

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS

SEGURIDAD BANCARIA EN LA FALSIFICACION Y  
ALTERACION DE DOCUMENTOS VALORIZADOS



PRESENTADA A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS

POR

ALEX NOEL FLORES BELTETON

PREVIO A CONFERIRSELE EL TITULO DE  
CONTADOR PUBLICO Y AUDITOR

EN EL GRADO ACADEMICO DE

LICENCIADO

GUATEMALA, FEBRERO DE 1,995

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
Biblioteca Central

DL  
03  
T(1425)

**MIEMBROS DE JUNTA DIRECTIVA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS**

Donato Santiago Monzón Villatoro	Decano
Dora Elizabeth Lemus Quevedo	Secretario
Jorge Eduardo Soto	Vocal 1o.
Josué Efraín Aguilar Torres	Vocal 2o.
Víctor Hugo Recinos Salas	Vocal 3o.
Oswaldo Ciriaco Ixcayau López	Vocal 4o.
Fredy Orlando Mendoza López	Vocal 5o.

**MIEMBROS DEL TRIBUNAL QUE PRACTICO  
EL EXAMEN GENERAL PRIVADO**

Carlos H. Calderón	Presidente
Angela López Vela	Secretaria
Sergio Sosa	Examinador
Rodolfo Castillo	Examinador
Jorge Luis Tello	Examinador



FACULTAD DE  
CIENCIAS ECONOMICAS

Edificio "S-8"  
Ciudad Universitaria, Zona 12  
Guatemala, Centroamérica

DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS:  
GUATEMALA, VEINTISEIS DE OCTUBRE DE MIL NOVECIENTOS  
NOVENTA Y CUATRO.

Con base en el dictamen emitido por el  
Licenciado Alfonso Lima Cruz, quien fuera designado  
Asesor y la opinión favorable del Director de la Escuela  
de Auditoría, se acepta el trabajo de Tesis denominado:  
"SEGURIDAD BANCARIA EN LA FALSIFICACION Y ALTERACION DE  
DOCUMENTOS VALORIZADOS", que para su graduación  
profesional presentó el estudiante ALEX NOEL FLORES  
BELTETON, autorizándose su impresión.-----

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"

LICDA. DORA ELIZABETH LEMUS QUEVEDO  
SECRETARIO



LIC. DONATO MONZON VILLATORO  
DECANO



PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
Biblioteca Central

Lic. Alfonso M. Lima Cruz  
CONTADOR PUBLICO Y AUDITOR  
Colegiado 1627

Guatemala,  
21 de febrero de 1994

Señor Decano de la  
Facultad de Ciencias Económicas  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
Su Despacho

Respetable señor Decano:

De conformidad con la designación de que fui objeto, de parte de esa Decanatura, en el sentido de brindar asesoría al señor Alex Noel Flores Beltetón, en el desarrollo de su trabajo de tesis titulado "SEGURIDAD BANCARIA EN LA FALSIFICACION Y ALTERACION DE DOCUMENTOS VALORIZADOS", me permito informarle lo siguiente:

En la realización del trabajo se aplicaron las técnicas de investigación apropiadas, y sus resultados fueron analizados y discutidos con el ponente, arribando a la conclusión de que su contenido abarca el marco doctrinario, legal y práctico; por lo que, en mi opinión, llena los requisitos de calidad necesarios para la sustentación de su Examen General Público, en la carrera de Contaduría Pública y Auditoría, motivo por el cual me permito recomendarlo para su discusión en dicho examen.

Sin otro particular, me suscribo de usted, como su atento y seguro servidor.

  
Lic. Alfonso M. Lima Cruz

## **DEDICO ESTE ACTO**

**A DIOS TODO PODEROSO**

**A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

**A MIS PADRES:**

Lucas Noel Flores Gómez

Gladys Jeannette Beltethón de Flores

**A MIS ABUELOS:**

Faraón S. Flores Morales (+)

María Gómez de Flores (+)

Domingo Beltethón García (+)

Cristina Santamaria de Beltethón

**A MIS HERMANOS:**

Julio René y Brenda Jeannette

**A MI ESPOSA:**

A. Lizette Sologaistoa R. de Flores

**A MI ASESOR DE TESIS:**

Lic. Alfonso M. Lima Cruz.

**A MIS COMPAÑEROS DE ESTUDIOS:**

Ivan, Maribel, Maco, Sergio, Giovanni y Carlos

**A TODAS LAS PERSONAS QUE COLABORARON**

**EN LA ELABORACION DEL MISMO, ESPECIALMENTE:**

Sr. Jorge Luis Flores.

## CONTENIDO

	PAGINA
INTRODUCCION	
CAPITULO I	
EL SISTEMA BANCARIO EN GUATEMALA	
1. Antecedentes históricos	1
2. Definiciones	5
2.1. Bancos	5
2.2. Sistema Bancario	6
3. Clasificación	7
3.1. Bancos comerciales	8
3.2. Bancos hipotecarios	10
3.3. Bancos de capitalización	13
3.4. Bancos de ahorro y préstamo para vivienda	15
3.5. Sociedades financieras privadas	19
3.6. Bancos comerciales e hipotecarios	24
4. Constitución y Autorización de entidades bancarias	25
4.1. Constitución	25
4.2. Autorización	25
5. Funcionamiento y organización de entidades bancarias	32

	PAGINA
5.2. Documentos valorados falsos	129
5.3. Documentos valorados falsificados	130
5.3.1. Alteraciones de orden físico	130
5.3.2. Alteraciones de orden químico	132
5.3.3. Falsificaciones por adición.	134

#### CAPITULO IV

#### EL CONTROL INTERNO ADMINISTRATIVO

1. Origen del control interno	136
2. Definiciones	137
2.1. De control interno	137
2.2. De control interno contable	139
2.3. De control interno administrativo	140
3. Objetivos	141
4. Principios	142
5. Elementos	146

5.1. Funcionamiento	32
5.2. Organización	32

CAPITULO II  
LA SEGURIDAD

1. Definiciones	39
2. Clasificación	40
2.1. Social	40
2.2. Industrial	43
2.3. Bancaria	44
2.3.1. Definiciones	44
2.3.2. Clasificación	48
2.3.2.1. Humana	48
2.3.2.1.1 Reclutamiento de personal	51
2.3.2.1.2 Sistemas de reclutamiento	52
2.3.2.2. Física	59
2.3.2.3. Electrónica	66
2.3.2.4. Informática	74
2.3.2.5. Operacional	82



## CAPITULO III

## DOCUMENTOS VALORIZADOS

1.	Definición	94
2.	Clasificación	95
2.1	El cheque	97
2.2	Certificado de depósito y Bono de Prenda	98
2.3	Bonos Hipotecarios y Prendarios	100
3.	Importancia y relación con respecto a las políticas administrativas de los bancos.	104
4.	Medidas de seguridad aplicables	109
4.1.	En su elaboración	109
4.1.1.	El papel	110
4.1.2.	La impresión de documen- tos valorados	114
4.1.3.	La tinta	116
4.2.	En su custodia	125
5.	Falsificación y Alteración	128
5.1.	Definiciones	128

PAGINA

6.	Estudio y evaluación del control interno	149
7.	Métodos de evaluación	151

CAPITULO V

CASO PRACTICO

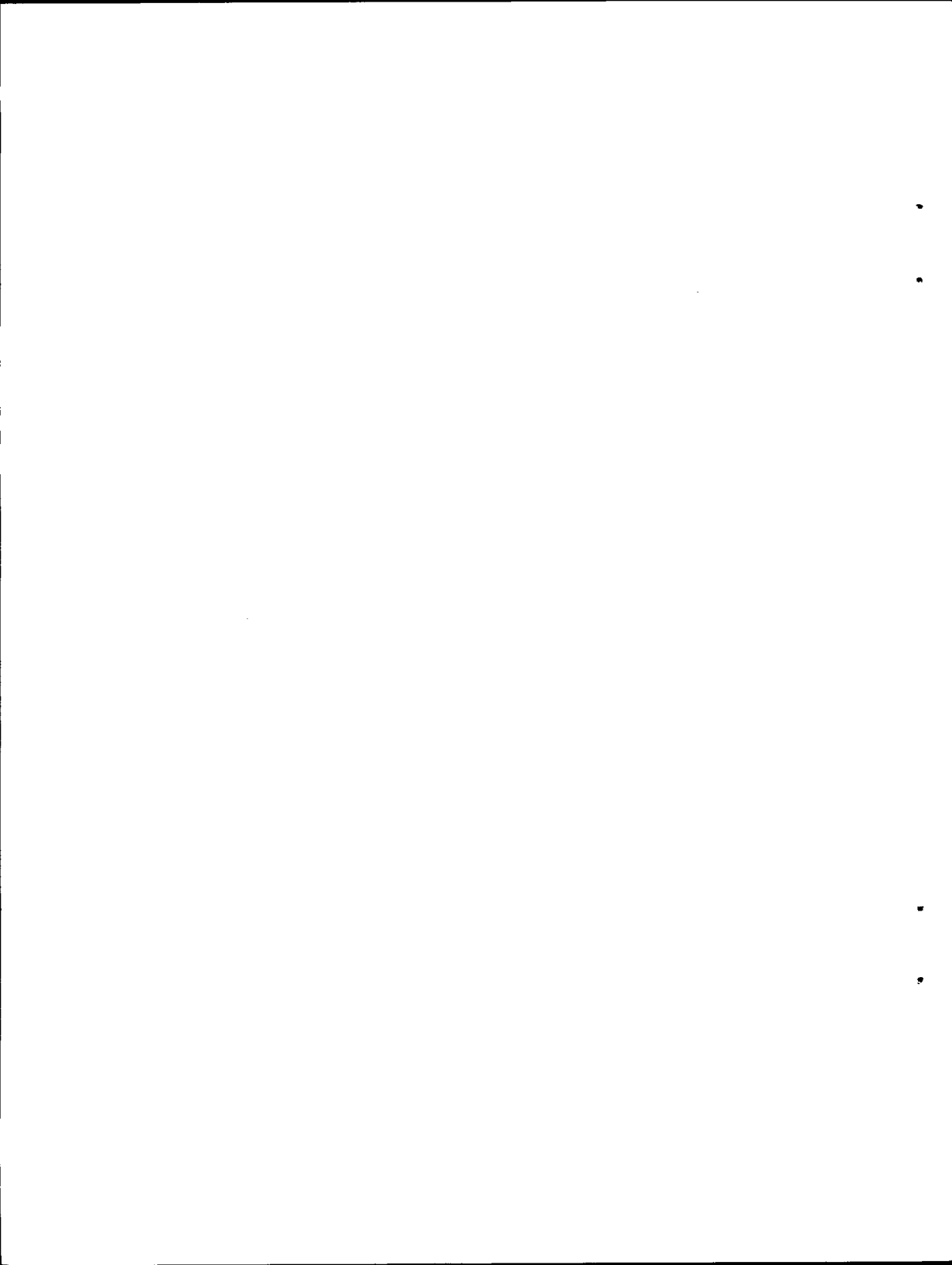
1.	Desarrollo de caso práctico.	154
----	------------------------------	-----

	CONCLUSIONES	159
--	--------------	-----

	RECOMENDACIONES	163
--	-----------------	-----

	BIBLIOGRAFIA	164
--	--------------	-----

	ANEXOS	167
--	--------	-----



## INTRODUCCION

El sistema bancario de Guatemala desempeña un papel importante en la actividad económica y financiera del país, por ser el medio a través del cual se desarrolla la mayoría de operaciones monetarias.

Por su propia naturaleza las instituciones bancarias guardan como uno de sus principales activos intangibles la confianza del público, ya que de esto depende el desarrollo de sus operaciones; dicha confianza es resultado de una serie de factores, donde sobresale la seguridad con que se efectúan las transacciones.

Con la presente investigación se da a conocer la importancia de la seguridad como un concepto integral en las instituciones bancarias, mostrando las diversas técnicas de seguridad en la elaboración de documentos valorizados y además la importancia del papel que desempeña el control interno administrativo.

La falsificación y alteración de documentos valorizados constituye una de las actividades ilícitas de mayor importancia que provocan menoscabo en el patrimonio de las entidades bancarias o de sus depositantes; de ahí que se investigaron las causas desde el punto de

vista administrativo, razón por la cual planteamos nuestra hipótesis:

La fabricación de los documentos valorizados sin las medidas de seguridad necesarias, y la falta de un procedimiento de custodia adecuado, constituyen las principales causas, desde el punto de vista de la seguridad bancaria como parte del sistema de control interno administrativo, que provocan menoscabo en el activo de las instituciones bancarias nacionales a través de la falsificación y alteración de éstos.

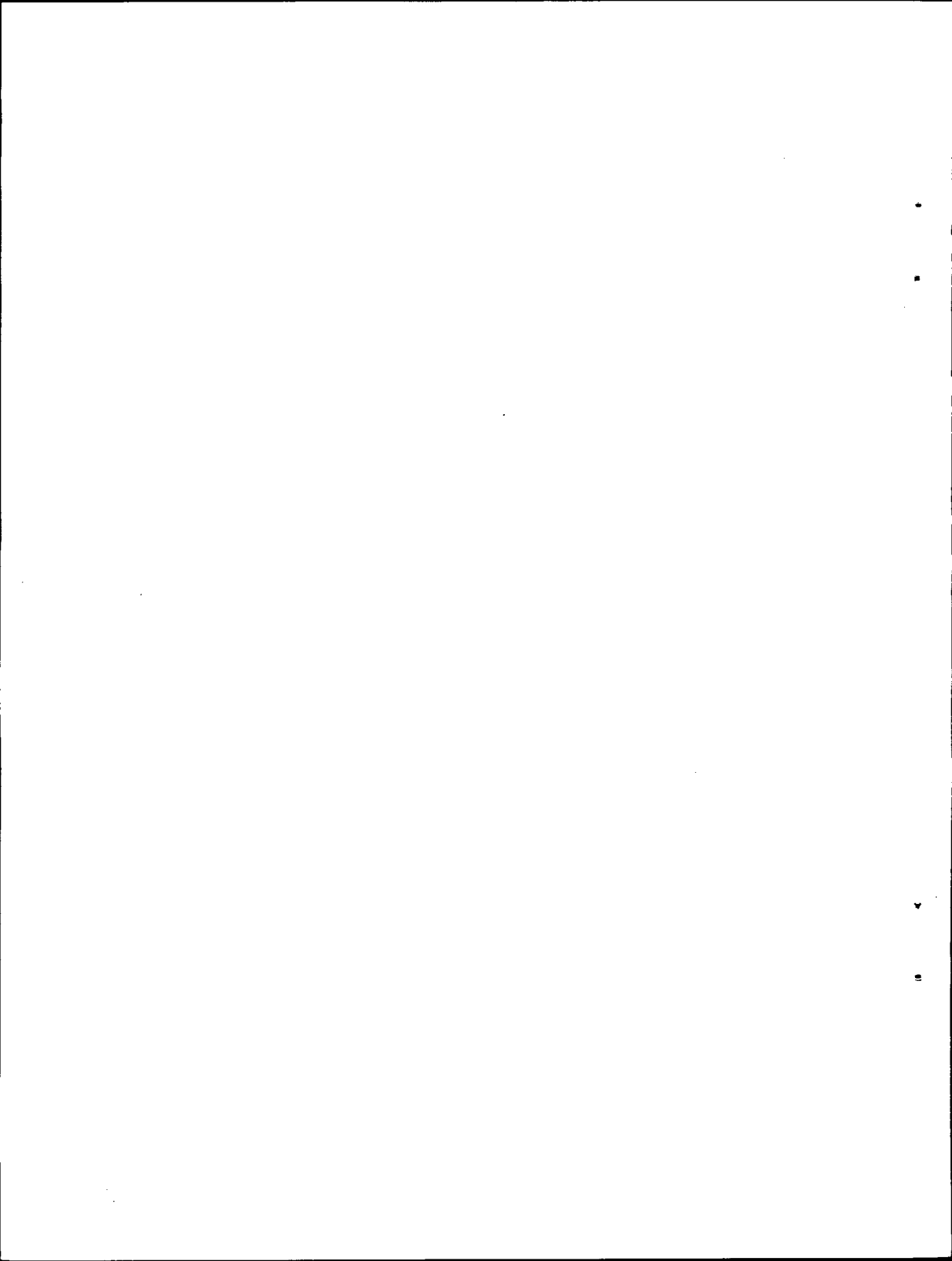
La temática se desarrolla en cinco capítulos iniciando con un poco de historia del sistema bancario, definiendo qué es un banco, como está constituido, como se clasifican; para luego entrar en el ámbito de la seguridad, hablando de manera general en su concepto y luego ir delimitando éste hasta hacer un análisis de la seguridad bancaria, su definición, su clasificación, importancia que le otorgan los órganos directores de los bancos.

El punto principal está referido a los documentos valorizados, debido a que constituyen los medios de relación de los bancos con las personas, sean éstas jurídicas o individuales. Se mencionan las medidas de seguridad aplicables en su elaboración y custodia para evitar su falsificación y alteración.

Posteriormente, se trata lo referente al control interno, desde el punto de vista administrativo, que debe de tener toda institucion bancaria como mínimo para garantizar a sus clientes una seguridad en las diversas operaciones que realiza con ella.

Se desarrolla un caso práctico referente a una estafa cometida contra un banco del sistema y, por último, se plantean las conclusiones y recomendaciones.

El Contador Público y Auditor juega un papel importante en el tema de la seguridad bancaria, debido a su preparación académica es un conocedor del sistema de control interno administrativo y contable, por lo que en determinado momento puede desempeñar un papel dentro de la administración de una institucion bancaria o como un asesor externo.



## CAPITULO I

### EL SISTEMA BANCARIO EN GUATEMALA

En el presente capítulo desarrollamos una breve historia de la banca en Guatemala, definimos qué es un banco, el sistema bancario, analizamos la clasificación de éstos de acuerdo a la legislación Guatemalteca, mencionamos los requisitos de constitución, autorización, organización y funcionamiento por tener ciertas características especiales por el tipo de operaciones que realizan tanto en el mercado interno como externo.

#### Antecedentes Históricos

Las primeras instituciones bancarias del país se establecieron entre los años 1,877 y 1,883; varios bancos fueron creados durante ese período. De acuerdo a la revista de la Asociación de Banqueros de Guatemala, en su edición del 30 aniversario tenemos las siguientes fechas de fundación: el Banco Nacional de Guatemala en 1,874, el Banco Internacional, el 3 de Septiembre de 1,877; luego el Banco Colombiano, el 27 de Agosto de 1,878; seguidamente el Banco de Occidente, el 25 de Mayo de 1,881; el Banco Americano el 2 de Septiembre de 1895 el Banco Agrícola Hipotecario en 1,893. De estos bancos casi todos han desaparecido y en la actualidad solamente existe el Banco de Occidente y el Banco de Guatemala, pero con una estructura diferente. El creciente desor-



den monetario y financiero prevaleciente en el país por más de 30 años, trajo como consecuencia la primera Reforma Monetaria y Bancaria del país realizada en 1,924 y 1,926; su objetivo primordial fue rehacer y estabilizar la moneda guatemalteca y consolidar un sistema bancario que tuviese como base un Banco Emisor Unico; se creó así el Banco Central de Guatemala con el atributo de único emisor, cancelando las concesiones dispensadas a los demás bancos que hasta esa época habían usufructuado el perjudicial privilegio de emitir papel moneda inconvertible.

Esta reforma importantísima para el desarrollo económico del país, consistió básicamente en la creación de nuestra unidad monetaria El Quetzal, mediante Decreto Legislativo 1379. Los objetivos básicos fueron detener la inflación interna, así como estabilizar la moneda guatemalteca y además consolidar un sistema bancario que estuviese basado en un Banco Central de Capital Mixto, con poderes de único emisor. Los demás bancos siguieron operando pero sin las funciones de emisión.

