si existe control electrónico o manual.

MATRIZ 6	DETALLES A VERIFICAR	CALF.	OBSERVACIONES	ACCIONES A TOMAR	INICIO dd/mm/año	FIN dd/mm/año
PUERTAS	Son adecuadas en su estructura					
	Son controladas por personal de seguridad					
	Los operadores de las puertas son supervisadas					
	El encargado del área mantiene las llaves de las puertas					
	El área adyacente a las puertas está libre de basura					
	Están monitoreadas por CCTV					
	Puerta principal cuenta con dos cerraduras con llaves codificada o de seguridad, las mismas que deben estar a cargo de dos personas					
<b>TOTAL (7)</b>						
<b>% DE CUMPLIMINETO</b>						

Con esta matriz se verifica si las puertas son adecuadas para protección y si las mismas están en buen estado revisando adicionalmente las cerraduras. De igual forma se ve si las personas encargadas de las llaves las custodian y si la puerta principal es abierta dualmente. Adicional se revisa si las puertas son monitoreadas por CCTV.

MATRIZ 7	DETALLES A VERIFICAR	CALF.	OBSERVACIONES	ACCIONES A TOMAR	INICIO dd/mm/año	FIN dd/mm/año
AREA DE CAJAS	Es de acceso restringido al público y empleados no autorizados					
	Esta ubicada para minimizar los riesgos de actividades ilícitas					
	Esta prohibido el uso y porte de celulares, localizadores y cualquier medio de comunicación					
	No cuenta con servicio o acceso de internet					
	Esta instalado el inhibidor de celular					
<b>TOTAL (5)</b>						
<b>% DE CUMPLIMINETO</b>						

A través de esta matriz comprobamos si en el área de cajas y/o hall de cajas está instalado el inhibidor de señal de celular y si cuenta con el permiso de funcionamiento del inhibidor, adicional se constata que las maquinas de los cajeros no tengan acceso a internet y no porten medios de comunicación. Por otra parte se observa si la estructura del área de cajas es adecuada y es de acceso restringido al público y hacia los demás empleados de la agencia.

MATRIZ 8	DETALLES A VERIFICAR	CALF.	OBSERVACIONES	ACCIONES A TOMAR	INICIO dd/mm/año	FIN dd/mm/año	
<b>BÓVEDA Y CAJAS FUERTES</b>	Los accesos y áreas conexas son de acceso restringido						
	Cumplen con estándares internacionales y características de alta seguridad las bóveda, puerta de bóveda y cajas fuertes						
	Las cajas fuertes y puerta de bóveda son temporizadas						
	La bóveda cuenta con	Sistema de ventilación					
		Sistema de comunicación					
		Botón de pánico					
		Detector de movimiento					
		Detector de humo					
		Detector de vibración					
	Cámara interna						
	Procedimiento de apertura y cierre en caso emergente						
<b>TOTAL (11)</b>							
<b>% DE CUMPLIMIENTO</b>							

Aquí se constata si la bóveda y caja fuerte cumple con estándares internacionales para lo cual debe tener respaldo de un certificado de cumplimiento. Adicional se verifica si para abrir hay que esperar un tiempo para poder aperturar. Además se constata la ubicación de que sus áreas conexas sean de acceso restringido y finalmente se ve si existe un procedimiento formal para apertura y cierre ante emergencia.

MATRIZ 9	DETALLES A VERIFICAR	CALF.	OBSERVACIONES	ACCIONES A TOMAR	INICIO dd/mm/año	FIN dd/mm/año
ATM	Protección al teclado					
	Protección contra clonación de tarjetas					
	Iluminación propia y de áreas adyacentes					
	Programas de vigilancia en sitio					
	Mecanismos de anclaje					
	Protección al software e información del cajero automático					
	Procedimientos para el mantenimiento preventivo y correctivo en los cajeros automáticos					
	Accesos físicos al interior de los cajeros automáticos					
	Reportes de nivel de seguridad de los cajeros					
	Revisión periódica del anclaje, iluminación y entorno del ATM					
	Esta instalado sistema de alarma					
	Cámara de seguridad con respaldo de 90 días de grabación					
<b>TOTAL (12)</b>						
<b>% DE CUMPLIMINETO</b>						

Se verifica los medios de seguridad en los cajeros automáticos tanto físicas, electrónicas y lógicas.