Otros bancos fueron creados, además de los ya existentes, entre 1,935 y 1,946. Las actividades de estos bancos se regían por la ley de Instituciones de Crédito. El organismo fiscalizador del Sistema Banca-

rio y que en general velaba por las cuestiones monetarias del país, era el Departamento Monetario y Bancario, dependencia del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

El Banco Central de Guatemala, más que todo cumplía la misión de Banquero del Estado y, como ya se dijo anteriormente, era el único emisor de nuestra moneda.

Los instrumentos de dirección monetaria fueron ineficaces para lograr la estabilidad económica del país y el crecimiento equilibrado de la riqueza nacional, por lo tanto fueron determinantes para intentar una nueva reforma Monetaria y Bancaria, cuyo estudio se emprendió a raíz de la creación del Ministerio de Economía, a principios de 1,945.

Esta segunda Reforma Monetaria y Bancaria, se inspiró en la necesidad de dar al país una nueva legislación más acorde con la realidad económica nacional, más adecuada para contrarrestar las fluctuaciones cíclicas propias de una economía agrícola, así como crear una estructura bancaria capaz de promover el desarrollo de la producción nacional.

Dicha reforma consistió principalmente en la creación de un nuevo Banco Central - El Banco de Guatemala - como institución netamente estatal por virtud de la calidad del servicio público que significaba la dirección

monetaria del país, que pudiera cumplir la función de adaptar los medios de pago a las legítimas necesidades del país y promover la creación y el mantenimiento de las condiciones monetarias, cambiarias y crediticias más favorables al desarrollo ordenado de la economía guatemalteca.

La parte fundamental de la transformación realizada, se incorporó en las siguientes tres leyes básicas que a la fecha aún están vigentes:

- a) Ley Monetaria, emitida por Decreto 203 del Congreso de la República.
  
- b) Ley Orgánica del Banco de Guatemala, emitida por Decreto 215 del Congreso de la República. Y,
  
- c) Ley de Bancos, emitida por Decreto 315 del Congreso de la República.

## 2. Definiciones

### 2.1 Bancos

- "Establecimiento público de crédito, constituido en sociedad por acciones."/1

- "Entidades debidamente autorizadas para efectuar, dentro del territorio de la República, negocios que consistan en el préstamo de fondos obtenidos del público mediante el recibo de depósitos o la venta de bonos, títulos u obligaciones de cualquier naturaleza."/2

Las anteriores definiciones enmarcan la naturaleza básica de lo que hoy en día es una institución bancaria. Actualmente el préstamo sigue siendo una fuente importante de ingresos, pero se han diversificado las operaciones tanto activas como pasivas, teniendo gran auge las operaciones de documentos valorizados e internacionales. Se hace notar que deben ser entidades debidamente autorizadas para funcionar con el fin de reducir

---

1/ Editorial Sopena, Diccionario Enciclopédico 1

2/ Congreso de la República Decreto 315, Ley de Bancos artículo 1 pag.1

el riesgo para los depositantes, garantizando la transparencia del servicio financiero.

## 2.2 Sistema Bancario

Con el fin de definir el sistema bancario, tenemos que empezar por definir qué es sistema. De acuerdo a la Real Academia Española este concepto se origina del latín SYSTEMA y éste a su vez del griego SYSTEMA que se define de la siguiente manera:

"Sistema es un conjunto de reglas o principios sobre una materia enlazadas entre sí, formando un cuerpo o doctrina"

Tomando como base lo anterior podemos definir al sistema bancario de la siguiente manera:

Es el conjunto de entidades financieras, constituidas de acuerdo a una legislación especial, con características y operaciones propias; que guardan una estrecha relación entre sí y contribuyen al desarrollo económico del país.

Efectivamente este grupo de empresas realizan las mismas operaciones en esencia, distinguiendo cada una de ellas productos líder, pero siempre sujetas a las mismas

leyes y fiscalización.

El sistema bancario es resultado de la demanda de servicios financieros del país, estableciéndose una competencia leal de prestación de servicios a las personas que lo soliciten. Un ejemplo de la relación entre bancos es el procedimiento de compensación de cheques, donde se deben seguir determinados procedimientos y normas preestablecidas; pero siempre con su objetivo primordial de atender de mejor manera a su clientela.

### 3. Clasificación de bancos

El Organismo Ejecutivo, previa resolución de la Junta Monetaria, deberá habilitar cada institución que opere en el país ya sea como un banco comercial, hipotecario, de capitalización, de ahorro y préstamo para la vivienda, o como banco de inversión.

Cuando sea solicitado por los interesados y convenga a los intereses económicos nacionales se podrá habilitar a una institución como banco comercial e hipotecario a la vez.

### 3.1 Bancos Comerciales

" Los bancos habilitados como bancos comerciales son las instituciones de crédito que reciben depósitos monetarios y depósitos a plazo menor, con objeto de invertir su producto, principalmente, en operaciones activas de corto término."/3

Los bancos comerciales financiarán sus operaciones con su propio capital y reservas de capital, y, además con los recursos obtenidos a través de:

- a) La recepción de depósitos monetarios y depósitos de plazo menor;
- b) La obtención de fondos del Banco de Guatemala, mediante las operaciones autorizadas por la Ley Orgánica de esta institución; y
- c) La obtención de empréstitos en el país o en el extranjero, con autorización de la Junta Monetaria./4

---

3/ Congreso de la República Decreto 315, Ley de Bancos, pag. 64.

4/ IBID pag.66

Con la base de estos recursos podrá efectuar las siguientes inversiones:

- a) Créditos a un plazo no mayor de un año, con propósito de financiar operaciones por el mismo término.
- b) Créditos a plazo no mayor de tres años, con amortización gradual, con objeto de financiar la adquisición de materias primas, semovientes, y otros bienes muebles para la producción, con las respectivas garantías adecuadas y que el monto de tales créditos no exceda el monto autorizado por la Junta Monetaria en relación con el volumen de depósitos en el banco o con su capital y reservas.
- c) Aceptar documentos de giro y expedir cartas de crédito, siempre que su plazo no exceda de un año.
- d) Podrán adquirir bonos y títulos de crédito de valor estable y fácil realización, los cuales hayan sido emitidos o estén garantizados por el estado, emitidos por financieras estatales o semiestatales o los bancos que operen en el país. Podrán adquirir títulos de empresas cuyas emisiones hayan sido calificadas de primer orden por la Comisión de Valores, previa audiencia a la Superintendencia de Bancos.

La Junta Monetaria podrá autorizar la adquisición de valores extranjeros de valor estable y fácil realización bajo ciertas condiciones y limitaciones, en vista



de la posición cambiaria y crediticia del país. También podrá fijar el límite máximo de las inversiones de los bancos, respecto a sus depósitos o su capital y reservas y en ningún caso autorizará a los bancos a invertir en valores con vencimiento mayor a tres años una cantidad que exceda del 20% del total de sus depósitos.

Los bancos comerciales tienen como función primordial operaciones de corto plazo tanto activas como pasivas, por lo tanto financian actividades de fácil realización, teniendo cuidado en regular el tipo de inversión en títulos y valores extranjeros con el fin de garantizar a los depositantes del banco. Una característica especial es que pueden emitir cheques para manejo de cuentas de depósitos monetarios a la vista.

### 3.2. Bancos Hipotecarios

" Los Bancos habilitados como bancos hipotecarios son las instituciones de crédito que emiten bonos hipotecarios o prendarios, y reciben depósitos de ahorro y de plazo mayor, con objeto de invertir su producto, principalmente, en operaciones activas de mediano y largo término./5

Los bancos hipotecarios financiarán sus operaciones con su propio capital y reservas de capital, y además con los recursos que obtenga mediante las siguientes operaciones:

- a) La recepción de depósitos de ahorro y de plazo mayor;
- b) La emisión de bonos hipotecarios y prendarios;
- c) La obtención de empréstitos en el país y en el extranjero, con autorización previa de la Junta Monetaria.
- d) Mediante operaciones con el Banco de Guatemala, las cuales deben estar autorizadas por la Ley Orgánica de ésta última institución./6

Con los recursos anteriores los bancos hipotecarios están autorizados a efectuar las siguientes inversiones:

- a) Adelantos con garantía de sus depósitos o de sus bonos hipotecarios o prendarios.
- b) Créditos de avío con plazo no mayor a un año, con objeto de financiar la producción en las propiedades hipotecadas a su favor, y con garantía prendaria de los productos respectivos.

- c) Créditos a plazo mayor de cinco años para financiar compras y operaciones productivas de mediano término, con garantía prendaria, hipotecaria o mixta;
- d) Créditos a plazo no mayor de veinticinco años, para financiar compras y operaciones productivas de largo término con garantía hipotecaria.
- e) Adquirir bonos y títulos de crédito de reconocida solidez, emitidos o garantizados por el Estado, las entidades públicas, las instituciones financieras estatales o semiestatales, los bancos que operen en el país y aquellos emitidos por empresas privadas que hayan sido calificados de primer orden por la Comisión de Valores previa audiencia a la Superintendencia de Bancos.

La Junta Monetaria podrá autorizar la adquisición de valores extranjeros estables y de fácil realización tomando en cuenta la situación cambiaria y crediticia del país, fijando además los vencimientos máximos de los bonos adquiridos, nacionales o extranjeros, con miras a mantener la seguridad de tales inversiones y a evitar una excesiva inmovilización de los recursos de los bancos inversionistas.

Este tipo de banco representa las operaciones de mediano y largo plazo, tanto en la captación como en

su inversión, por el tipo de depósitos que recibe y préstamos que concede, una característica es que se le faculta para emitir bonos, documentos valorizados que deben contener determinados requisitos de seguridad, también se regula su accionar para evitar el riesgo para el depositante.

### 3.3 Bancos de Capitalización

Los bancos habilitados como bancos de capitalización son las instituciones de crédito que emiten títulos de capitalización y reciben primas de ahorro con objeto de invertir su producto en distintas operaciones activas de plazos consistentes con los de las obligaciones que contraigan./7

Los bancos de capitalización financiarán sus operaciones con su capital y reservas; y con los recursos obtenidos mediante las siguientes operaciones:

- a) La recepción de primas de ahorro bajo las condiciones de sus contratos de capitalización, que consisten en un convenio por el cual el ahorrante se obliga a entregar primas de ahorro, únicas o periódicas y el banco se compromete a devolverle un ca-

---

7/ IBID pag. 64

pital determinado, cuando ocurra el vencimiento del plazo, que no puede exceder de veinticinco años.

- b) La obtención de empréstitos en el país o en el extranjero con autorización previa de la Junta Monetaria.

Con los recursos obtenidos los bancos de capitalización están autorizados a efectuar las siguientes inversiones:

- a) Hacer adelantos con garantía de las primas de ahorro recibidas al amparo de sus contratos de capitalización.
- b) Adquirir bonos y títulos de crédito en las mismas condiciones de los bancos hipotecarios, cuando les fuera aplicable.
- c) Otorgar préstamos directos a otras instituciones de crédito; y
- d) Adquirir predios, urbanizarlos y construir casas con el objeto de colocar en el público lotes y viviendas mediante ventas o contratos de arrendamiento con promesa de venta.

La Junta Monetaria fijará el monto máximo de las inversiones de los bancos de capitalización y en ningún caso autorizará invertir una cantidad que exceda del 30% del total de sus obligaciones a favor de sus ahorrantes.

Podrá autorizar cuando se produzcan las condiciones del mercado de dinero, que los bancos privados de capitalización realicen préstamos directos, en iguales términos que los bancos hipotecarios.

Este tipo de bancos no operan actualmente en el país, lo que demuestra la falta de interés en invertir en el desarrollo de la infraestructura para la vivienda.

#### 3.4 Bancos de Ahorro y Préstamo para la vivienda

Los bancos habilitados de esta forma son instituciones de crédito que contratan la recepción de cuotas de ahorro periódicas de monto fijo-mínimo con derecho a un préstamo hipotecario, emiten bonos de ahorro e hipotecarios y reciben depósitos de ahorro, con el objeto de invertir el producto de las operaciones activas especificadas en la ley./8

Esta clase de bancos deberán constituirse en forma de sociedades por acciones de responsabilidad limitada y seguirán el mismo procedimiento de autorización que los

---

8/ Congreso de la República, Decreto 541, Ley de Bancos de Ahorro y Préstamo para la Vivienda Familiar, Artículo 1.

otros tipos de banco, con la diferencia que al iniciar la solicitud la Junta Monetaria deberá obtener la opinión de la entidad estatal encargada de la política de la vivienda.

Estos bancos financiarán sus operaciones con su capital, reservas de capital y con los recursos obtenidos mediante:

- a) La recepción de cuotas de ahorro de acuerdo con las condiciones de los contratos de ahorro y préstamo.
- b) La recepción de depósitos de ahorro y la emisión de bonos de ahorro.
- c) La emisión de bonos hipotecarios
- d) La obtención de fondos de la entidad que funcione como institución hipotecaria central, y;
- e) La contratación de empréstitos en el país o en el extranjero./9

Los bonos de ahorro mencionados anteriormente son títulos que amparan y comprueban los depósitos a término constituidos en este tipo de banco, éstos deberán ser nominativos; transferibles por simple endoso, que deberá anotarse en los libros del banco; goza de privilegio en caso de liquidación; pueden contener oferta de premios

-----

que alienten su colocación y podrán ser vendidos mediante el pago de prima única o de primas periódicas.

El contrato de ahorro y préstamo consiste en un convenio mediante el cual el ahorrante se obliga a entregar cuotas de ahorro periódicas de monto mínimo fijo y el banco se compromete a otorgarle un préstamo hipotecario destinado a la adquisición, construcción, ampliación o reparación de una vivienda o cancelar un gravamen hipotecario sobre la misma hasta por la suma especificada en el contrato, una vez el ahorrante haya acumulado una cantidad no menor del veinte por ciento del total de la suma suscrita en un plazo mínimo de doce meses. El plazo de amortización del préstamo no podrá exceder de veinticinco años./10

La elaboración de los contratos de ahorro y préstamo con destino de vivienda, constituye la operación activa ordinaria y principal de estos bancos, pudiendo desarrollar también las siguientes actividades que le son características:

- a) Adquirir terrenos urbanos o para urbanizarlos a fin de vender parcelas destinadas a edificación de viviendas unifamiliares o multifamiliares, o las viviendas ya edificadas, debiendo mediar la previa



anuencia de los suscriptores de ahorro y préstamo, cuando las viviendas se destinen a dichos suscriptores.

- b) Prestar los servicios de fiduciario para el desempeño de fideicomisos que tengan por objeto fines lícitos relativos a urbanización de terrenos, administración de terrenos, administración de lotificaciones, edificación de viviendas unifamiliares o multifamiliares, así como la administración de estas últimas./11

De acuerdo a lo anterior podemos notar que este tipo de bancos guardan una gran similitud con los bancos comerciales e hipotecarios en lo referente a su aspecto organizativo, legal, su fiscalización, su administración, etc.; caracterizándose por estar enfocada su actividad a operaciones de largo plazo y con un fin social, como podemos definir a la construcción de vivienda, a través de sus contratos de ahorro y préstamo.

---

11/ IBID, artículo 18, pág.7

### 3.5 Sociedades Financieras Privadas

Las sociedades financieras son instituciones bancarias que actúan como intermediarios financieros especializados en operaciones de banco de inversión, promueven la creación de empresas productivas mediante la captación y canalización de recursos internos y externos de mediano y largo plazo; los invierten en estas empresas (industriales, agrícolas o ganaderas), ya sea en forma directa adquiriendo acciones o participaciones, o en forma indirecta, otorgándoles créditos para su organización, ampliación, modificación, transformación o fusión, siempre que promuevan al desarrollo y diversificación de la producción./12

Solamente las instituciones autorizadas conforme la Ley de Sociedades Financieras Privadas podrán operar como tales y usar la palabra Financiera para calificar sus actividades como de esta índole, deberán constituirse en forma de sociedades anónimas y sus funciones, objetivos y operaciones se registrarán por dicha ley, las leyes bancarias y la legislación general de la República,

-----

12/ Decreto-ley No.208, Ley de Sociedades Financieras Privadas, Art. 1 pag. 1

sujetándose a las disposiciones de la Junta Monetaria y a la fiscalización de la Superintendencia de Bancos; para su constitución se llenarán los requisitos establecidos en la Ley de Bancos y para su autorización se llenarán los requisitos para nuevos bancos.

"Las sociedades financieras podrán realizar las siguientes operaciones que promuevan el desarrollo y la diversificación de la producción nacional:

- a) Llevar a cabo la organización, modificación, ampliación, transformación y fusión de empresas;
- b) Suscribir, adquirir, mantener en cartera y negociar acciones o participaciones en cualesquiera de las empresas a que se refiere el inciso anterior, siempre que se trate de sociedades anónimas o de responsabilidad limitada;
- c) Emitir por cuenta propia títulos y valores que tengan por objeto captar recursos del público para financiar las operaciones activas contempladas en la presente ley. Las características de las emisiones tales como el plazo, tasa de interés, clase de título o valor u otras, a que se refiere este inciso, serán aprobadas previamente por la Junta Monetaria, en cada caso.
- d) Colocar obligaciones emitidas por terceros y prestar su garantía para el pago de capital e intereses

- e) Actuar como fiduciario.
- f) Actuar como agente y representante común de obligacionistas.
- g) Comprar, mantener en cartera, vender y en general operar con valores públicos y privados de la C.E.C.
- h) Otorgar créditos a mediano y largo plazo.
- i) Otorgar préstamos con garantía de documentos que provengan de operaciones de venta a plazos de bienes muebles, cuando se refieran a empresas que puedan ser financiadas por estas instituciones.
- g) Otorgar créditos para realizar estudios iniciales y básicos de proyectos cuya inversión de carácter productivo se efectúe en el territorio de Guatemala
- k) Otorgar aceptaciones y endosar y avalar títulos de créditos.
- l) Obtener, previa autorización de la Junta Monetaria, concesiones para el aprovechamiento de recursos naturales, con el objeto de transferirlas a las empresas que para el efecto promuevan. La Junta Monetaria fijará el plazo y condiciones en que deberá hacerse la transferencia.
- m) Financiar investigaciones científicas que contribuyan al desarrollo de nuevas actividades productivas y en su caso obtener las patentes respectivas. La Junta Monetaria fijará los límites máximos de in-

- versión en esta clase de operaciones; y
- n) Realizar las demás operaciones financieras comprendidas dentro de la naturaleza y funciones que se señalan en el artículo primero de la presente ley./13

De acuerdo al artículo 8 de la Ley de sociedades financieras, la Junta Monetaria deberá fijar el capital mínimo pagado al momento de constituirse, que en ningún caso será menor a un millón de Quetzales.

"Las sociedades financieras realizarán sus operaciones con su capital, reservas de capital y, además con los recursos obtenidos mediante:

- a) La emisión de títulos y valores a que se refiere el inciso c) del artículo 5 de esta ley, con garantías general o específica de su cartera;
- b) La obtención de créditos en el país o en el exterior. En este último caso con autorización de la Junta Monetaria.
- c) La colocación de acciones, títulos y valores de empresas.

- d) Las demás operaciones financieras que estén en función de la naturaleza y objetivos determinados en el artículo 1 de esta ley./14

Como se puede observar las sociedades financieras o bancos de inversión, están reguladas por las mismas leyes que los otros tipos de bancos, su diferencia está en el tipo de operación que realiza, siendo su fuerte la emisión de títulos de crédito y el préstamo a largo plazo y a una tasa de interés más alta. A este tipo de empresas le está prohibido abrir y operar cuentas de depósito monetarios, de ahorro y a plazo, que es uno de los rubros pasivos más fuertes en las instituciones bancarias.

De esta forma podemos resumir que el objetivo primordial de las sociedades financieras es el de promover o financiar empresas productivas que desarrollen o diversifiquen la producción nacional.

### 3.6 Bancos comerciales e hipotecarios

Los bancos habilitados a la vez como bancos comerciales y como bancos hipotecarios deberán establecer dos departamentos separados e independientes, a través de los cuales realizarán, respectivamente, las operaciones que corresponden a la banca comercial y a la banca hipotecaria./15

Los bancos habilitados de esta forma están sujetos a las siguientes reglas:

- a) Distribuirán su capital y reservas de capital entre los dos departamentos, de acuerdo con sus estatutos o reglamentos y con aprobación de la Junta Monetaria.
- b) No podrán realizar operaciones como una sola institución bancaria, sino a través de sus departamentos.
- c) Llevarán cuentas auxiliares separadas de pérdidas y ganancias para cada Departamento, según fórmulas de distribución aprobadas por la Superintendencia de Bancos, con objeto de conocer, con base razonable los resultados de cada Departamento.
- d) Emitirán sus acciones como una sola entidad.

#### 4. Constitución y autorización de entidades bancarias.

##### 4.1 Constitución

Los bancos privados deben constituirse en forma de sociedades por acciones de responsabilidad limitada; los bancos nacionales o mixtos son constituidos por la ley específica de su creación.

Un banco extranjero puede operar en el territorio nacional mediante sucursales o agencias legalmente establecidas.

Las personas con interés de establecer una institución bancaria, deberán presentar una solicitud al Superintendente de Bancos, indicando la clase de banco que conforme la ley de bancos quieren organizar y acompañando las informaciones que al efecto establece el acuerdo gubernativo No. 696/93.

##### 4.2 Autorización

Corresponde al Organismo Ejecutivo, por conducto del Ministerio de Economía, la aprobación de los estatutos y el reconocimiento de la personalidad jurídica de los bancos nacionales, siempre que la Junta Monetaria hubiere accedido previamente a la constitución, de igual forma será para las sucursales o agencias de bancos extranjeros.

Al momento de presentar la solicitud al Superinten-



dente de Bancos deberá asegurarse mediante las investigaciones que estime convenientes, e informar a la Junta Monetaria, sobre el cumplimiento de las exigencias siguientes:

- a) "Que el interés público y las condiciones económicas generales y locales justifiquen la autorización; y
- b) Que el monto del capital, las bases de financiación la organización, gobierno y administración, lo mismo que la seriedad, honorabilidad y responsabilidad de los organizadores y administradores aseguren razonablemente la seguridad de los intereses que el público les confíe."/16

El monto mínimo de capital pagado inicial para las instituciones bancarias que se establezcan en el territorio nacional será fijado mediante el mecanismo aprobado por la Junta Monetaria, tomando en cuenta el estudio elaborado por la Superintendencia de Bancos, actualmente es de Q.10.700,000.00. La resolución que determine dicho monto será publicada en el Diario Oficial y surtirá efectos a partir del día de su publicación. El monto mínimo de capital pagado inicial será revisado por la Superintendencia de Bancos, elevando el informe correspondiente para consideración de la Junta Monetaria.

-----

El monto del capital autorizado será libremente determinado por los accionistas.

La solicitud para la autorización de un banco nacional, agencia o sucursal de banco extranjero se presenta con las firmas de los solicitantes debidamente autenticadas por notario público. La solicitud debe acompañar la siguiente documentación:

- a) Estudio de factibilidad económico-financiero que incluirá además los siguientes aspectos:
- Bases de financiamiento de la nueva institución.
  - Forma de gobierno, organización y administración
  - Monto de capital autorizado y pagado y forma en que se aportará.
  - Monto del capital que se destinará a cada uno de los departamentos cuando se trate de bancos mixtos.
  - Proyecciones financieras que contengan lo siguiente
    - Estados que muestren su liquidez y solvencia.
    - Estados financieros e integraciones de esos rubros.
    - Valor actual neto y análisis de sensibilidad
    - Metodología empleada.

El estudio será suscrito conjuntamente por un Economista y por Contador Público y Auditor. No podrán emitir dichos estudios profesionales que trabajen en el Ministerio de Economía, Banco de Guatemala, Superinten-

dencia de Bancos o sean miembros de la Junta Monetaria.

b) Proyecto de escritura social

c) Información relativa a la honorabilidad, seriedad y sentido de la responsabilidad de los organizadores, de los accionistas fundadores y de los principales funcionarios ejecutivos, conteniendo lo siguiente:

- Currículum vitae conforme formularios proporcionados por la Superintendencia de Bancos.
- Estados patrimoniales con la documentación correspondiente.
- Antecedentes penales y policíacos.
- Cualquier otra información complementaria que se considere de utilidad en relación con los puntos anteriores.

El proyecto de escritura social deberá contener los datos mínimos siguientes:

- a) Bases de constitución de la nueva institución bancaria, con indicación de la denominación social, nombre comercial y domicilio.
- b) Capital, con indicación expresa del monto autorizado, suscrito y pagado, y la forma en que se aportará la parte destinada a cada departamento, en el caso de bancos mixtos, y del procedimiento de acumulación de reservas de capital.

- c) Objeto de la sociedad.
- d) Número y valor nominal de las acciones, que en su totalidad deberán ser comunes y nominativas.
- e) Organos directivos, su responsabilidad, funciones y atribuciones.
- f) Duración.
- g) Ejercicio financiero, estados de situación e informes especiales.
- h) Declaración y pago de dividendos.
- i) Organos de control.
- j) Disolución y liquidación.
- k) Las disposiciones necesarias conforme a la ley y la naturaleza de la institución.

Las personas interesadas en establecer en el territorio nacional sucursales o agencias de bancos extranjeros, además de cumplir con el estudio de factibilidad y de demostrar que no tienen ninguna de las incapacidades que estipula la ley, deben acompañar a su solicitud en idioma español, la siguiente información:

- a) Copia autenticada de escritura de sociedad o documentos relativos a la constitución de la casa matriz.
- b) Estados financieros dictaminados por Contador Público y Auditor y memoria o informes de gestión de la casa matriz, correspondientes a los últimos cinco

ejercicios

- c) Certificación extendida por la oficina o institución de supervisión bancaria del país de origen, indicando si el banco está organizado y funciona de acuerdo con las leyes de su país.
- d) Copia certificada del acuerdo tomado por el órgano directivo competente de la casa matriz, en el cual se hizo declaración expresa de que la institución estará sujeta exclusivamente a las leyes Guatemaltecas y a la jurisdicción de los tribunales de la República de Guatemala.
- e) Copia certificada del punto de acta celebrada por el órgano directivo, donde otorga poder a favor de su mandatario, con todas las facultades necesarias para responder por la agencia o sucursal.
- f) Declaración expresa de que su representación se mantendrá con los efectos del mandato conferido al mandatario inicial hasta que sea sustituido legalmente por otro.
- g) Documentos en que conste que las personas que tengan facultad para hacerlo obligen a la casa matriz a lo siguiente:
  - Responder con todos sus bienes.
  - No disponer de los bienes del territorio nacional ni gravarlos, si no es por operaciones de la sucursal.

- sal.
- Reponer las deficiencias de capital y encaje, dentro del plazo que fije la Junta Monetaria.
- Suplir cualquier deficiencia de la Sucursal.
- h) Relación, sin abreviaturas, del lugar donde haya de funcionar la sucursal o agencia y del domicilio del mandatario con representación.

Todos estos documentos serán certificados por funcionario competente del país de origen, autenticados y con firmas legalizadas de quienes corresponde.

No se dará trámite a un banco extranjero que no acredite como mínimo cinco años de funcionar en su país.

La constitución de una institución bancaria debe llenar la serie de requisitos que se mencionan para asegurar el mantenimiento de un sistema bancario confiable y transparente, tanto para el mercado interno como el externo; estando condicionados a una legislación específica que regula ésta para guardar un orden estricto.

## 5. Funcionamiento y organización de entidades bancarias.

### 5.1 Funcionamiento

En el momento de acceder la Junta Monetaria al establecimiento del nuevo banco, los interesados deberán cumplir todos los requisitos legales y reglamentarios para formalizar su constitución, sometiendo sus estatutos, a través del Superintendente de Bancos, a la consideración del Organismo Ejecutivo, para su aprobación gubernativa.

El Ministerio de Economía debe emitir el acuerdo gubernativo que reconozca la personalidad jurídica del nuevo banco, siendo publicado éste en el Diario Oficial.

Si la Junta Monetaria no establece un plazo especial, por determinadas circunstancias, el nuevo banco deberá principiar operaciones, dentro de los seis meses siguientes a la fecha de publicación del acuerdo gubernativo.

### 5.2 Organización

Los bancos nacionales que operen en el país deberán ser administrados por un directorio, integrado por tres o más directores, encargados de la dirección general de los negocios; no así las sucursales o agencias de bancos extranjeros donde únicamente deberán tener uno o más administradores domiciliados en la República,

encargados de la dirección y administración general de los negocios, con la suficiente autoridad para actuar en el país y poder ejecutar las operaciones corrientes que correspondan de acuerdo a la naturaleza de la agencia o sucursal.

En ambos casos los directivos de los bancos deberán ser personas solventes y de reconocida honorabilidad; por consiguiente no podrán ser miembros del Directorio de ninguna institución bancaria:

- a) "Los menores de 25 años
- b) Los que sean deudores reconocidamente morosos de cualquier institución de crédito
- c) Los insolventes o quebrados, mientras no hubieren sido rehabilitados y los condenados por quiebra culpable o fraudulenta
- d) Los que hubieren sido condenados por delitos que impliquen falta de probidad; y
- e) Los que por cualquier razón sean legalmente incapaces para desempeñar dichas funciones."/17



Cuando se trate de bancos estatales o en aquellos donde el estado es accionista, además de las incapacidades anteriores tampoco podrán ser miembros del Directorio:

- a) "Los parientes dentro del cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad del Presidente de la República, del Ministro de Hacienda o del Ministerio de Economía;
- b) Dos o más personas parientes dentro del cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad;
- c) Dos o más personas que pertenezcan a una misma sociedad colectiva o formen parte de un mismo directorio en cualquier sociedad por acciones; y
- d) Los que desempeñen cargos o empleos públicos remunerados, ya sean de elección popular o de nombramiento de cualquiera de los Organismos del Estado o de las Municipalidades, salvo los cargos de carácter docente. Se exceptúa a los funcionarios o empleados que, por razón de su cargo o como representantes de determinadas entidades o dependencias públicas, deben participar en los Directorios respectivos por disposición especial de las leyes pertinentes. /18

La Superintendencia de Bancos investigará de oficio o en virtud de denuncia cualquier infracción a las incapacidades especificadas anteriormente, y al concluir su investigación, informará a la Junta Monetaria para que proceda conforme a la ley.

Ninguna institución bancaria podrá contratar los servicios, como funcionarios o empleados a personas que tengan relaciones de parentesco dentro del cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad, con los Directores o altos funcionarios; sin embargo la Junta Monetaria a petición del respectivo banco podrá hacer excepciones a esta limitación, cuando estime que ello no perjudique la buena marcha de la institución.

La Junta Monetaria podrá emitir con aprobación del Organismo Ejecutivo, los reglamentos que estime necesarios para prohibir, limitar o regular las operaciones que puedan celebrar las instituciones bancarias con sus directores, funcionarios y empleados y con las personas vinculadas con dicho personal, con el objeto de evitar favoritismos que perjudiquen a los depositantes, acreedores o accionistas y también el prestigio del banco.

Los directores, funcionarios y empleados de los bancos ejercerán sus cargos bajo su exclusiva responsabilidad, dentro de las normas establecidas por las le-

yes, estatutos y reglamentos aplicables.

Todo acto, resolución u omisión de su parte que contravenga las disposiciones legales o que implique el propósito de causar perjuicio al establecimiento, los hará incurrir en responsabilidad para con la institución y para con terceros, por los daños y perjuicios que con ello hubieren causado, incurrirán así mismo en responsabilidad los que revelaren o divulgaren cualquier información de carácter confidencial sobre asuntos comunicados al banco o que en él se hubiere tratado. No aplicando lo anterior cuando dicha información sea solicitada por autoridad competente.

El Contador Público y Auditor debe conocer la legislación aplicable en Guatemala. En el caso de los bancos es de importancia que conozca las leyes específicas que regulan a los mismos; ahora en el caso de que trabaje para una de estas instituciones es vital que conozca las características que hacen la diferencia entre los diversos tipos de bancos, cuáles son sus operaciones activas y pasivas principales, cuales son los requisitos y procedimientos de autorización, organización y funcionamiento, etc, a efecto de que tenga un panorama amplio del ambiente donde se desenvuelve y de esta manera pueda prestar un servicio profesional cuando sea solicitada su participación.

La honradez es uno de los activos principales de toda institución bancaria; estas organizaciones deben estar integradas por personas honorables en todos los niveles jerárquicos; por supuesto, sus directores serán las personas que llenan los requisitos mencionados, para seguridad de los depositantes.

El crecimiento de los bancos es efecto del desarrollo de la economía nacional, hasta convertirse en el sistema complejo de hoy en día, dicho sistema debe ser legislado de una manera específica en lo que se refiere a constitución, funcionamiento, organización, operaciones, etc, de cada institución bancaria, con el fin último de garantizar una solvencia económica, una estabilidad del sistema financiero y la atención de todos los aspectos productivos del país a través de definir qué actividades pueden realizar cada uno de ellos, lo que tiene como consecuencia la clasificación mencionada.

## CAPITULO II

### LA SEGURIDAD

En el presente capítulo se describen ciertas definiciones de lo que entendemos por seguridad, clasificándola en social, industrial y la seguridad bancaria que es el tema de esta tesis. Primero se define, luego clasificándola en humana, en la cual abordamos el tema del personal conociendo, qué riesgos corremos al contratar a las personas, explicamos los pasos indispensables para reducir este riesgo, pasando luego a a seguridad física, donde se indican las principales barreras de protección de inmuebles, continuando con la seguridad electrónica, detallando los principales mecanismos de alarma contra asalto y robo aplicables a los locales bancarios, seguimos con la seguridad informática para concluir con la seguridad operativa que es la rama de mayor influencia por parte del Contador Público y Auditor.

## 1. Definiciones

- Cualidad de seguro, por lo tanto libre y exento de peligro, daño o riesgo./19
  
- Necesidad básica relacionada con la búsqueda de una situación estable y protegida. Su expresión más común alude a un calificativo, que establece la cobertura ante riesgos o peligros para el objeto, lugar o persona, logrando condiciones objetivas que nos permiten adoptar una actitud o creencia de confianza y tranquilidad./20
  
- Sinónimo de confianza, tranquilidad, defensa y protección./21

- 
- 19/ Editorial Sopena, Diccionario Enciclopédico 1
  - 20/ VI Encuentro Latinoamericano de Expertos en Seguridad Bancaria. Capacitación en Seguridad Bancaria, pag. 7
  - 21/ Reyes Calderon, José Adolfo. Seguridad Bancaria pag. 3

Sentirse seguro es primordial para toda persona, las empresas no escapan a esta necesidad; al existir un clima adecuado que permita evitar posibles riesgos para el negocio, sean estos físicos, operativos, etc, contribuye al buen desempeño de las funciones; a mayor seguridad mayor eficiencia y tranquilidad.

Buscar la seguridad debe ser uno de los objetivos primordiales de los órganos administrativos de toda entidad.

## 2. Clasificación

La aplicación del concepto de seguridad es tan amplio a través de la historia, que se hace imperativo hacer una clasificación a efecto de conceptualizar los ámbitos de su competencia en función del tema a tratar.

### 2.1 Seguridad social

Tiene su origen por la imperativa necesidad de reajustar las condiciones de vida dentro de la comunidad. Su fundamentación está en obtener el justo equilibrio en el proceso económico social, asegurando la dignidad del hombre en su trabajo.

En otras palabras, la Seguridad Social viene a ser el instrumento corrector de las injusticias económicas y sociales de nuestra sociedad, procurando al trabajador medios de vida necesarios, cuando éste, por circunstancias ajenas a su voluntad, no puede procurárselos o si lo hace es en forma insuficiente.

Podemos definir a la Seguridad Social así: Es el conjunto de medidas, para prevención y remedio de los riesgos económicamente evaluables, a que todos los componentes del grupo social se encuentran expuestos. /22

La Seguridad Social, cumple sus fines a través de dos elementos: La Asistencia Social y el Seguro Social.

La Asistencia Social, se reduce a esa ayuda indiferenciada al necesitado, sobre una base de caridad.

El Seguro Social, con su aparición, reduce esta asistencia social a un papel suplementario, y consiste en una técnica especial de organizar colectivamente el aseguramiento de contribuciones de distintos grupos para hacerle frente a las necesidades sociales.

A menudo se confunden los conceptos de Seguridad Social con Seguro Social y por consiguiente es importan-

---

22/ Cita Manuel Alonso. Instituciones de Seguridad



te que indiquemos la diferencia que existe entre ambos debido a que Seguridad Social es un fin que podemos encuadrar así:

- a) Organización preventiva de los riesgos sociales, que privan al trabajador de su capacidad de ganar y por ende de los medios de subsistencia para él y su familia.
- b) El restablecimiento rápido y completo, de esta capacidad perdida o reducida por cualquiera de los riesgos sociales que lo afecten.
- c) Proporcionar los medios de existencia necesarios al grupo familiar mientras dure la incapacidad del trabajador, o por muerte del mismo, por riesgo social de accidente, enfermedad, etc.

En cambio, el Seguro Social, tiene un concepto mucho más restringido, ya que por su finalidad podemos definirlo como el instrumento por el cual la Seguridad Social prevé y remedia los riesgos económicamente evaluables, en dinero, en especie y en servicios.

Veamos pues que ambos términos no pueden confundirse, por estar entre sí subordinados como instrumento y fin.

## 2.2 Seguridad industrial

Definiciones:

Carl Heyel:

" Es un factor que aumenta de manera considerable la eficacia del trabajo."/23

George Muller:

"La actividad que tiene por objeto conservar la integridad física de los trabajadores de la empresa"/24

La seguridad industrial persigue como principal objetivo, el desempeño de actividades sin accidentes, lesión o enfermedad profesional.

Una definición acertada sería:

Es la actividad relacionada con la adopción de las medidas necesarias, para la prevención de accidentes y enfermedades profesionales y la creación de adecuadas condiciones de trabajo, con el fin de aumentar la productividad de los trabajadores de una empresa.

---

23/ Ediciones Deusto, Prontuario de la Dirección.Tomo II

24/ Ediciones Deusto, Enciclopedia de la Empresa Moderna

Tomo IV.

Esta tarea debe ser llevada a cabo en consenso por todo el personal de una empresa, con el apoyo de la dirección y la colaboración activa de todos los niveles que conforman la estructura organizacional.

## 2.3 Seguridad bancaria

### 2.3.1 Definiciones

- "Es una disciplina científica aplicativa que utiliza conocimientos heterogéneos para prevenir y reprimir los delitos y conductas desviadas en una institución bancaria"/25

- Conjunto de medidas tendientes a evitar perjuicios a los intereses económicos de las entidades respectivas./26

---

25/ Reyes Calderón, José Adolfo. Seguridad Bancaria,  
pag. 3

26/ Mendoza Ramirez, Alvaro. Marco legal de la seguridad bancaria. pag.1

- Rama de la Seguridad que se ocupa de evitar y reprimir, no solo los delitos contemplados en las leyes, sino también aquellos actos que ocurren dentro de las instituciones bancarias por falta de un buen control, que tienen como consecuencia el menoscabo de los intereses de las mismas./27

El concepto de seguridad ha estado unido al de bancos desde los inicios de éstos, debido a la reputación que poseían con respecto a guardar de manera segura los valores entregados por el público. Las construcciones reforzadas, por ejemplo, constituían un factor de disuación para los delincuentes.

Con el desarrollo histórico de los bancos, también se ha tenido que desarrollar la rama de la seguridad que se especializa en operaciones bancarias, para poder contrarrestar un fenómeno generalizado: el atraco a bancos.