MATRIZ 10	DETALLES A VERIFICAR		CALF.	OBSERVACIONES	ACCIONES A TOMAR	INICIO dd/mm/año	FIN dd/mm/año
PERSONAL DE SEGURIDAD	Contrato de trabajo del Jefe o Supervisor de seguridad bancaria						
	Empresa de Seguridad	Contrato de prestación del servicio					
		Permiso de operación vigente					
	Guardia de Seguridad	Permiso de arma vigente					
		Realiza funciones específicas de seguridad y no le son asignadas otras.					
		Realizo el curso de guardia en un centro autorizado.					
	<b>TOTAL (6)</b>						
<b>% DE CUMPLIMINETO</b>							

Con esta matriz se revisa contratos de trabajo tanto del encargado de seguridad que pertenezca a la institución como los de servicio de seguridad fija. Revisando que la empresa de seguridad cuente con los permisos respectivos de operación y los guardias hayan realizado el curso en un centro autorizado. Adicional se revisa el permiso del armamento que utiliza los guardias.

MATRIZ 11	DETALLES A VERIFICAR	CALF.	OBSERVACIONES	ACCIONES A TOMAR	INICIO dd/mm/año	FIN dd/mm/año
<b>PLANES MANUALES POLITICAS NORMAS Y PROCEDIMIENTOS</b>	De formulación de medidas de seguridad y prevención					
	De características, dimensiones y calidad de los sistemas					
	Para el diseño y construcción de las agencias					
	Para prevención y detección de irregularidades en las operaciones y manejo de recursos, efectivo y valores					
	Para seguridad de la información					
	Para la selección, reclutamiento y capacitación del recurso humano, y para la contratación de servicios de seguridad fija					
	Planes de capacitación los empleados sobre entrenamiento en caso de siniestro o durante la comisión de un delito					
	Para controlar la entrada y salida de los empleados					
	Para controlar la entrada y salida de clientes, proveedores y otros					
	Para el manejo, custodia y resguardo de información del cliente					
<b>TOTAL (10)</b>						
<b>% DE CUMPLIMINETO</b>						

Finalmente con esta matriz, se revisa los manuales, políticas, procedimientos, etc., que estén aprobados y firmados por las instancias correspondientes de acuerdo a la estructura de la institución, y que los mismos contemplen los temas exigidos.

Con estas 11 matrices se constata el nivel de cumplimiento de las medidas mínimas de seguridad exigidas en el Ecuador a las instituciones financieras. Estas deben ser aplicadas en la matriz, en cada una de sus sucursales y agencias de las instituciones financieras. La matriz 11 se la aplicara una sola vez ya que los manuales, políticas, etc., son aplicables a nivel institucional y las diez matrices en cada agencia y sucursal.

Una vez aplicada las matrices, los resultados de cada una, los trasladamos a la siguiente matriz para determinar el nivel de cumplimiento:

<b>MATRIZ 12: RESULTADO DEL CUMPLIMIENTO DE LAS MATRICES</b>						
<b>MATRIZ</b>	<b>PUNTOS</b>	<b>CALIFICACION</b>	<b>PORCENTAJE</b>	<b>VERDE ≥90%</b>	<b>AMARILLO ≥80&lt;90</b>	<b>ROJO &lt;80%</b>
1	19					
2	8					
3	4					
4	5					
5	3					
6	7					
7	5					
8	11					
9	12					
10	6					
11	10					
<b>TOTAL</b>	<b>90</b>					

Para determinar la calificación total simplemente sumamos las once calificaciones establecidas en cada matriz y para obtener el porcentaje total dividimos el total de la calificación para 90 y multiplicamos por 100. El resultado del porcentaje entra en una semaforización en la cual un porcentaje igual o superior del 90% es aceptable, entre el 80% y 89% medio aceptable, e inferior al 80% no es aceptable. Los valores de esta semaforización se establecieron considerando que para pasar la inspección del COSP se debe alcanzar como mínimo el 80%.

Como podemos observar en esta matriz podemos tener una idea general de cumplimiento y ver de forma específica los puntos fuertes y débiles del sistema de seguridad en base a las medidas mínimas exigidas legalmente en el Ecuador. Con lo cual nos ayudara a enfocar los puntos débiles para fortalecerles y mejorar por un lado el sistema de seguridad y por otro el cumplimiento de las exigencias legales.

Para mejorar las debilidades identificadas, debemos tomar acciones pertinentes y darles seguimiento de su ejecución hasta cumplirlas al cien por ciento.