Hablar hoy en día de seguridad bancaria es referirse a un complejo de actividades, que debe de analizarse de antemano para determinar los índices de riesgo y pro-

-----

curar la protección del caso. Las necesidades de seguridad nacen con la empresa y por ende, forman parte del estudio de factibilidad, de hecho ninguna empresa de importancia iniciaría actividades si supiera de antemano que iba a ser víctima de la delincuencia en cualquiera de sus formas, por cuya razón se autoprotege con recursos propios o foráneos, busca la ayuda de las instituciones especializadas de orden público y contrata seguros contra la mayor parte de riesgos posibles.

A todos los riesgos existentes tiene que haber una respuesta y es aquí en donde las autoridades y su equipo especializado trabajan en aras de implantar un eficiente mecanismo de seguridad, estableciéndose programas de trabajo que comprenden el análisis de las actividades de la empresa y de los riesgos posibles dadas sus funciones, tomando en cuenta que el origen de todo peligro puede ser interno o externo, provocado o fortuito.

Acto seguido se planifica el albergue y forma de operar de la empresa y es en estas etapas en donde aparecen los factores de seguridad que deben conjugarse para integrar el mecanismo definitivo, sobresaliendo en importancia los aspectos inherentes a la sectorización de áreas; políticas administrativas; adiestramientos:

diseño y construcción de barreras físicas; protección humana y electrónica; contratación de personal en general; equipos y sistemas especiales inherentes a la seguridad o que requieren de seguridad; comunicación; armas; vehiculos, etc., todo lo cual en conjunto forma lo que podemos denominar la seguridad integral de la empresa o institución.

La seguridad tiene un costo y por lo mismo debe diseñarse en forma específica, de acuerdo a las necesidades reales de prevención y protección, que cada institución tiene. Sin embargo, este costo debe ser visto como una inversión que reditúa al disminuir las pérdidas de vidas, de tiempo (tranquilidad en el trabajo significa mayor eficiencia y rapidez) y de dinero.

La seguridad como fin tiene íntima relación con el control administrativo interno, debido a que uno de los objetivos de este último es proteger los activos de la empresa, en este caso del banco, y en donde el Contador Público y Auditor juega un papel importante en el diseño del sistema de seguridad.

## 2.3.2 Clasificación

### 2.3.2.1 Seguridad humana

Indudablemente el elemento humano constituye el factor primordial de toda empresa. Por la propia naturaleza de las actividades que desarrollan las instituciones bancarias, se requiere que el personal que contrata, llene requisitos básicos tan especiales, que posiblemente no se requieren en otros sectores de la actividad económica.

Estos requisitos básicos, en mayor o menor grado, determinarán que la contratación de un nuevo empleado, sea o no la correcta, con los consiguientes problemas que surjan, cuando la decisión es errónea, por no evaluar en forma apropiada estos requisitos. Entre éstos podemos mencionar los siguientes:

- a) Honradez
- b) Iniciativa
- c) Sentido Común
- d) Responsabilidad
- e) Cooperación
- f) Capacidad
- g) Buenas relaciones interpersonales
- h) Madurez Emocional
- i) Adecuado manejo de la economía; y
- j) Buena salud física.

Todos son tan importantes, que de ninguna manera uno se considera sustituto de otro.

Estos elementos deben constituir la base de la personalidad de los empleados de las instituciones bancarias, para el mejor logro de sus fines y objetivos.

Es conveniente mencionar, que la contratación de personal implica riesgos que deben evitarse, los cuales provienen en algunos casos, de la propia institución y en otros del solicitante del empleo. Podemos clasificar estos riesgos de la siguiente forma:

a) Riesgos derivados

Son aquellos que no dependen de la institución bancaria, pudiendo mencionar los siguientes:

- Información general falsa
- Cartas de Recomendación no reales
- Antecedentes penales y policiacos fraudulentos
- Mala experiencia en empleos anteriores
- Moral, conducta, y costumbres no apropiadas.



b) Riesgos directos:

Son aquellos que dependen de la institución, de los cuales podemos mencionar:

- Exceso de confianza
- Complacencia indebida
- No verificar información
- No confirmar empleos anteriores
- Permitir el ingreso por amistad o parentesco.

Estos riesgos se presentan constantemente y deben evitarse por parte del departamento de personal, con el propósito de que las personas que se seleccionen para ingresar a la empresa, sean las más idóneas, evitando con esto problemas futuros, debidos a un mal análisis de la información presentada, así como por la decisión equivocada que a este respecto tome el funcionario responsable de la contratación de personal, con base en los riesgos directos indicados anteriormente.

Para las instituciones bancarias, es necesario mantener una corriente de personal calificado para ocupar las plazas que se vayan creando o queden vacantes por despido, renuncia, jubilación o muerte. Precisamente en esto estriba la importancia del reclutamiento, en que es una etapa inicial para la obtención de los recursos humanos para estas instituciones.

La participación del Contador Público y Auditor en este aspecto deriva a que debe verificar que en las políticas administrativas y procedimientos de contratación se estén llenando todos los requisitos establecidos con el objeto de evitar contratar a una persona que tenga antecedentes negativos.

Las instituciones bancarias son muy celosas en la contratación de su personal, en todas ellas se efectúan una serie de pruebas, investigación de la persona, verificación de referencias, e inclusive se puede solicitar en forma confidencial referencias especiales a una base de datos en poder de la Asociación de Banqueros de Guatemala. Un aspecto poco favorable es que los bancos por no hacerse mala publicidad en muchos casos no proporciona información de empleados que fueron despedidos por haber cometido cierto acto anómalo.

#### 2.3.2.1.1 Reclutamiento de personal

El reclutamiento de personal, tiene como función localizar y atraer a la empresa, a personas ajenas que reúnan una serie de requisitos básicos para satisfacer las necesidades de determinado puesto. Los que cumplan con ellos y se ajusten a las necesidades de la institución, son contratados como candidatos para ocupar un puesto de acuerdo a sus capacidades.

Una de las características del reclutamiento, es que tiene carácter permanente, por los traslados, ascensos, renunciaciones, jubilaciones, fallecimientos y despidos de personal que constantemente se presentan.

Los lugares donde se pueden localizar los posibles candidatos que llenan los requisitos mínimos se llaman fuentes de reclutamiento y se clasifican así:

- Locales:  
Los localizados en el área donde está la empresa.
- Nacionales:  
Los diseminados en el país.
- Internacionales:  
Cuando en el país no existe personal calificado o técnico en determinada actividad o trabajo.

#### 2.3.2.1.2 Sistema de reclutamiento

Entre los más usados tenemos los siguientes:

- a) La puerta de la calle  
Cuando los candidatos se presentan espontáneamente, atraídos por el prestigio de la empresa.
- b) De viva voz:  
Cuando la información la obtiene el solicitante a través de amigos, parientes o conocidos, los cuales la obtuvieron por medio de un empleado de la propia empresa.

## c) Anuncios:

Los cuales se hacen por medio de la prensa, radio, televisión y revistas, no siendo muy recomendables para las instituciones bancarias, por la gran cantidad de solicitantes de calidad muy variable que aplican en estos casos.

## d) Agencias de empleos

Las empresas que actúan en nombre propio o por encargo de la institución, para reclutar prospectos para el puesto.

Hechas las anteriores consideraciones, podemos presentar los pasos del proceso de reclutamiento y selección de personal que, en la mayoría de los casos, es el que se aplica en las instituciones bancarias:

1. Entrevista inicial
2. Solicitud de empleo
3. Pruebas de capacidad y psicométricas
4. Entrevista de selección
5. Investigación y estudio socio-económico
6. Examen médico
7. Presentación expediente gerencia general
8. Contratación período de prueba
9. Contratación definitiva.

A continuación desarrollaremos en forma breve lo más destacado de cada una de estas fases:

1. Entrevista inicial

Esta fase es el primer contacto personal entre candidato y banco, y se recomienda mucho tacto, a fin de no afectar la imagen de la empresa, cuando el candidato es rechazado por algún motivo. Este tipo de trabajo debe desarrollarse por un funcionario experimentado quien debe determinar si proporciona o no al candidato la solicitud de empleo.

2. Solicitud de empleo

Es un formulario, por medio del cual se pretende obtener del candidato la mayor información, a fin de conocer al sujeto lo más posible y servirá para obtener referencias, determinar experiencia, estabilidad, antecedentes económicos, etc.

Se rechazará la solicitud si la información proporcionada fuera negativa o no concordara con las referencias.

3. Pruebas de capacidad y psicométricas

Es la serie de pruebas que de acuerdo a los requerimientos del puesto, se hacen al prospecto, para determinar su capacidad y rendimiento, las cuales también proporcionarán información sobre las habilidades y aptitudes del sujeto para desempeñar el puesto para el cual

posiblemente se le contratará. Normalmente la calificación de las pruebas de capacidad corresponde al jefe de personal, al psicólogo y a los psicotécnicos o psicometristas. En esta fase, se recomienda que se proponga la contratación de los sujetos que hayan obtenido los mayores punteos y que a juicio del funcionario responsable se consideren más aptos para el puesto.

#### 4. Entrevista de selección

Su propósito conlleva como objetivo principal, que el funcionario para cuya dependencia se va a hacer la contratación, pueda observar las características del sujeto y determinar si son las más adecuadas para el puesto, y avalar la recomendación hecha por el departamento de personal con base en las pruebas de capacidad y psicométricas.

#### 5. Investigación y estudio socio-económico

A través de la información proporcionada por el candidato en la solicitud de empleo, se investiga si dicha información se ajusta a la realidad y si es veraz, para lo cual se solicita a las personas, negocios individuales o empresas que lo recomiendan o en donde hayan trabajado, datos acerca de su conducta, eficiencia y capacidad. Este estudio, abarca los siguientes aspectos:

- Factor familiar
- Factor económico
- Factor escolar
- Factor laboral
- Observaciones

La experiencia ha demostrado que cuando las observaciones basadas en este estudio, no son favorables al candidato, definitivamente no debe contratarse, ya que en caso contrario posteriormente surgen problemas.

#### 6. Examen médico

Este examen normalmente lo practica el médico de la institución, y básicamente persigue determinar que el candidato goce de buena salud, y que sobre todo, no padezca de ninguna enfermedad infectocontagiosa que pueda transmitir a sus compañeros de trabajo.

#### 7. Presentación expediente gerencia general

Cuando se han llenado los requisitos anteriores, se presenta al Gerente General o al funcionario designado en su defecto, un expediente formal por cada candidato, con las recomendaciones u observaciones del departamento de personal, y del funcionario de la dependencia para la cual se va a hacer la contratación, quedando a criterio de cualquiera de estos funcionarios con base en la revisión final de cada expediente, la o no contratación de determinado candidato.

#### 8. Contratación período de prueba.

Cuando se ha tomado una decisión por parte de la administración, y se autoriza la contratación de un nuevo empleado, la dependencia encargada del personal, procede a llenar el contrato individual de trabajo, el cual previamente firmado por el interesado y la empresa se envía al Departamento Nacional de Relaciones de Trabajo, para su autorización y registro. También para fines de control interno, se llena la tarjeta de personal, que contiene la información más completa acerca del candidato, emitiéndose simultáneamente el respectivo nombramiento, en el que se indica que la persona está sujeta a los dos meses de prueba que fija el Código de Trabajo para su confirmación definitiva.

#### 9. Contratación definitiva

Podemos decir que ésta es la última fase dentro del proceso de reclutamiento y contratación de personal, en la cual depende del jefe de la dependencia en que se encuentra trabajando el nuevo elemento, que se decida o no su contratación definitiva, con base en los informes presentados acerca de su desempeño durante los dos meses de prueba mencionados anteriormente.



El proceso de selección a que se someten los aspirantes a trabajar en un departamento de seguridad, es el que se le aplica al personal bancario en general, poniendo énfasis en la fase de la investigación de campo donde es necesario ser mucho más estricto en su ejecución debido a las funciones tan especiales que tendrán a su cargo dentro de una institución bancaria.

Cada central, sucursal o agencia de cualquier banco deberá tener el número de vigilantes que resulte recomendable; el personal de vigilancia se deberá subordinar a los dispuesto en el Decreto 19-79 "Ley de los Cuerpos de Seguridad de las Entidades Bancarias Estatales y Privadas".

El personal asignado a esta labor deberá prestar exclusivamente funciones de vigilancia, no pudiendo por ningún motivo, ser destinado a una labor distinta.

El personal de vigilancia deberá estar debidamente entrenado para cumplir cabalmente sus funciones, especialmente en lo que se refiere a:

- a) Uso de armas de fuego
- b) Detección de personas sospechosas y actitud a tomar frente a ellas.
- c) Activación de sistemas de alarma y de filmación, en casos de emergencia.

- d) Observación detallada de autores de atracos u otros hechos delictivos.
- e) Actuación en casos de robo o atraco.

Finalmente , se hace imprescindible señalar que los procedimientos y criterios de selección de personal pueden variar de acuerdo a las políticas de cada institución bancaria, pero recordemos que siempre permanece vigente el principio enunciado por Henry Fayol:

" Una onza de cuidado al seleccionar y preparar al personal, es de más valor que una tonelada de Control Interno".

#### 2.3.2.2 Seguridad física

El hombre desde los primeros tiempos de su existencia y debido a su instinto de conservación, se ha visto en la necesidad de protegerse y para ello utilizó, aunque en forma empírica, algunos elementos de seguridad física para impedir ser robado.

En la edad media, los grandes señores feudales construían castillos a los que rodeaban generalmente de una fosa que impedía el fácil acceso y la única entrada consistía en un puente levadizo.

La idea de establecer controles que pretejan físicamente todas las instalaciones es más bien preventiva que represiva, es decir, tiende a evitar que se produzca una agresión o en todo caso a dificultar y retardar los movimientos de los agresores.

Si bien, como hemos mencionado, el hombre utilizó en forma empírica algunos conceptos de seguridad, en la época actual no debe improvisarse sino que debe planearse cuidadosamente la protección de acuerdo a los riesgos a que están expuestas las instalaciones.

El Contador Público y Auditor deberá evaluar el riesgo al momento de prever la construcción o acondicionamiento de un inmueble para funcionamiento de una institución bancaria, tomando como base una serie de factores, tales como: políticas de la empresa, localización geográfica, horario de atención al público, movimiento de efectivo, etc; y sobre el conocimiento de lo anterior recomendará e implementará determinado sistema de seguridad física, que proteja a la institución y a sus empleados y clientes. Además debe hacer verificaciones periódicas para constatar que el sistema funcione y en su defecto solicitar que cualquier debilidad sea corregida en el momento.

Entonces podemos definir a la seguridad física así:

" Es la adecuación de un sistema de barreras estructurales que, regidas por adecuados procedimientos, deben colocarse entre el enemigo potencial y los locales bancarios."/28

Para que cualquier plan sea eficiente, es necesario que se definan con toda claridad:

- Los objetivos que se persiguen
- Las áreas que se van a proteger
- Los controles de acceso que se han de establecer
- Los equipos congruentes con los objetivos
- Areas sujetas al riesgo de robo
- Areas sujetas al riesgo de sabotaje
- Costo de la seguridad, para hacerlo congruente con la capacidad del presupuesto.

El control de accesos, es el primer paso que habría que dar para establecer la seguridad física de una instalación, y lo podemos definir como todos aquellos elementos físicos y/o humanos que permiten la identificación de todas las entradas y salidas, dejando constancia de quién, qué, como y cuándo.

-----

El procedimiento para ubicar los puntos de control de accesos se basa en el análisis específico de los requerimientos de seguridad, utilizando los conceptos de las llamadas barreras de protección, entendiéndose por éstas todos aquellos elementos que nos permiten limitar un área determinada dentro de la instalación general y a la vez agruparlas para que, interactuando, se fortalezcan mutuamente aumentando nuestras posibilidades de control y seguridad. En la medida en que dichos obstáculos causen mayor dificultad a una intrusión, sin afectar la operación normal de la instalación, se verá favorecida la seguridad.

Las principales barreras de protección son:

- Protección perimetral
- Protección de inmueble
- Protección de área
- Protección del objeto.

Es indispensable que el diseño del sistema de seguridad, basado en dichas barreras, se contemple desde el proyecto arquitectónico del inmueble.

Las oficinas bancarias en cuanto a su diseño de seguridad se encuentran clasificadas en tres categorías:

- Las casas matrices o sucursales principales
- Las sucursales con un gran número de empleados
- Agencias en barrios de grandes ciudades.

La anterior clasificación está sujeta a una serie de variantes como las siguientes:

- El edificio fue construido para el banco o arrendado y ocupado totalmente por éste.
- Contruido para el banco, pero compartido.
- Propio del banco y adaptado para su único servicio.
- Propio del banco y adaptado, pero compartido.
- Edificios o locales tomados en arrendamiento por el banco, no adaptados.

Entre las condiciones mínimas de los edificios a utilizarse para fines bancarios tenemos las siguientes:

- Con el fin de concentrar las medidas de seguridad al menor número de lugares, deberán reducirse al mínimo posible las entradas o salidas de cada una de las oficinas centrales, sucursales o agencias.
- Toda otra posible vía de acceso, distinta de las puertas de entrada y salida usuales, deberán ser protegidas con barrotes de seguridad adecuados, utilizando barras cruzadas con el objeto de evitar el ensanchamiento de los barrotes verticales.
- Las puertas, ventanales y ventanas exteriores deberán estar dotadas de cerraduras de seguridad o materiales idóneos a fin de evitar que sean forzadas. Las bisagras deberán ser aseguradas para impedir su ruptura.
- El sistema de alumbrado interior y exterior deberá

ofrecer una óptima iluminación, capaz de iluminar los alrededores del lugar donde se encuentre ubicada una oficina bancaria. Igualmente, deberá disponerse la instalación de lámparas automáticas de emergencia o de otras fuentes auxiliares de iluminación interior que entren en funcionamiento al fallar el suministro normal de electricidad.

- Se deberá proteger las ventanillas de los recintos para las operaciones con el público, con vidrio a prueba de bala, que impida cualquier acción contra los empleados en caso de algún atraco o asalto.

- La puerta de ingreso al área de receptores deberá estar asegurada por la parte de adentro, con el fin de evitar el ingreso de personas no autorizadas.

- Además de las áreas de receptoría deberán considerarse como áreas de acceso restringido, aquéllas en las cuales se manipule o guarde dinero, valores o documentos de importancia, limitando el ingreso y permanencia en las mismas, a personal debidamente autorizado.

Con respecto a las bóvedas y cajas de seguridad, los bancos del sistema en cada una de las instalaciones de sus oficinas centrales, sucursales y agencias, deberán mantener, durante las horas no laborables, todo el efectivo, valores negociables y otros valores similares en las bóvedas, que deberán reunir las siguientes carac-

terísticas:

- Deberán estar construidas de concreto reforzado con malla de acero que tenga un espesor mínimo de doce pulgadas.

- Si se diera el caso de no existir tales bóvedas deberá haber cajas de seguridad de un peso superior a las 750 libras, o en su caso, estar adheridas al piso, o empotradas en la pared.

- Las bóvedas o las cajas de seguridad deberán estar equipadas con relojes de seguridad y con cerraduras de discos de combinación y de llave. En todo caso, la combinación y la llave estarán en poder de personas distintas.

Los relojes tricronométricos de seguridad sirven para preestablecer cierto número de horas que la puerta de la bóveda permanecerá cerrada inviolablemente, por ejemplo: después del cierre por Cajeros, al final de la jornada, para el día siguiente; o días festivos prolongados y consiste en un mecanismo de tres relojes o cronómetros que miden el tiempo preestablecido, el cual bloquea el mecanismo de abertura de la puerta hasta que el tiempo finalice. Se provee de tres relojes como medio de seguridad por fallas y manejos.

- Las bóvedas deberán estar provistas preferentemente de una reja interior y tendrán que estar conectadas a



los sistemas de alarma.

Las puertas de las bóvedas se fabrican para diferentes especificaciones de seguridad, protección contra impactos, explosiones, perforaciones y desde una hora, dos horas, cuatro horas, hasta seis horas de protección contra el fuego. Además según el modelo poseen diferentes acabados a elección, por ejemplo: acero inoxidable pulido, pinturas al horno, etc. Algunos marcas poseen un mecanismo en la parte interior o posterior de la puerta para evitar encierros accidentales.

### 2.3.2.3 Seguridad electrónica

Se puede definir de la siguiente manera:

"Es el conjunto de elementos electrónicos y electromecánicos que prevén y dificultan la comisión de un delito y las consecuencias de una catástrofe en una institución bancaria."/29

Al igual que la seguridad física, el Contador Público y Auditor, dependiendo de las características del local, puede sugerir qué tipo de dispositivos son adecuados para no incurrir en costos innecesarios al colocar equipo donde no es necesario o colocar uno que no sea efectivo. Al estar instalado el equipo debe efectuar pruebas periódicas para verificar que el mismo esté en óptimas condiciones de funcionamiento; pudiendo diseñar procedimientos en casos de emergencias (asalto, robo), verificación de la recepción y atención a la señal de alarma, seguimiento a la rapidez de respuesta de los elementos de seguridad, etcétera.

Uno de los principales elementos de la seguridad electrónica lo constituye el sistema de alarmas que merece especial atención debido a su importancia.

Todas las oficinas centrales, sucursales y agencias de los bancos del sistema, deberán estar dotadas como mínimo de dos sistemas de alarmas:

- Uno diseñado para transmitir a la estación de la policía nacional más cercana o a una policía privada una señal de que se está cometiendo un atraco. La señal no deberá ser percibida dentro, ni fuera del local, salvo el accionamiento de un dispositivo que permita hacer ver que se ha activado la alarma. La señal deberá enviarse a través de discadores telefónicos automáticos,

ondas de radio, o bien, a través de señales intermitentes directas. Las sucursales y agencias cercanas a las oficinas centrales, deberán conectar este sistema también, al departamento de seguridad del banco.

- Uno diseñado contra hurtos, robos e intrusiones que se den en horas o días no laborables, el cual será sonoro, pero también deberá transmitir una señal a los servicios de seguridad, indicados anteriormente.

El dispositivo de alarma contra atracos deberá poder ser activado desde los cubículos de los cajeros y desde el lugar donde se encuentre el vigilante del puesto de vigilancia fija.

El sistema de alarma para horas y días no laborables deberá constar de dispositivos capaces de detectar manipulaciones irregulares en áreas restringidas, paredes externas, puertas, ventanas, y en general, en cualquier tipo de acceso a los locales.

Ambos sistemas deben contar con el mantenimiento adecuado a efecto de garantizar su funcionamiento al momento de una emergencia, evitar transmitir una falsa alarma; además deben estar provistos de una reserva de energía eléctrica para asegurar su funcionamiento por un tiempo prudencial en caso ocurra una interrupción del servicio eléctrico normal.

En los sistemas de alarmas debemos considerar tres elementos básicos para poder cumplir su cometido:

a) Los detectores o sensores

Es el elemento que advierte el peligro, adaptándose al sistema de riesgo que se quiere prevenir, por lo que existe una gran variedad. Entre los principales podemos mencionar: los circuitos eléctricos, sensores volumétricos, detectores mediante ondas sonoras o ultrasónicas, sistema de radar por microondas y detectores fotoeléctricos.

El conjunto de estos elementos creará una verdadera red protectora, que puede ser periférica e interna, en el local de la institución bancaria.

b) Receptores

Es el sistema que da la alarma al recibir determinada orden, de que algo anormal ocurre en un área o zona específica, lo cual puede generarse directamente entre el detector y el receptor, por ejemplo, el caso de un timbre que suena en el momento en que un circuito eléctrico se cierra.

Debido al gran número de falsas alarmas por esta comunicación directa, es aconsejable utilizar un filtro o comprobación de la realidad, que aunque retarde un poco el sistema, da más confiabilidad al mismo; a este filtro se le llama consola monitor.

Como ejemplo de este filtro podemos mencionar el sistema de alarma por omisión, en el que al momento de abrir la bóveda normalmente se activa primero la señal de autorización, pero no cuando la apertura es requerida por el atracador y por lo tanto en este caso funcionará la alarma.

La consola monitor debe recibir aviso sobre el funcionamiento de todos los equipos y sistemas de alarma que están colocados en las instalaciones. Recibe de cada área información del estado de la misma, la cual transmite al operador en forma visual y auditiva, indicando cuando el sistema está normal o cuando hay una alarma.

#### c) Control

El sistema de control es aquel que se ha determinado para que repela o controle la situación del inminente peligro ya detectado; por ejemplo el guardia de vigilancia en caso de penetración para detener al intruso.

Otros sistemas que podemos mencionar son: el bloqueo de cajas fuertes, cerraduras cronometradas, rastreadoras de vehículos, puertas cortafuego, etc.

A continuación mencionaremos una serie de sistemas electrónicos, detallando cual es su principal función, así como una descripción breve:

- Sistema lector de tarjeta (s)

Su función es controlar el acceso a un área específica, un sistema electrónico identifica una tarjeta pre-codificada y el lector permite el acceso.

- Puertas de combinación de teclado.

El cerrojo de combinación mecánica permite acceso solamente seleccionando los botones o teclas correctos en la secuencia numérica correcta.

- Sistema de recorrido de patrulla

Es un sistema de interruptores localizados en puestos específicos y accionados por medio de teclas. El patrullero hará una supervisión del área a lo largo de una ruta predeterminada. El patrullero debe activar los interruptores a lo largo de la ruta en un lapso de tiempo predeterminado, o de lo contrario sonará la alarma.

- Alarma contra ladrones en puertas y ventanas

Cualquier interrupción en la continuidad tendida con los interruptores de puertas y cinta adhesiva conductoras sobre las ventanas, provoca el sonido de la alarma.

- Sistema de detección infrarroja y detección fotocelda.

La fotocelda recibe el rayo de luz del emisor, cualquier interrupción de este rayo es causa de alarma, es utilizado tanto en interiores como exteriores. La detección infrarroja es similar, excepto por el hecho de que la luz infrarroja no es visible, lo que puede representar una ventaja.

- Sistema de detección por volumen.

El circuito electrónico balanceado pierde esta cualidad debido al volumen de un cuerpo orgánico en el área inmediata.

- Sistema Ultrasónico

Un transmisor emitiendo sonidos de alta frecuencia a un receptor con una cobertura amplia, el intruso desbalancea el sistema y la alarma indica la intrusión.

- Sistema de microonda

Similar al ultrasónico, salvo porque usa microondas en lugar de sonido de alta frecuencia. La microonda viajará a lo largo de distancias largas; es ideal para corredores largos y angostos.

- Sistema de detección de vibraciones

Sistema de micrófono de contacto adherido a un objeto en particular, como una caja de seguridad por ejemplo: cualquier ruido o vibración inicia la alarma.

- Sistema de televisión en circuito cerrado.

La cámara de video se conecta a los monitores. El circuito cerrado de televisión suministrará una constante supervisión de los espacios. La persona que observa ante el monitor puede identificar al personal, observar actos ilícitos, accidentales, etc. Las consideraciones de diseño incluyen niveles de iluminación, selección de lentes, redes de interruptores o conectores, envolventes especiales y rangos de temperatura ambiente.

Los equipos electrónicos, ultrasónicos, electromecánicos y otros, serán confiables siempre y cuando se cuente con el personal adecuado que responda al momento de producirse la alarma, no se trata simplemente de tener equipo, también se debe contratar a personal leal y capacitado.

Los rápidos avances logrados en las técnicas de la seguridad electrónica pueden hacernos pensar que estamos ante una ciencia exacta, cuando en realidad es algo empírico, debido a que no existen reglas universales aplicables para seleccionar las medidas de seguridad y equipos más efectivos, debido a que cada institución tendrá diferentes necesidades de seguridad.



#### 2.3.2.4 Seguridad informática

La seguridad de los sistemas de computación se ha convertido en algo muy importante para los administradores de procesamiento de datos, debido al incremento de la dependencia de los computadores que almacenan y procesan la información necesaria para operar una empresa y la necesidad de proteger la información sensible (tales como estrategias).

La seguridad y la privacidad del computador abarcan una amplia gama de problemas que complican la implementación de medidas de seguridad. Las características de control de cualquier sistema de seguridad son inútiles si el personal que lleva a cabo los controles no entiende los requerimientos o no están convencidos de la importancia del sistema.

La importancia de la asesoría del Contador Público y Auditor en esta rama de la seguridad, es fundamental, debido al alto índice de riesgo de este campo. De todos es conocido el incremento de los fraudes a través de las computadoras, en esa área se deben establecer una serie de procedimientos y normas de control administrativo para lograr una correcta separación de funciones, procedimientos de autorización, actualización y documentación de las operaciones, requerir la emisión de los reportes necesarios para poder efectuar las auditorías correspon-

dientes, verificar controles físicos hacia el área de cómputo, planificación de pruebas del sistema para poder examinar la exactitud de la información ingresada, procesada, actualizada y reportada, etc.

La seguridad del computador involucra medidas de protección tecnológicas y de procedimientos para los equipos, los programas y datos; el campo de la privacidad, que se le relaciona cercanamente, involucra la protección de los datos contra acceso y/o alteración no autorizada.

Cuando el uso del computador se iniciaba, la seguridad del computador se ocupaba principalmente de los locales del centro de procesamiento de datos, la seguridad física era lo más importante. En la última década, la tecnología que da soporte a la industria de la información ha creado nuevas situaciones y capacidades, que aumentan la necesidad de medidas de seguridad adicionales a las de protección física.

Un sistema de seguridad de computación a menudo requiere de cambios en la organización, debido a que deberán desarrollarse e implementarse controles organizacionales y administrativos, a través del análisis de los riesgos potenciales sobre la organización de procesamiento de datos.

Entre las medidas de protección administrativa se pueden mencionar:

- Controles y administración

Incluyen políticas, procedimientos y estándares.

Las cuatro áreas en que las funciones de control son indispensables: Identificación de riesgos, protección contra pérdidas, métodos de detección que puedan minimizar las pérdidas y métodos y etapas de recuperación que puedan prevenir pérdidas futuras.

Los procedimientos de control varían de una entidad a otra, pero entre los procedimientos típicos podemos incluir: Establecer procedimientos formales de seguridad y revisiones periódicas de su cumplimiento, revisar la seguridad del sistema en la fase de desarrollo, evaluar periódicamente la totalidad del sistema y establecer canales de comunicación para establecer la adherencia a los procedimientos.

- Estructura organizacional

En general existen tres áreas de la estructura organizacional que deberán ser revisadas: selección y asignación de personal, conocimiento y educación y actitud.

- Políticas y procedimientos

Un manual de políticas y procedimientos bien preparado puede actuar como un control efectivo por sí mismo,

y facilita el desarrollo de un sistema de seguridad estructurado y coordinado.

Es importante mencionar algunas medidas de protección física y ambiental, que como ya mencionamos fue el primer tipo de medidas de seguridad utilizadas en el computador:

- Protección física

Las medidas de protección física tienen por objeto reducir o prevenir interrupciones en el servicio, pérdida de activos y acceso no autorizado al equipo.

En las entidades bancarias, debido a la creciente dependencia de los computadores, la interrupción del servicio puede ser devastadora, el acceso no autorizado a la información también puede afectar al servicio al reducir la confianza en la seguridad de la información.

Al desarrollar un sistema de seguridad física extenso y que justifique los costos, la administración deberá analizar profundamente las operaciones del computador, además de considerar los siguientes aspectos: Revisar e identificar los activos, identificar las amenazas a la seguridad de los activos, determinar el efecto que estas amenazas pueden tener, efectuar un análisis de riesgos, desarrollar medios de protección, identificar y minimizar exposiciones y/o puntos débiles e implementar

un plan para medios de protección.

La identificación de las amenazas y el desarrollo de medios de protección requiere del completo conocimiento de las características del centro de cómputo y de toda la organización.

- Protección ambiental

Las amenazas pueden originarse de un problema ambiental o de una acción humana, y pueden, ya sea destruir o modificar impropriadamente el funcionamiento del sistema.

Los problemas ambientales pueden a menudo tener impactos impredecibles y de largo alcance; pudiendo en determinado momento desarticular la organización. La destrucción por parte del personal, ya sea del equipo o de los datos es usualmente más fácil de contener. Entre los problemas ambientales podemos mencionar: fuego, terremotos, tormentas severas, inundación, fallas de energía eléctrica, fallas de aire acondicionado, etc; los problemas creados por personal de cómputo pueden ser: daño malicioso, fraude, desfalco, robo, uso no autorizado de facilidades, sabotaje/espionaje, destrucción accidental, etc.

Con el fin de contrarrestar el efecto de uno de estos problemas tenemos que tomar en cuenta al momento de planificar la seguridad, los siguientes aspectos:

- a) Diseño del local
- b) Operación del local
- c) Ubicación de dispositivos de detección
- d) Identificación y prueba de facilidades de respaldo
- e) Sistema de notificación a bomberos y policía.
- f) Acceso a pronósticos meteorológicos
- g) Programa de vigilancia del personal
- h) Estricto apego a las normas de auditoría, facilidades de bitácora y procedimientos de control.
- i) Concientización y educación al personal.

Algunas medidas de protección física considerados anteriormente pueden también servir para proteger el hardware (componentes físicos del sistema de computación), aunque en algunos casos son inadecuados debido a que una persona puede tener acceso al sistema. Las amenazas contra el hardware son a menudo más difíciles de identificar y cuantificar. La siguiente lista incluye algunos medios de protección posibles:

- a) Protección de la memoria del computador
- b) Protección de la ejecución
- c) Protección del procesamiento de entrada/salida
- d) Controles de acceso físicos y lógicos.
- e) Procedimientos y sistemas bien documentados

Muchos de estos medios de protección requieren capacidades adicionales y un mayor conocimiento técnico acerca de la operación del sistema y de los programas.

Si la seguridad va a ser un factor importante en un sistema de información, al momento de desarrollar el software, sus características de control deberán ser consideradas desde el inicio del ciclo de desarrollo del sistema. La complejidad de la interacción del sistema, subsistemas y módulos de programas, hacen que después de implementar estos procedimientos, la incorporación de aspectos de control sea más difícil si no imposible.

Por lo tanto, es vital que las características de control y seguridad sean consideradas desde las etapas iniciales de construcción del software.

A través del proceso de desarrollo de sistemas, se deberá elaborar una documentación extensa, la cual sirve para implementar instrucciones y procedimientos de operación. Como se mencionó anteriormente, la documentación es, por sí misma, un medio de protección contra algunas amenazas a la seguridad del sistema de computación.

En muchos casos, la confidencialidad y credibilidad de la información es el corazón de un sistema de seguridad del computador. Si los administradores de un centro de procesamiento de datos no pueden garantizar

la integridad y seguridad de la información, los usuarios no estarán dispuestos a utilizar esos servicios.

Otra área que debe ser resguardada convenientemente es la base de datos, a efecto que no permita el uso no autorizado de la misma, por medio de imponer controles en varios puntos; entre las medidas de seguridad aplicables a esta área podemos citar:

- a) El acceso a los datos deberá ser controlado por medidas de seguridad física. Las fuentes de archivo de datos (por ejemplo, bibliotecas de cintas magnéticas) deberán estar físicamente separadas de los mecanismos de acceso (tales como terminales).
- b) La ejecución de los programas de aplicación deberá ser registrada apropiadamente, tal como órdenes de trabajo para procesos o registro automático para los sistemas que operen en línea.
- c) Los datos especialmente sensibles deberán ser protegidos por el sistema operativo, así como por un sistema de administración de bases de datos con múltiples niveles de protección por contraseñas. Las distintas contraseñas deberán ser confidenciales y cambiadas periódicamente.
- d) La documentación del sistema y de la base de datos deberá incluir una lista del personal autorizado a acceder información, y la documentación en sí misma



debe también ser protegida.

Sin importar el tipo de controles desarrollados, una seguridad total nunca podrá lograrse. Aún los mejores controles sólo brindan una defensa que es difícil (pero no imposible) de penetrar. Por lo tanto, una vigilancia constante deberá mantenerse, y los controles deberán ser revisados periódicamente para ajustar los mecanismos de protección.

#### 2.3.2.5 Seguridad operacional

"Se entiende por seguridad operacional al conjunto de sistemas y procedimientos que se impone en la operación de un banco para defender su patrimonio."/30

Esta área de la seguridad de una institución bancaria posee una serie de principios, así podemos mencionar:

- Las normas que rigen la seguridad operacional, deben ser implementadas por los departamentos de organización y métodos, auditoría interna y seguridad, con la participación directa de funcionarios involucrados en las operaciones a realizar.

- Las medidas que se implementen no deben de obstaculizar la función administrativa, pero tampoco su flexibilidad pondrá en riesgo el patrimonio del banco.
- Los preceptos establecidos deberán ser de observancia general y de estricto cumplimiento.
- La disciplina en la seguridad operacional es imprescindible y sólo funcionará en cuanto que el ejemplo de la observancia de la misma venga dado por los más altos ejecutivos de la institución.
- La divulgación de las normas de control que se implementen es una condición obvia para su observancia, la cual se hará a través de manuales de procedimientos, circulares, folletos, cursos de adiestramiento o conferencias, para eliminar la ignorancia como fuente de posibles errores en las operaciones de un banco.
- El éxito de la seguridad operacional dependerá en gran medida, de la selección de personal, ya que su base es la honradez y rectitud de los funcionarios bancarios.

Podemos mencionar tres objetivos básicos de la seguridad operacional, dentro del marco del control interno administrativo, a saber:

- a) Minimizar las situaciones de riesgo que puedan afectar el patrimonio de la institución.

- b) Delimitación de responsabilidades y niveles de supervisión.
- c) Que las operaciones bancarias se realicen con fluidez y eficacia, dentro de un marco de seguridad, exactitud y de acuerdo a los planes generales de la institución.

Dicho lo anterior nos referiremos a las operaciones bancarias y procedimientos de seguridad más comunes en las instituciones bancarias:

- Apertura de Cuentas Bancarias

Actualmente existe una enorme facilidad de abrir una cuenta bancaria, razón por la cual normalmente las estafas a los bancos las realizan personas que abren cuentas de monetarios. En efecto, los bancos cuando se hacen los depósitos iniciales para la apertura de cuentas, reciben cheques locales o del exterior, que en determinado momento pueden resultar no corrientes, y se dan casos en los que se han autorizados pagos sin haber hecho efectivos estos cheques (levantamiento de la reserva). No se hace un análisis detenido sobre el nuevo cuentahabiente, al no investigar la información consignada por el solicitante en el formulario respectivo, lo cual es ilógico puesto que el objetivo de cualquier solicitud, es determinar si la persona llena los requisitos exigidos. Esta debilidad es aprovechada por

los delincuentes que utilizan documentos de identidad falsos u obtenidos en forma fraudulenta; esto no se superará mientras no se imponga una serie de mecanismos que tiendan a constituir un eficiente sistema de control de identificación de las personas y en la verificación de los datos e informes que se proporcionen en el acto de apertura de cuentas.

Con una adecuada identificación del cliente y comprobadas sus informaciones, se reduce el margen de riesgo, y en el momento de cometerse un acto ilícito, se contará con información confiable que permita iniciar la investigación con bases sólidas. Es recomendable que tanto la solicitud de apertura de cuenta bancaria como la tarjeta de firma correspondiente, sea llenada por el solicitante en forma manual, ante el empleado encargado de la recepción de dichos documentos ya que esto facilita la obtención de elementos comparativos en confrontaciones futuras necesarias para la investigación de alguna operación anómala. Es importante que los bancos obtengan suficientes firmas originales de su clientela, para ser distribuidas entre todas las agencias a efecto de evitar trabajar con fotocopias o filminas, que aumentan el peligro de una estafa por falsificación de firma; derivado de esto también es aconsejable una actualización periódica de dichas firmas.

Se considera también importante que la Asociación de Banqueros de Guatemala, proporcione información de cuentas canceladas y personas que hubieran sido sancionadas por malos manejos en cuentas bancarias.