Para esto nos servirá la siguiente matriz:

MATRIZ DE SEGUIMIENTO DE LAS ACCIONES A TOMAR PARA CUMPLIMIENTO DE RESOLUCION JB-2011-1851										
PLANEACION				EJECUCION					RECURSO FINANCIERO	
MATRIZ	ACCIONES A TOMAR	INICIO dd/mm/año	FIN dd/mm/año	RESPONSABLE	FECHA VERIFICACION	% CUMPLIMIENTO	COMENTARIO	MEDIO DE VERIFICACION	PRESUPUESTO	REAL
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
ELABORADO POR:				APROBADO POR:				<b>TOTAL</b>		

Como podemos observar esta matriz contiene tres campos (planeación-ejecución-recurso financiero), para llenar la matriz empezamos a poner las acciones a tomar establecidas en cada matriz y en base a la semaforización de cada matriz se estipula el tiempo acorde a prioridades. Luego definimos el responsable de ejecutar la acción y la fecha de cuando se hará la revisión de avance para lo cual puede ser semanal quincenal o mensual. En primera instancia los campos de porcentaje de cumplimiento y comentario quedan vacíos hasta que llegue el tiempo de verificación estipulado. En el campo de medio de verificación se determinará el documento o medio de respaldo de haber ejecutado la acción, por ejemplo puede ser la copia del contrato, factura, informes, fotografías, etc. Finalmente en recurso financiero se pone el presupuesto requerido para realizar la acción y una vez ejecutada se pone el costo real incurrido.

Esta matriz será elaborada secuencialmente acorde a las fechas de verificación hasta el cumplimiento del cien por ciento de las acciones establecidas.

### 5.3.5.2. Transporte de Valores

Con el fin de evitar contratiempos en el transporte de valores, se debe revisar ciertos aspectos importantes antes de iniciar el recorrido, para lo cual se expone una matriz global que sirva como guía:

<b>MATRIZ DE INSPECCION ANTES DE INICIO DEL RECORRIDO</b>					
Vehículo	ADECUADO		Comentario	SOLUCIONADO	
	SI	NO		SI	NO
Presión de los neumáticos					
Labrado de los neumáticos					
Ajuste de ruedas					
Niveles de Líquidos					
Tanque del combustible					
Batería (agua y bornes)					
Funcionamiento del limpia parabrisas					
Funcionamiento eléctrico					
Funcionamiento mecánico					
Funcionamiento del aire acondicionado					
Funcionamiento de cerraduras y chapas					
Sistema de comunicación y GPS					
Sistema de cámaras					
Botiquín					
Herramientas					
Revisión de troneras y blindaje externo					
<b>Armamento y Equipamiento</b>					
Funcionamiento del arma					
Municiones					
Permiso					
Mascaras					
Chalecos balísticos					
Cascos balísticos					

## 6. BIBLIOGRAFÍA

- Acuerdo Ministerial No. 1580 de 8 de julio del 2010, Ministro de Gobierno, Policía y Cultos.
- Acuerdo Ministerial No. 1993 de 21 de junio del 2011, Ministerio del Interior
- Climent, F. (26 de febrero de 2007). *Seguridad privada: blindados*. Recuperado el 09 de abril de 2013, de <http://www.mailxmail.com>
- E.T. Estudios Técnicos. (1998). *Seguridad en Entidades Bancarias*. España: Biblioteca de Seguridad.
- Fundación MAPFRE Estudios (1997). *Manual de seguridad contra incendios*. España: MAPFRE.
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. *Metodología de la Investigación* (4ta Ed.). México: McGraw Hill.
- Ley de Vigilancia y Seguridad Privada, 14 de julio de 2003
- Mora, H. (2008). *Manual del Vigilante de Seguridad*. España: Club Universitario.
- Murillo, M. & Figueroa, P. *Logística de Seguridad*. Quito: Enfoque Ediciones.
- Reglamento a Ley de Vigilancia y Seguridad Privada, 2 de julio de 2008
- Resolución Administrativa No. 036-CG-CBDMQ-2009, Cuerpo de Bomberos del Distrito Metropolitano de Quito.
- Resolución Junta Bancaria No. JB-2011-1851, 11 de enero de 2011
- Resolución Junta Bancaria No. JB-2011-1895, 15 de marzo de 2011
- Resolución Junta Bancaria No. JB-2011-1923, 26 de abril de 2011
- Resolución Junta Bancaria No. JB-2012-2148, 26 de abril de 2012
- Sosa, R. (s/n). *Manual de Medios Técnicos de Seguridad*. Colombia: Colección de Seguridad y Defensa.