Otra estrategia muy utilizada por los delincuentes y que no debemos perder de vista, es la apertura de una cuenta y un manejo impecable de la misma, a efecto de ganarse la confianza de los funcionarios para la obtención de autorizaciones de sobregiros, préstamos y levantamientos de reservas, que en determinado momento son aprovechados para realizar una operación dolosa.

- Entrega de Chequeras

Los formatos de chequeras llegan a poder de personas inescrupulosas por diversas razones, una de ellas es la falta de seguridad en el procedimiento de entrega de chequeras, por lo que se presenta una serie de mecanismos de prevención que se pueden observar en este procedimiento:

- a) En caso de que se trate de una cuenta nueva, debe de verificarse la información consignada en la tarjeta de apertura de la cuenta, este procedimiento incluye la corroboración del documento de identificación, el número de cuenta y la firma registrada.

- b) No debe de proporcionarse más de una chequera hasta que no se tenga un conocimiento pleno del comportamiento de la cuenta.
- c) Cuando se entregue una chequera a una persona distinta al titular de la cuenta, deberá contarse con la autorización por escrito del mismo, identificando plenamente a la persona que retira la chequera.
- d) Debe tenerse cuidado que los clientes cuenten sus cheques en presencia del empleado responsable de la entrega y que firmen de haber recibido conformes los registros respectivos.

- Visa y pago de cheques

Uno de los procedimientos más importantes para la seguridad operacional, es la visa y pago de cheques.

La mayoría de visadores no examinan a fondo el documento, porque para poder visar un documento es necesario que el empleado esté familiarizado con la fabricación del mismo, la clase de papel y las medidas de seguridad por ejemplo.

Básicamente debe efectuarse un análisis del contenido literal del documento para comprobar lo siguiente:

- a) Que el nombre del beneficiario coincida con el primer endoso, o si éste fuese ilegible, con el documento de identidad del cobrador, si se tratase de un segundo endoso pedirle al cobrador que vuelva a firmar el documento en presencia del pagador, a efecto de verificar nuevamente la firma con el documento de identificación presentado.
- b) Que la numeración de la chequera esté de acuerdo con la chequera registrada a nombre del cuentahabiente.
- c) Poner especial cuidado en que los cheques a pagarse no presenten alteraciones, raspaduras, borrones y que coincidan las cantidades anotadas tanto en letras como en números.
- d) En cuanto el cheque haya sido visado, hay que tener sumo cuidado de no devolverlo a quien lo ha presentado para su cobro, y si se diera ese caso hay que anular antes la autorización de pago, a efecto de evitar una alteración posterior.
- e) Es recomendable anotar el número de orden de la cédula, el número de registro, municipio de emisión y departamento, así como el nombre completo del cobrador.

- f) Los cheques certificados de caja y gerencia, deben pagarse tomando las mismas precauciones que se toman para pagar un cheque personal.
- g) No debe confiarse de firmas muy parecidas, ya que puede tratarse de una buena imitación.
- h) No es recomendable "matar" con sellos de hule u otras marcas, los datos consignados en el reverso del cheque. Estos datos pueden servir para futuras investigaciones.
- i) Si se niega el pago de un cheque, se debe anotar en lugar visible la razón por la cual no se pagó, para evitar que otra agencia o empleado del banco efectúe el pago.

- Cancelación de Cuentas Bancarias

Uno de los principales eslabones de las estafas cometidas en contra de las instituciones bancarias y terceras personas, es el que ofrece la falta de control y reserva sobre los documentos en aquellos casos en los cuales las cuentas bancarias son manejadas incorrectamente, por ejemplo, cantidad considerable de rechazos por falta de fondos, firmas incorrectas, sin movimiento en un período grande. En tal sentido es oportuno que la institución bancaria lleve un control de estas cuentas, y de acuerdo a su política administrativa proceda a la



cancelación de la misma, notificando a todo el sistema bancario y recogiendo los cheques que tenga en su poder la persona.

- Seguridad a cuentas de poco movimiento

Aquellas cuentas de depósitos monetarios que mantienen elevados saldos y las de ahorro de poco movimiento, es recomendable que no se procesen sus saldos en los listados y que tampoco se puedan consultar a través de las pantallas de computación, para lo cual se podrían utilizar claves especiales que estén a cargo de un número reducido de funcionarios responsables.

- Préstamos

Los bancos pueden ser estafados a través de la gestión de empréstitos con documentación de empresas ficticias e información contable falsa proporcionada por el solicitante, ya sea éste persona natural o jurídica.

También se obtienen préstamos con garantías inexistentes o se sobrevalúan los precios de las mismas.

Ante esta situación es recomendable implementar un sistema para comprobar las solicitudes y estados patrimoniales de los solicitantes de créditos.

- Manejo de correspondencia

Debido a la falta de control y reserva en su correspondencia se puede originar una estafa contra un banco, se puede dejar ésta a la vista del público o

enviada a través de mensajeros que no están identificados con la empresa y venden la información.

Se recomienda que los documentos confidenciales se archiven con llave, y se establezca un procedimiento para el envío de la correspondencia normal; se debe de contar con un triturador de documentos para destruir los proyectos, borradores, papel carbón, con el fin de controlar los desechos y sobrantes y evitar fuga de información por este medio.

#### - Transporte de Valores

Uno de los riesgos más grandes es el de utilizar vehículos que no están blindados, con las especificaciones necesarias para evitar ataques con armamento; lo cual se hace riesgoso para las personas que lo transportan. También muchos bancos carecen de zonas de seguridad para la carga y descarga del dinero, lo que aumenta el riesgo de ser atracados. Lo recomendable sería que existieran patios internos o accesos a sótanos de los edificios para el movimiento del dinero, con un acceso directo a la bóveda.

Podemos afirmar que esta rama de la seguridad bancaria es el fuerte del Contador Público y Auditor, debido a que es la parte operativa del banco, donde se deben establecer una serie de normas de operación y procedimientos de ejecución a los cuales se les debe dar segui-

miento y fiscalización de manera oportuna, con el fin de evitar operaciones anómalas de sujetos ajenos al banco así como de su personal, además de guardar estrecha relación con el control interno administrativo por ser la estructura operativa de toda la institución como tal.

La seguridad, como se pudo observar, es inherente al ser humano, y por lo tanto, la administración de los bancos se preocupa por este aspecto, sobre todo por la naturaleza del negocio bancario.

El sistema de seguridad de un banco es bastante amplio, por lo que debe dividirse en varias ramas técnicas, para poder atender correctamente cada una de ellas, requiriendo el auxilio de especialistas en la materia. En opinión del investigador en Guatemala se cuentan con los medios necesarios en los bancos para que el nivel de seguridad sea aceptable, las áreas donde los bancos se refuerzan son las físicas, humanas y electrónicas, pudiendo notar que un robo en horas inhábiles es muy difícil de lograr, por lo que la delincuencia ha optado por los asaltos a mano armada.

En el caso de la seguridad informática y operacional, también existe en todos los bancos controles mínimos de seguridad para evitar sobre todo el fraude interno por parte de sus propios empleados, siendo esta área la que debe ser evaluada constantemente por el auditor.

### CAPITULO III

#### DOCUMENTOS VALORIZADOS

A continuación desarrollamos el capítulo en el cual abordamos el tema de los documentos valorizados, referente a sus diversas definiciones, una clasificación de acuerdo a los derechos que incorporan, enfocamos la importancia que toda administración bancaria proporciona a los mismos y entramos al punto central de las medidas de seguridad aplicables a éstos, tanto en su elaboración como en su custodia. Finalmente, definimos y clasificamos los diversos tipos de falsificación y alteración de que son objeto los documentos valorizados. Los puntos de las medidas de seguridad y los tipos de falsificación son un extracto de los documentos correspondientes a la VI reunión de Entidades Bancarias y Financieras sobre Seguridad e Investigaciones, así como del libro Seguridad Bancaria cuyo autor es el Lic. Adolfo Reyes.

## 1. Definición

Es necesario hacer un esbozo sobre la definición de lo que se considera como documentos valorizados, documentos valorados o documentos valores como también se les llama.

En doctrina el término de Títulos-Valores identifican la causa jurídica de una obligación o derecho que contiene un valor tangible o en sentido más restringido el documento en que una u otro se contienen.

En nuestra legislación civil y mercantil se emplea el término de títulos de crédito para describir aquellos documentos que incorporan algún valor (documentos valorizados.)

Bajo el concepto de título-valor se encierran principalmente aquellos títulos mercantiles que se emiten con un valor determinado y que implican un derecho o una obligación a favor de una persona, natural o jurídica, o bien al portador.

El concepto documentos valorados se ha venido utilizando por razones prácticas a efecto de tener una denominación que abarque no solamente los títulos valores o títulos de crédito, sino todos aquellos documentos que por su importancia, deben de contener ciertas medidas de seguridad para prevenir su falsificación.

Por lo anterior podemos definir por documento valorado:

Todo aquel documento en que el elemento ideológico que lo conforma, constituido por la voluntad del autor, conlleva la inclusión de un valor monetario o una obligación de realizar el pago que éste representa./31

"Es un instrumento que representa un valor susceptible de ser convertido en dinero"/32

## 2. Clasificación

No son muchos los géneros de títulos valores o documentos valorizados y , según lo que representen o incorporen, podemos efectuar la siguiente clasificación:

### "a) Contenido crediticio

Es el grupo de documentos valorizados que incorporan una operación de crédito, siendo el más significativo y tradicional, representativos de dinero solamente, por ejemplo:

---

31/ Martí Guilló José E. Seguridad en la Elaboración de Documentos Valorados, pag.2

32/ IBID pag. 108

Letra de Cambio

Cheque

Pagaré

Factura Cambiaria

Bono de Prenda

Títulos emitidos por el Estado y Entidades Públicas

b) Corporativos o de participación

Son los documentos que representan sumas de dinero pero vinculadas con el ejercicio de ciertos derechos asociativos o participativos, de donde toman su nombre, por ejemplo:

Acciones de sociedades

Bonos emitidos por sociedades

c) Representativos de mercancías

Documentos que incorporan derechos sobre mercancías en tránsito y depositadas en determinado lugar:

Carta de Porte

Conocimiento de Embarque

Certificado de depósito."/33

A continuación desarrollaremos las definiciones y características de algunos documentos valorizados que guardan relación permanente con las instituciones bancarias.

### El Cheque

Estos son los documentos de mayor circulación en el sistema financiero y comercial, contribuye básicamente a proporcionar seguridad al cuentahabiente al no llevar consigo efectivo; constituye también el área de mayor riesgo por las falsificaciones, tanto de documentos como de las firmas autorizadas para girar fondos. De acuerdo a lo que establece el Código de Comercio, constituye el título de crédito que puede ser girado únicamente contra un banco en formularios impresos o aprobados por el mismo, esto último en el caso de cheques voucher. Dentro de los requisitos del documento tenemos: El nombre del título, la fecha y lugar de creación, los derechos que incorpora, la firma de quien lo crea, la orden incondicional de pagar una determinada suma de dinero (nominal o al portador) y el nombre del banco librado. El cheque será pagadero siempre a la vista.



Es importante mencionar lo que se estipula en los artículos 515 y 516 siempre del Código de Comercio referente al tema de nuestra tesis:

" La alteración de la cantidad por la que el cheque fue expedido, o la falsificación de la firma del librador, no pueden ser invocadas por éste para objetar el pago hecho por el librado, si el librador dio lugar a ellas por su culpa, o por la de sus factores, representantes o dependientes."

" Cuando el cheque aparezca extendido en formularios de los que el librado hubiera dado o aprobado al librador, éste sólo podrá objetar el pago si la alteración o falsificación fueren notorias, o si hubiere dado aviso oportuno al librado. Todo convenio contrario a lo dispuesto a este artículo es nulo."

Como podemos notar de alguna manera se está responsabilizando al cuentahabiente del manejo de los cheques y de una custodia efectiva, así como exonera al banco de cualquier responsabilidad por una falsificación bien lograda o una alteración poco notoria.

#### **Certificado de Depósito y Bono de Prenda**

De acuerdo al decreto No. 1746 Ley de Almacenes Generales de Depósito estos documentos tienen carácter de títulos ejecutivos, se deberán emitir nominativamente pudiendo ser endosado.

Los certificados de depósito son títulos representativos de la propiedad de los productos o mercancías de que se trate y contienen el contrato celebrado entre los Almacenes como depositarios y los respectivos dueños como depositantes.

Los Bonos de Prenda representan el contrato de mutuo celebrado entre el dueño de las mercancías o productos y el prestamista, con la consiguiente garantía de los artículos depositados. Dichos bonos confieren, por si mismos, los derechos y privilegios de un crédito prendario.

Dentro de los requisitos del documento tenemos el nombre completo y domicilio del depositante, la identificación de las mercancías de que se trate, la fecha de vencimiento, el nombre del almacén emisor, otros requisitos que estime el almacén o la Superintendencia de Bancos.

De acuerdo al artículo 14 de la citada ley, los Certificados de Depósito pueden emitirse hasta por un año de plazo y el vencimiento de los Bonos de Prenda no debe exceder de la fecha de expiración de aquéllos. Ambos títulos son prorrogables, por acuerdo entre las partes.

Es de importancia resaltar que dichos documentos deben de tener ciertas medidas de seguridad en su elaboración para dificultar su falsificación o alteración,

debido a que en determinado momento se podría modificar el valor de alguna mercadería para poder obtener del prestamista, en este caso un banco, una cantidad mayor de préstamo, lo que es un riesgo por no estar amparado por ninguna garantía real. Los formularios de esos títulos deben ser autorizados por la Superintendencia de Bancos.

#### **Bonos Hipotecarios y Prendarios**

De acuerdo a lo estipulado en la Ley de Bancos, decreto 315 del Congreso de la República, los bonos hipotecarios y prendarios son títulos de crédito al portador, con plazo no menor a un año ni mayor a veinticinco años a contar desde la fecha de creación del título y transferibles mediante la simple tradición del título.

La Junta Monetaria es la encargada de aprobar el reglamento específico que el banco emisor elabore para reglamentar las operaciones de los bonos.

Dentro de los requisitos de los documentos tenemos: el valor nominal de título, el plazo, el tipo de interés, las condiciones de pago de capital e intereses, la fecha de emisión, identificación de la serie a la cual pertenecen y el número de bono.

Todo bono emitido deberá ser registrado en la Superintendencia de Bancos. Antes de conceder el registro el Superintendente deberá someter a consideración de la Junta Monetaria dicha emisión para evitar una posible emisión excesiva de títulos tomando en cuenta la situación económica y monetaria del país y la capacidad de absorción del mercado.

Los bonos hipotecarios o prendarios debidamente autorizados y registrados, constituirán título ejecutivo para exigir judicialmente el capital líquido que tales títulos expresen.

Los bancos garantizarán la emisión de bonos con:

- a) El conjunto de préstamos a cuya financiación se destinan los bonos, y sus garantías anexas.
- b) Las demás inversiones y activos del banco; y
- c) La responsabilidad subsidiaria que, en casos especiales otorgue el Estado, la entidades públicas o las instituciones financieras oficiales o semioficiales./34

---

34/ Decreto 315 del Congreso de la República. Ley de Bancos. Art. 61 pag.23

En el caso de las sociedades financieras al emitir títulos o valores por cuenta propia, se deberán sujetar a las disposiciones pertinentes del Código Civil, de la Ley de Bancos y las resoluciones de la Junta Monetaria Nos. 7556 y 8326.

Los bonos emitidos podrán ser de garantía específica o de garantía general.

Los bonos de garantía específica podrán ser hipotecarios o prendarios, los hipotecarios serán respaldados con bienes inmuebles expresamente determinados en su emisión o, en su caso, con la totalidad o parte de la cartera hipotecaria; los prendarios son los respaldados con los bienes muebles expresamente determinados con la emisión o, en su caso, con la totalidad o parte de la cartera crediticia prendaria y en ambos casos garantizados también con la cartera que surja de la colocación de los mismos.

Los bonos de garantía general son los respaldados con la totalidad de los activos de la sociedad financiera, excluyéndose expresamente los gravados en emisiones de bonos de garantía específica. /35

Para la emisión, la sociedad financiera deberá presentar a la Junta Monetaria, para su aprobación, un proyecto de reglamento que deberá contener lo relativo a: monto, plazo, tasas de interés, garantías, recursos para su amortización, destino y demás características atinentes.

Cuando se proyecte emitir títulos que no sean bonos, se deberá presentar a la Superintendencia de Bancos la solicitud de autorización indicando: naturaleza de los títulos, plan de emisión, garantías que los respalden, tasa de interés, plazo de la emisión, recursos de amortización y el proyecto de reglamento respectivo que será autorizado por la Junta Monetaria previo dictamen.

Los textos de tales títulos o valores deberán ser aprobados por la Superintendencia de Bancos.

Como se puede notar, la emisión de títulos o valores constituye una fuente de recursos externa importante para las instituciones financieras que de esta manera financian sus inversiones o préstamos, lo que nos señala la importancia de la seguridad que debe establecerse en dichos documentos para evitar posibles riesgos.

Es indispensable que la elaboración de estos documentos se efectúe en un papel especial y con todas las características de seguridad, tanto en tinta como en el proceso de impresión, a efecto de que no se pueda pro-

ducir una falsificación integral, así como implementar los controles internos administrativos necesarios para registrar la emisión, colocación, cancelación y destrucción de los bonos hipotecarios o prendarios.

### 3. Importancia y relación con respecto a las políticas administrativas de los bancos

Para las entidades bancarias los documentos valorizados son importantísimos debido a que la mayoría de las operaciones que implican movilización de dinero se efectúa a través de documentos que conllevan un valor intrínseco.

Como objetivo toda institución bancaria debe inspirar confianza dentro del público; y uno de los medios para lograrlo es prevenir la falsificación de sus documentos valorados.

Uno de los flagelos que sufren las instituciones bancarias lo constituyen las defraudaciones con documentos valorados falsificados, de aquí que los banqueros se han dado cuenta de la importancia que tiene, para la seguridad del banco, el cuidado en la elaboración de los mismos, donde es arriesgado intentar diseños llamativos que sacrifican, en busca de la estética, la seguridad.

Por lo anterior debe haber una participación constante del jefe de seguridad, del auditor interno, o en su caso de la persona encargada del laboratorio analítico de una institución bancaria a efecto de que la decisión en la elaboración de un documento valorado la tome una persona que esté preparada para ello. Por lo que es tan importante que estas personas como sus colaboradores tengan conocimientos generales de lo que es el papel, las materias primas con las que se fabrican, sus cualidades, características intrínsecas y extrínsecas, del proceso de elaboración y los diferentes mecanismos de impresión, así como los elementos complementarios a ellos, por ejemplo: la tinta invisible, la tinta fluorescente, fondos multicolores, hilos de seguridad, etc.

Alguien ha dicho que todo hombre debería conocer lo suficiente de las leyes para saber cuándo es necesario consultar a un abogado, y es igualmente verdad que un funcionario de seguridad bancaria debe conocer, por lo menos, lo suficiente el estudio de documentos valorados para permitir precisamente esa seguridad que todo banco persigue.



Dentro de las políticas administrativas de seguridad en los documentos valorados podemos mencionar las siguientes:

- a) Para el diseño de un documento valorado, debe contactarse con la asesoría de los departamentos de organización y métodos, auditoría interna, el departamento de seguridad y el departamento legal.
- b) Una vez regulado o normado las bases sobre las cuales se fabricará un documento valorado, debe tomarse en cuenta la cantidad que se va a imprimir, a quienes va dirigido y que valor representará, a efecto de planificar y cuantificar las diferentes medidas de seguridad que en él se van a implementar así como el costo de las mismas.
- c) Deberá implementarse un sistema de cotizaciones de conformidad con las normas internas de la institución, y en su caso en las que les sea aplicable, la Ley de Compras y Contrataciones, a efecto de que al existir una competitividad en los ofrecimientos de fabricación se generen documentos de calidad, con elementos confiables de seguridad y a costos razonables.

- d) Después de efectuada la contratación con el fabricante se procederá a supervisar la elaboración de las artes, negativos y demás elementos necesarios para la impresión.
- e) Al iniciarse el proceso de impresión de acuerdo a las especificaciones pre-establecidas y aceptadas por la empresa contratada, se conformara una comisión multidisciplinaria, a efecto de implantar un adecuado control de calidad y un estricto control de desechos y de las artes, clichés, negativos, etcétera.
- f) Paralelamente a los mecanismos de seguridad en el proceso de fabricación, se debe implementar un mecanismo de seguridad física que comprenda entre otros, un área de ingreso restringido al espacio en el cual se esté elaborando la impresión, así como a los lugares donde se encuentran depositadas las artes, negativos y matrices originales, con el objeto de evitar una doble impresión o sobre impresión.
- g) Deben implementarse medidas tendientes a efectuar un recuento final de los documentos elaborados, proceder a su empaque y asegurarse el transporte de los mismos.

Asimismo, una vez se encuentre la impresión en la institución bancaria, se dará ingreso a las formas con un valor contable, a efecto de llevar un estricto control en su utilización.

- h) Se habilitarán dentro de las instalaciones áreas de máxima seguridad para guardar los documentos valorados pendientes de utilizar.
- i) Se evaluarán periódicamente los procedimientos de uso, registro, inutilización y envío de los documentos valorados a efecto de evitar cualquier fuga de información, que pueda ocasionar una falsificación.

Las políticas antes descritas es obvio que no son aplicables a todos los documentos, de donde, la administración deberá analizar previo a la elaboración de un documento cuáles se pueden poner en práctica.

Es función del auditor, el evaluar estas políticas que están enmarcadas dentro del control interno administrativo a efecto de comprobar que se cumplan a cabalidad en las instituciones bancarias, con el fin primordial de disminuir el riesgo de pérdida en las mismas.

#### 4. Medidas de seguridad aplicables

##### 4.1 En su elaboración

Es recomendable que al momento de elaborarse cualquier clase de documento valorado, exista una comisión integrada por delegados de la administración, del área operativa y de auditoría, que verifiquen los controles de calidad correspondientes.

Los documentos valorados deben de fabricarse con seguridades adecuadas, en lo aplicable a cada uno de ellos, para evitar cualquier clase de falsificación, debiéndose de observar como mínimo lo siguiente:

- a) El papel que se utilice debe ser un papel que incluya medidas de seguridad necesarias con el objeto de evitar la falsificación integral del mismo.
- b) Al momento de imprimir el documento, se deberá emplear por lo menos dos sistemas de artes gráficas.
- c) Las tintas empleadas deberán tener preferentemente diversos colores entrelazados y no se deben conseguir fácilmente en el mercado.

Para lograr lo anterior se debe de tener un conocimiento amplio en la utilización de los sistemas que conforman el elemento material del documento, como ya dijimos: papel, impresión y tinta.

#### 4.1.1 El Papel

La seguridad en el papel para la impresión de documentos valorados está dirigida a impedir la reproducción completa del mismo y a lograr la verificación de su autenticidad en forma inmediata.

Es importante que se incluya en la pasta del papel cuando se está elaborando éste, ciertas medidas adicionales que individualizan a un papel de seguridad. Entre estas medidas que configuran las normas de protección del documento valorado, podemos nombrar las siguientes:

a) Filigrana

Conocida también como "marca de agua", es una de las características de seguridad de mayor importancia en los documentos valorados, la que va incorporada dentro del proceso de fabricación del papel y está integrada al mismo. Consiste en una variación controlada de la cantidad de fibras depositadas durante el proceso de fabricación del papel, modificando la concentración de fibras en la pasta del mismo, comparadas con la concentración normal de éstas; por lo que, las partes más oscuras tienen una mayor densidad y las más claras una menor, lo que produce una figura tridimensional que únicamente se observa colocando el papel a trasluz y, debido a que sólo puede obtenerse este efecto en el mismo momento de fabricar el papel en la máquina, la marca de agua viene

a ser parte integral del mismo.

A grandes rasgos el procedimiento de la inclusión de la marca de agua consiste en:

El motivo de la marca de agua es, en primer lugar, grabado en cera y, a partir del grabado, se construyen matrices utilizadas para estampar la fina tela metálica sobre la cual quedará formado el papel, transformándose en tapa de molde ajustada al cilindro de la máquina de papel. A medida que este cilindro se revuelve en una tinta de fibras suspendidas en agua, éstas se amoldan al cilindro sobre la tela metálica ya estampada. La marca de agua resulta de esta operación integralmente moldeada dentro del papel, reproduciendo fielmente la amplia y sutil gama de variación de tonalidades introducida por el artista, es decir, los relieves y las sombras del grabado original, produciendo el efecto tridimensional bien conocido en el papel empleado para la fabricación de documentos valorados. Al sistema descrito se le ha denominado de Moldeo.

En sí existen dos clases de filigrana, una realizada por los molinos de papel, que utilizan máquinas de molde cilíndrico en su confección, a través de la cual se logra la forma tridimensional, misma que al ser observada se aprecia su alta calidad multitonal, y la otra marca de agua es la bidimensional, conocida también como

filigrana o marca de agua plana, que es realizada a través de la utilización de máquina plana, la cual estampa la marca de agua sobre el papel ya terminado.

La marca de agua que permite explotar la más completa posibilidad de variar los tonos es la realizada a través de la técnica de moldeo.

b) Hilos visibles

Llamados también hilos de seguridad, son fabricados con un material especial, ya sea metálico, plástico, de seda, etcétera; el cual queda incorporado al cuerpo del mismo papel y localizado en la posición requerida, paralela a la dimensión más corta del documento. Este hilo de seguridad no es perceptible claramente mientras el documento no haya sido puesto a trasluz; pero al hacerlo se observa claramente en forma de una línea oscura continua. La mayoría de casas manufactureras de papel para documentos valorados producen varios tipos de hilo de seguridad; continuos o con diseños; éstos pueden ser plásticos, metalizados, coloreados o bien invisibles, a los cuales se les ha agregado un baño de tinta fluorescente, haciéndola visible cuando se examina bajo los rayos ultravioleta. Ultimamente se han fabricado incorporándoles materiales especiales magnéticos o legibles a través de una máquina lectora.

## c) Fibras de seguridad

Consisten en pequeños filamentos de varios colores que aparecen regados irregularmente en toda la superficie del documento o bien localizados en determinado lugar de éste. Estas fibras se agregan durante el proceso de fabricación del papel, por lo que, su posición no es uniforme y en ningún caso aparecen en el mismo lugar.

Al igual que el hilo de seguridad, estas fibras pueden ser visibles, de material metálico o plástico, coloreadas o bien invisibles a las que se les dé un baño previo de tinta fluorescente que puede hacerse visible a través del uso de la luz ultravioleta.

## d) Planchetes

Son pequeños discos de plástico o papel teñido incorporados a la pasta del papel del documento en el proceso de su fabricación, pueden ser visibles, siendo los discos coloreados de distintos colores o bien invisibles con un baño de tinta fluorescente previo, la cual es perceptible únicamente al ser examinadas bajo la luz de rayos ultravioleta.

## e) Tintes especiales de papel

La pigmentación se agrega en el proceso de fabricación del papel para que el mismo tenga una coloración propia.



#### 4.1.2 La impresión de documentos valorados

Al elaborar un documento valorado, se requiere como requisito mínimo, tanto en el marco como en el fondo de seguridad, emplear dos sistemas de impresión ya sea el intaglio, la litografía o la tipografía, pero empleando diseños especiales, ahora bien para la impresión de los textos generalmente se utiliza el sistema tipográfico.

##### a) El Intaglio

Esta impresión, a la que también se le ha llamado "Grabado en acero", "Talla dulce", "Hueco Grabado" o "Alto Relieve", es el procedimiento más sofisticado de las artes gráficas y consiste en que, manualmente un técnico grabador procede a grabar una plancha de acero con un buril, plancha que posteriormente es reproducida por la técnica de sideografía y posteriormente la nueva reproducción, así obtenida, se traslada a otra plancha que sería la que se usa directamente para la impresión.

Bajo este procedimiento se logra una impresión en alto relieve perceptible al tacto y está constituido por detalles compuestos por líneas muy finas que configuran la totalidad de un dibujo, el cual muestra contrastes de tonos en cada color empleado, dada la configuración de las líneas que lo componen, dependiendo de

la profundidad y grosor de la talla, que influyen en la cantidad de tinta depositada.

Este sistema de impresión proporciona dos medidas de seguridad reconocidas fácilmente:

- La variación tonal de cada color que se usa para su impresión, dependiendo de la profundidad de la talla realizada en la plancha de acero matriz;
- El alto relieve de las tintas depositadas en el papel donde se imprimen los dibujos del documento, lo cual es perceptible por el tacto.

b) La litografía

Sistema de impresión que puede ser "Seca" o "Húmeda" y por la que se pueden imprimir varios colores a un mismo tiempo, y se utiliza en los documentos valorados, generalmente para imprimir ya sea el marco del documento o el fondo del mismo, empleando diseños mecánicamente guilloqueados en varios colores, los mismos trabajados en un perfecto registro. A través de este procedimiento, el cual es plano en su impresión, pueden conseguirse las siguientes medidas de seguridad:

- La iridiscencia

Consiste en la impresión simultánea de varios colores, no pudiéndose captar a simple vista los cambios de tonalidad de los colores empleados.

- Registro perfecto

Consiste en una impresión de un dibujo multicolor realizada tanto en el anverso como en el reverso del documento, los cuales coinciden en sus contornos al ser estos dibujos apreciables cuando el documento se pone a trasluz, por existir entre ambas impresiones un registro perfecto de las mismas.

c) La tipografía

Esta impresión se realiza por tipos movibles que producen trazos en bajo relieve y que permite imprimir los detalles cambiantes. Por este método generalmente se imprime el texto del documento.

#### 4.1.3 La tinta

La tinta es otro de los elementos básicos en la calidad de impresión de un documento valorado ya que a través de ésta se logra la nitidez necesaria de los dibujos que conforman el documento.

La tinta utilizada para elaborar documentos valorados debe ser de alta calidad, ya que ésta desempeña una función importantísima en la calidad de impresión de los mismos, presentando cualidades y particularidades propias de esta clase de impresión, y en las cuales

podemos mencionar:

- a) Excelente imprimabilidad, que permite obtener resultados perfectos o próximos a la perfección, con todos los procedimientos de impresión;
- b) Excelente adherencia de la tinta sobre el soporte, cualquiera que sea el procedimiento de impresión;
- c) Resistencia a la luz natural y artificial, así como a las radiaciones ultravioletas e infrarrojas;
- d) Resistencia a la fricción;
- e) Resistencia al calor;
- f) Resistencia a la humedad, el agua fría o caliente;
- g) Resistencia a las soluciones de jabón, de detergente y a las lejías enzimáticas;
- h) Resistencia a los disolventes;
- i) Resistencia a los reactivos químicos;
- j) Posibilidad de incluir medios de protección secretos o semi-secretos (tintas fluorescentes, visibles o invisibles a la luz ordinaria, tintas conteniendo indicadores resistentes al fuego que puedan a su vez, ser localizados en los billetes carbonizados, tintas conteniendo indicadores radioactivos).

A través del uso de tintas adecuadas en la impresión de los documentos pueden evitarse alteraciones en los mismos; entre estas alteraciones pueden existir de orden químico o mecánico.

Con el fin de prevenir la alteración de orden químico se han utilizado tintas que protegen los lavados químicos y las cuales actúan al momento que se le pone el borra tintas químico al documento, lográndose que la tinta se "fugue" en la zona que se trata de alterar, formando una mancha que permite descubrir este acto.

Este tipo de tinta es llamada "fugitiva", y es usada para imprimir el fondo del documento.

En lo que se refiere a la prevención de la falsificación por medios mecánicos, se utilizan tintas fluorescentes denominadas tintas invisibles, las cuales se suelen mezclar con las tintas visibles que sirven para la impresión de una franja microlínea en las partes claves del documento, donde generalmente van las cifras, nombre del beneficiario, fecha, número de orden, etcétera; con el objeto de que cualquier alteración mecánica que se haga sobre las fibras, que quedaron coloreadas por esta impresión microlínea, sea descubierta fácilmente, a través del uso de los rayos ultravioleta.

La elección del color de un documento es importante puesto que, a menudo, el dibujo, puede convertir en difícil la imitación fraudulenta. El color de la tinta tiene que corresponder exactamente a la maqueta original. En tiradas sucesivas del mismo documento, a veces, en intervalos muy largos, los colores de las tin-

tas suministradas tienen que permanecer fieles a los del original. Así, en muchos casos, la comparación al ojo desnudo de los colores de un documento sospechoso con el original, permite descubrir un falso. Es importante efectuar esta comparación bajo dos alumbrados diferentes, por ejemplo, luz artificial y la luz del día; esto evitará errores debidos al metamerismo (dos documentos coloreados son llamados metámeros si ellos parecen del mismo color bajo un alumbrado dado, y diferentes en otras condiciones de alumbrado o de observación).

A fin de garantizar una perfecta reproductibilidad, las tintas de seguridad deben de ser controlados con la ayuda de un espectrofotómetro (instrumento que procura la curva de reflexión de la luz por el color); luego esta curva puede ser utilizada como medio de identificación. El espectrofotómetro permite además, a través de la colorimetría, caracterizar un color por valores numéricos y establecer una diferencia cifrada entre dos matices.

Las tintas de seguridad deben permitir una calidad de impresión, entendiendo ésta como la nitidez con la cual el dibujo que figura sobre la plancha o el cliché es transferido sobre el papel. Esta fidelidad de reproducción es un factor primordial en la lucha contra los falsos, pues ella acentúa la diferencia entre el

documento auténtico y la imitación fraudulenta o la falsificación. Para determinar un falso, se comparará con la ayuda de un cuenta-hilo con aumento de 8 a 10 veces, los contornos de las líneas, la nitidez de la trama y sobre todo asegurándose que todos los detalles del motivo original estén presentes.

Existen grupos de tintas formuladas para cada tipo de sistema de impresión, por lo que es necesario conocer las características más importantes de estos grupos.

Como ya dijimos la calcografía es el procedimiento más noble de las artes gráficas. La tinta utilizada presenta pues una garantía de seguridad aun sin adición de agentes particulares, sin embargo este tipo de tintas deben acentuar al máximo la sensación del relieve dado por el intaglio, así será posible reconocer no solamente al tocar, sino también al ojo desnudo, la impresión supuesta auténtica y asegurarse que se trata ciertamente de un impreso en calcografía. En efecto hay falsificadores que producen un impreso cualquiera y añaden seguidamente una estampación que no sigue evidentemente el trazado del dibujo.

La seguridad de un documento se aumenta, si la impresión en calcografía es neta. Significa que la tinta debe estar formulada para poder obtener impresiones limpias y bien definidas, en los textos, los eventuales re-

tratos, y sobre todo en los guilliches.

Las propiedades particulares de ciertos colores pueden explotarse por la obtención del efecto dobletono.

Las tintas formuladas con este fin están combinadas con la profundidad, la anchura y la separación de los grabados de la impresión calcografica. Se obtiene así, con ayuda de una sola y misma tinta, líneas oscuras, al lado de dibujos de color claro y brillante. Este efecto es imposible obtenerlo por otras técnicas y, con el relieve, constituye el medio de protección principal ofrecido por la calcografía.

El dominio de la impresión explota, en el offset, dos características para las cuales es indispensable formular tintas especiales:

La impresión de líneas finas, con superposiciones múltiples y muy bien definidas. La pigmentación y la reología (es el estudio de las propiedades de fluidez de los fluidos sometidos a compresiones mecánicas) de las tintas debe ser adaptada al trabajo en cuestión y permite al impresor utilizar todas las posibilidades de su equipo.

La realización de los aris, es decir, la reproducción de dibujos en los que un color se funde gradualmente con otro: las tintas deben tener pigmentaciones cuidadosamente estudiadas y su reología ha de ser tal, que



las pasadas de un color al otro permanezcan idénticas aun después de la impresión de un gran número de documentos.

El procedimiento offset seco permite añadir al documento una impresión con la ayuda de tintas delebles, solubles al agua. Es uno de los medios más seguros para proteger un cheque o una pieza de identidad contra la falsificación, pues toda tentativa de borrar el texto completando el documento resultará en una modificación muy marcada del fondo impreso. Esta modificación se producirá en contacto con, prácticamente, todos los agentes de borrado químico, así como con el agua. La mancha puede permanecer blanca o tintarse de otro color claramente diferente al del fondo original.

Es igualmente posible aplicar, en offset seco, un fondo o un texto normalmente invisible, que se vuelve netamente reconocible cuando el documento es tratado con un agente específico de borrado. Las tintas de este género se llaman tintas reactivas invisibles.

En el offset húmedo interviene una solución acuosa de mojado; por consiguiente es imposible utilizar aquí tintas solubles al agua propiamente dichas. Por el contrario se pueden utilizar tintas delebles, sensibles a los agentes químicos: el resultado, en una prueba de borrado, es muy parecido al mencionado anteriormente, pero

la sensibilidad a los productos químicos en solución acuosa poco concentrada es inferior al obtenido con las tintas imprimibles en offset seco.

La tipografía es utilizada principalmente para la numeración y, en los billetes de banco, también para la impresión de firmas. Sin embargo es posible aplicar por este procedimiento, tintas de colores solubles en el agua y las tintas invisibles reactivas, mencionadas para el offset seco.

Las tintas sensibles a los disolventes encuentran una aplicación típica en la numeración; cuando se prueba a borrar una cifra, con el fin de modificarla, se extiende una mancha fuertemente coloreada sobre el papel.

Otra versión de estas tintas hace penetrar la imagen impresa de manera que la cifra original se convierte en visible en el reverso del documento. Con las tintas penetrantes hace falta utilizar un papel adecuado.

Las tintas magnéticas contienen pigmentos seleccionados que poseen características técnicas particulares.

Imprimiendo cifras con tintas teniendo un valor preciso de polarización magnética, es posible imprimir y registrar un gran número de documentos en un lapso de tiempo muy breve. Al lado de este aspecto puramente cuantitativo, la impresión magnética posee un valor cualitativo, pues ella permite al especialista distinguir

el impreso auténtico del falso.

Las tintas electroconductoras son imprimibles en tipografía. Ellas responden a criterios precisos de formulación y dejan pasar la corriente eléctrica de un punto al otro del film impreso. Exteriormente, estas tintas no se distinguen en nada de las tintas negras habituales. Como las tintas magnéticas, las tintas electroconductoras hacen posible una verificación manual o automática.

En los dos casos mencionados aquí, el control automático cuantitativo pide una instalación de aparatos importante, mientras que la verificación cualitativa a nivel de las cajas se puede hacer con ayuda de instrumentos relativamente simples.

Se considera prudente que el Contador Público y Auditor tenga los conocimientos mínimos sobre mecanismos de seguridad enumerados para poder prestar una mejor asesoría en la elaboración de un documento, además de poder evaluar la relación costo-beneficio en la utilización de unos u otros, además de poder identificar plenamente un documento auténtico de uno falso.

#### 4.2. En su custodia

El sistema de seguridad en la impresión de documentos valorados, no solamente debe dirigirse a incorporar medidas de seguridad en dichos documentos, sino tenerse en cuenta la seguridad física a observar en la impresión de los mismos, y posteriormente en la guarda, entrega, incineración, etcétera, de éstos, motivo por el cual el auditor debe observar lo siguiente para seguridad del banco:

Las empresas especializadas en la impresión de documentos valorados, deben de tener un sistema de seguridad físico interno, para el control de la impresión de los mismos, empezando esta seguridad desde la adecuación de su edificio, en el sentido de crear áreas determinadas de seguridad con ingreso restringido únicamente al personal que trabaja en las mismas, y supervisando que todo el trabajo, desde la creación de los clisés hasta la terminación de la impresión tenga un control doble, con el objeto de no dejar a una sola unidad encargada de todo el trabajo.

Estas empresas impresoras deben incluir sistemas de seguridad especiales que garanticen la exactitud del producto terminado, en el sentido de que no quede ningún documento dentro de la empresa, que pueda ser

utilizado posteriormente con fines ilícitos. El trabajo siempre debe hacerse a base de un doble control en el que intervienen, aparte de la unidad de imprenta, las unidades de auditoría y seguridad, por lo que en este aspecto estarían garantizados los títulos que se manden a imprimir.

Aunque una institución bancaria hubiere llenado todos los requisitos de seguridad mencionados, desde contratar a una casa impresora, que llene medidas internas de seguridad para la confección de sus documentos valorados, llenando también las medidas de seguridad necesarias en su impresión, todavía no ha terminado con la seguridad global del manejo de esos documentos.

En efecto, el banco debe, además, tener un control estricto de los formatos de documentos valorados que le sean entregados por la empresa impresora, dejándolos a cargo a una unidad responsable de su control, quien deberá entregarlos a otra unidad, cuando sean requeridos por ésta los que se necesite emitir, dejando constancia de este hecho: en otras palabras cumplir con el elemento de control como lo es la separación de funciones.

Para la emisión de los títulos, el banco deberá llevar un control a través de un libro especial de aquellos títulos que se emitan, donde se establezca el nombre de la persona a quien le fue vendido, la identificación del título, fecha de venta y demás datos que se consideren necesarios.

Es necesario que la institución emisora tenga su propia bóveda de seguridad, con el objeto de guardar aquellos documentos valorados que le han sido entregados para su guarda, o bien aquellos que ya se han amortizado y los pendientes de emitir.

Todo manejo de un documento valorado deberá estar a cargo de un funcionario de la empresa, quien podrá delegar a otra persona el manejo del mismo, siempre y cuando se tenga una supervisión constante.

## 5. Falsificación y Alteración

### 5.1 Definiciones

#### Falsificación

"Acción de falsificar, entendiendo esto como falsear adulterar, contrahacer una cosa material o inmaterial"/36

#### Alteración

"Acción de alterar o alterarse, entendiéndose como cambiar la esencia o forma de una cosa"/37

Al relacionar dichos términos con el tema de nuestro trabajo, nos daremos cuenta que guardan una estrecha relación entre sí.

En la falsificación de documentos valorados, tenemos que distinguir entre un documento valorado falso y un documento valorado falsificado, siendo el primero aquel que tiene todos sus elementos completamente apócrifos, o sea que tanto su papel, tintas e impresión, son de otro origen que el de los auténticos, mientras

---

36/ Editorial Sopena, op. cit.

37/ IEIF

que el segundo es un documento auténtico que ha sido alterado por medio de procedimientos especiales.

## 5.2 Documentos valorados falsos

A esta clase de falsificación se le ha denominado falsificación integral y los métodos más usados para lograr esta falsificación total de un documento valorado, pueden ser las siguientes:

- a) En cuanto al papel, éste se busca comercialmente y lo más semejante posible en peso, superficie, color y medidas de seguridad incorporadas al auténtico;
- b) En cuanto a la impresión, por medio de tipografía o litografía en lo que se refiere a la impresión de sus características, y por el sistema de litografía en el fondo, usando tantas placas como colores tenga el documento a reproducirse;
- c) Las tintas empleadas en la impresión, son las corrientemente usadas en la mayoría de imprentas, pero que se asemejen en sus colores.

La única manera adecuada para contrarrestar la falsificación integral de los documentos valorados, consiste en adquirir un papel de seguridad de fabricación especial que incluya como medida de seguridad una filigrana para ser utilizada única y exclusivamente en la impresión de estos documentos.



### 5.3 Documentos valorados falsificados

Denominados también documentos alterados. Son documentos auténticos que han sido alterados por procedimientos especiales, usualmente con el objeto de hacerlos de mayor valor o cambiarles el nombre del beneficiario. Lo anterior se logra cambiando en el texto, las letras y los números que indican la cantidad por la que fue extendido. Las alteraciones más comunes, usadas por los falsificadores expertos en esta clase de falsificación, son:

- a) Alteraciones de orden físico; y,
- b) Alteraciones de orden químico

#### 5.3.1. Alteraciones de orden físico

Las alteraciones de orden físico son aquellas hechas por procedimientos mecánicos. Estas operaciones borran la escritura en el documento debido al desgaste mecánico del papel, suprimiendo parte de sus fibras de la materia prima utilizada para su confección.

Entre los procedimientos de alteración de orden físico podemos mencionar los siguientes:

- a) Raspados

El procedimiento de alteración de documentos por raspado, se efectúa ya sea con una hoja de afeitar, o una navaja, o bien con un objeto de metal que tenga una

punta muy fina.

El objeto es desprender del papel las fibras que han sido coloreadas por la tinta. Este método, es efectivo si es usado por una persona hábil y de experiencia, ya que requiere gran cuidado y conocimiento por lo reducido de la acción.

b) Gomajes

Este procedimiento es hecho por medio de gomas borra tinta y es un procedimiento más fácil de usar, que permite una acción más superficial y más engañosa que el procedimiento descrito anteriormente, pero menos localizada. Este procedimiento lo puede seguir con mucha facilidad y efectividad cualquier persona, máxime si se emplea una laminita de celuloide o material plástico, con perforaciones de formas diversas que sirven de guía al borrador y le impiden extenderse a las regiones próximas que no se quieren afectar.

En las falsificaciones por acción mecánica, la alta calidad del papel facilita la acción del falsificador, debido no sólo a que éste soporta mejor y sin menos deterioramiento la acción del raspado, sino por su satinado especial obstruye la absorción de las tintas, siendo éstas más fáciles de borrar.

Cuando el método utilizado para la alteración por medios mecánicos es más elaborado y hecho por profesio-

nales, ninguno de los métodos usuales empleados para descubrir la alteración, es eficaz, es por eso que en la actualidad, como medida de seguridad para contrarrestar esta clase de falsificación, se está utilizando en la impresión del formato del documento, en donde se localiza el lugar para poner las cantidades, tanto en letras como en números, así como el nombre del beneficiario, la impresión de delgadas líneas horizontales impresas con tinta fluorescente, que se mezcla con la tinta de color que la empresa ha escogido y de esta manera se evita que se puedan rehacer eficazmente las líneas impresas, en caso éstas fueran destruidas por una acción mecánica.

### 5.3.2 Alteraciones de orden químico

Este procedimiento consiste en eliminar la escritura contenida en un documento, o parte de la misma, por medio de reactivos químicos. El falsificador puede lavar completamente el documento, ya sea porque el papel donde éste fue impreso tiene alguna protección de seguridad que es difícil de imitar y sin la cual la falsificación sería descubierta fácilmente, o bien puede lavar, o blanquear solamente un rango, una palabra o una cifra.

Las sustancias usadas para efectuar esta clase de alteración pueden ser:

- Los cloruros descolorantes; comúnmente usados en la elaboración de varias clases de borrratintas comerciales.
- El permanganato de sosa o potasa, así como el bisulfito de sosa.
- Anhídrido sulfuroso; o el ácido clorhídrico diluido
- El agua oxigenada; o también el alcohol, que se usa más comúnmente para borrar la tinta de los bolígrafos.

Además de los anteriormente nombrados, se encuentran otros como el ácido oxálico, o el oxalato potásico, etcétera, pero su uso no es tan común como los anteriores.

Este procedimiento de falsificación, sobre todo cuando es reciente, es más difícil de detectar que los procedimientos por medios mecánicos, pero con el correr del tiempo el papel o la parte del papel donde se haya efectuado el lavado, adquiere un color amarillento muy característico.

Para prevenir esta clase de alteración de documentos valorados, se ha incorporado como medida de seguridad la impresión del fondo del documento por medio de tintas fugitivas, que como ya mencionamos anteriormente al momento de aplicarles una substancia química o en muchos casos simplemente agua, forman una mancha o bien se borran completamente, apareciendo en su lugar las palabras nulo o falsificado, dependiendo del método utiliza-

do para su impresión.

### 5.3.3 Falsificaciones por adición

A este método de falsificación también se le llama falsificación mediante enmiendas, debido a que el objeto perseguido es el de cambiar el contenido de un documento mediante enmiendas que modifiquen alguna palabra, letra, o signos, o mediante interlineación o adiciones en el documento, de alguna palabra, letra o cifra.

Los métodos más usados para efectuar esta clase de falsificación son los siguientes:

#### a) Interlineación

Consiste en la intercalación de palabras, letras o números al documento, variando en esta forma su significado.

Son típicas las intercalaciones de las cifras de un número y palabras en un documento para hacerlo de mayor valor.

#### b) Enmiendas

Este método consiste en modificar el dibujo de un número o de una letra con el objeto de transformarlos en otro número o letra.

La única manera de prevenir esta clase de falsifi-

cación, consiste en emplear una máquina protectora, para la emisión de los documentos valorados que se deseen, pero previniendo que esta máquina pueda imprimir además de la cantidad en numeros, por la cual se va a emitir dicho documento, también en letras.

Como se puede notar existe una diversidad de formas para intentar hacer un fraude a través de un documento valorizado falso o alterado, es aquí donde la administración y el Contador Público y Auditor, como asesor, deben de implementar el conjunto de medidas de seguridad con el fin de disminuir el riesgo de sufrir una falsificación integral de sus documentos valorizados, mientras mas medidas de seguridad existan menos probable es que el delincuente trate de utilizar los valores de una institución.

## CAPITULO IV

### EL CONTROL INTERNO ADMINISTRATIVO

En el siguiente capítulo se desarrolla uno de los pilares de la administración de un banco, necesario para poder dirigir en forma integral la empresa, el control interno administrativo se define, se compara con el control contable, estudiando además sus objetivos, principios, elementos y forma de evaluación, relacionando cada uno de ellos con el tema de la seguridad de los documentos valorizados.

#### 1 Origen del control interno

A fines del siglo pasado, cuando se inició el desarrollo industrial, comenzó a observarse la necesidad de cierto control en los negocios; debido a que las empresas tuvieron que sujetar su producción y distribución a ciertas reglas fijas y no a las circunstancias como venía sucediendo anteriormente.

No existían estudios previos para la promoción y organización de las compañías, en realidad éstas nacían por efecto de las necesidades más imperiosas.

Con el transcurrir de los años, esta situación ha venido cambiando debido a: la mayor estabilidad de los negocios , a la lucha de los mercados, al alcance y tamaño de las entidades comerciales que la han convertido en algo tan complejo y difundido que la administración tendrá que descansar en numerosos reportes y análisis para controlar las operaciones con eficiencia, la necesidad de establecer chequeos periódicos del sistema operativo para poder proporcionar protección en contra de la debilidad humana y reducir la posibilidad de errores o que surjan irregularidades.

Así pues, la importancia y trascendencia de la organización y administración de las empresas, está fuera de toda duda. El control interno se encuentra íntimamente relacionado con el estudio de la organización y administración de los diversos entes económicos.

## 2. Definiciones

### 2.1 De control interno

"Comprende el plan de organización y todos los métodos y medidas de coordinación adoptados para: salva-



guardar sus activos, promover la eficiencia de sus operaciones y la confiabilidad de la información contable y el cumplimiento de las políticas adoptadas por la administración./38

"Comprende el plan de organización y todos los métodos coordinados y medidas adoptadas dentro de un negocio con el fin de salvaguardar sus activos, verificar la confiabilidad y corrección de los datos contables, promover la eficiencia operativa y fomentar la adhesión a las políticas administrativas prescritas./39

En auditoria se reconocen dos subdivisiones de control interno:

- a) El contable; y,
- b) El administrativo

---

38/ I.G.C.P.A. Normas de Auditoria Generalmente

Aceptadas, No.6 pag. 61.

39/ Kell, Ziegler, Auditoría Moderna. pag. 122

## 2.2 De control interno contable

" El control contable comprende el plan de organización y los procedimientos y registros que se relacionan con la salvaguarda de activos y la confiabilidad de los registros financieros y por lo tanto están diseñados para proporcionar seguridad razonable que:

- a) Las transacciones se ejecutan de conformidad con autorización general o específica de la administración.
- b) Que las transacciones se registran conforme se requieren (1) para permitir la adecuada preparación de estados financieros de conformidad con los principios de contabilidad generalmente aceptados o cualquier otro criterio aplicable a tales estados, y (2) para mantener un adecuado control de activos.
- c) Acceso a los activos tan sólo se permite con la debida autorización de los administradores.
- d) Periódicamente se comparan los registros de activos con los existentes y se toman las medidas apropiadas respecto a cualquier diferencia que pudiera existir." /40

## 2.2. De control interno administrativo

"El control administrativo incluye, pero no se limita, al plan de organización y procedimientos y registros que conciernen procesos de decisión que conducen a la autorización de transacciones por parte de los administradores y representan el punto de partida para establecer el control contable sobre las transacciones./41

"Los controles internos administrativos comprenden el plan de organización y todos los métodos y procedimientos que están relacionados principalmente con la eficiencia de las operaciones, la adhesión a las políticas gerenciales y que generalmente, sólo tienen que ver indirectamente con los registros financieros./42

---

41/ IBID pag. 123

42/ I.G.C.P.A., op. cit. pag. 50

### 3. Objetivos

Dentro de los objetivos del control interno administrativo podemos mencionar:

a) La debida protección y seguridad de todos aquellos derechos que le son inherentes a la empresa (Protección de activos e intereses de la empresa).

b) Promoción de la eficiencia administrativa a través de todos aquellos mecanismos de tipo administrativo que permita establecer una correcta aplicación de las políticas administrativas de la empresa.

c) Estimular la adhesión de todas las políticas que son creadas dentro de la institución, para que éstas tengan un objetivo común, que es el de facilitar la administración y control de las operaciones que efectúa la institución.

d) Promover la eficiencia operativa de los distintos niveles organizacionales de la institución, a efecto de tener seguridad que las actividades se están realizando con el mínimo esfuerzo y al menor costo posible. /43

Existe la seguridad en documentos valorizados como consecuencia de existir el control interno administrativo, debido a que los objetivos de éste resumen los fines de esta seguridad, como lo es proteger a la empresa y hacer que se cumplan los procedimientos operativos.

#### 4. Principios

Para alcanzar los objetivos del control interno administrativo, se consideran básicos los siguientes principios:

##### a) Separación de Funciones

El objetivo principal de la separación de funciones se refiere a prevenir y detectar con rapidez los errores o irregularidades en el desarrollo de las responsabilidades asignadas. Las funciones se consideran

incompatibles, desde el punto de vista de control, cuando es posible para una persona cometer errores o irregularidades en el curso normal de sus funciones sin que el sistema lo detecte.

La principal aplicación de este principio se refiere a que la responsabilidad de las distintas actividades de una transacción deben ser asignadas a diferentes departamentos o personas.

Por ejemplo en el caso de la seguridad en la elaboración de cheques, un delegado por parte del banco será el encargado de revisar la impresión, otro es responsable de la custodia y otro del control contable de existencias, con el fin de evitar cualquier situación anómala.

b) Procedimientos de autorización

El propósito de este principio es asegurarse que las transacciones sean autorizadas por personal de la administración actuando dentro del alcance de su autoridad.

Los procedimientos de autorización se consideran también importantes para restringir el acceso a los activos. Por ejemplo, solamente personal autorizado podrá tener acceso a las áreas de almacenamiento de recursos tangibles, tales como efectivo e inversiones negocia-

bles. De manera similar, deberá existir cierta restricción de acceso a áreas de guarda de formas no utilizadas, como serían los cheques en blanco.

Es importante crear los registros necesarios de autorización, por ejemplo en la impresión de un documento, qué persona intervino y si tiene la autoridad para hacerlo, otro ejemplo es el registro de ingreso y egreso de personas al área de máxima seguridad, para poder contar con una prueba al momento de requerirse cualquier información en una investigación.

c) Procedimientos de documentación

Los documentos proporcionan evidencia de que han sucedido ciertas transacciones. Para poder mantener un buen control se recomienda que los documentos sean numerados con anticipación, por ejemplo en el caso de los cheques, al momento de numerarlos anticipadamente se garantiza que se registrará al momento de su fabricación y pago y que no se pagará más de una vez.

Cuando existe la numeración anticipada de documentos, todos los que se inutilicen deberán ser conservados, todos los pendientes de utilizar se pueden custodiar de una manera exacta y los utilizados se pueden archivar de una manera ordenada.

Por seguridad es importantísimo que cualquier documento valorado tenga preimpreso su número correlativo, para dificultar cualquier falsificación o cobro indebido así como facilitar su registro para la custodia y poder relacionar la fecha de emisión con el número correlativo que es indispensable para detectar de manera más rápida cualquier tipo de operación fraudulenta.

d) Controles físicos

Los controles físicos se refieren a medidas y medios de seguridad para salvaguardar los activos, registros contables y formas preimpresas no utilizadas y el uso del equipo adecuado en la ejecución de las operaciones.

Las medidas de seguridad implican limitar el acceso de las áreas de custodia a personal autorizado. Los controles físicos se podrán referir a la ejecución de transacciones incluyendo tanto cajas registradoras mecánicas como electrónicas.

Dentro de este principio podemos mencionar básicamente la seguridad física con sus barreras de protección, la seguridad electrónica con los distintos dispositivos y la seguridad informática para resguardar las transacciones dentro del computador.



## 5. Elementos

Dentro de los elementos que contribuyen a formar un control interno administrativo tenemos los siguientes:

### a) Liderazgo de la administración

La administración es responsable de establecer un entorno favorable de control dentro de la organización.

El consejo de directores y particularmente su comité de auditoría y la alta gerencia, deberán proporcionar liderazgo al establecer un nivel elevado de concientización respecto al control. La comunicación de las políticas de control, la frecuencia y grado de vigilancia por parte de la administración, así como la disposición de la administración para excepciones a controles prescritos, afectan la efectividad de un sistema de control.

El entorno de control se ve afectado negativamente cuando los administradores fallan al no adherirse a procedimientos de control establecidos o cuando no están dispuestos a prescribir procedimientos apropiados de control. Por ejemplo, existirá falta de adhesión cuando los administradores ordenan a sus subordinados que pasen por alto controles prescritos y cuando la alta gerencia favorece pasar por alto los controles existentes.

Cuando una administración respeta el control, está apoyando de manera directa la seguridad de la institución bancaria en todos los aspectos, sin esto no es posible el buen funcionamiento de las diversas medidas implantadas en resguardo de la empresa.

b) Estructura Organizacional

Contribuye a un buen control interno, estableciendo un marco general para planear, coordinar y controlar las operaciones. La estructura organizacional de una entidad involucra, primero establecer la independencia organizacional de áreas funcionales, divisiones y/o departamentos y segundo permite la asignación de responsabilidades y delegación de autoridad dentro de cada unidad organizacional. La estructura organizacional se presenta a través de un organigrama, debiendo establecer descripciones de puestos claves.

Uno de estos puestos claves corresponde al encargado del departamento de seguridad, debe estar bien definida su posición en la empresa, a quien reporta, a quien dirige, cuál es su campo de acción, su autoridad y responsabilidad de hacer cumplir con los procedimientos de seguridad de las áreas que le corresponda.

Para que las personas sean capaces de delegar responsabilidades apropiadamente, es indispensable que tengan conocimiento de las políticas y procedimientos que afectan sus funciones directa o indirectamente. Una comunicación apropiada de estos factores es esencial para desarrollar una actitud de concientización de control a través de toda la organización.

c) Personal

Para el control interno es básico la calidad y la integridad del personal que deberá llevar a cabo los métodos y procedimientos prescritos. El personal deshonesto e incompetente provocará que la mayor parte de los procedimientos de control resulten inoperativos e inefectivos. Las personas que ocupan puestos de responsabilidad, como los funcionarios, los jefes de departamento, administradores y cajeros deberán ser individuos quienes tengan el entrenamiento y experiencia para ejercer las responsabilidades asignadas a cada uno de ellos.

Además de capacidad, el personal deberá tener altas normas personales y éticas.

La capacidad e integridad del personal dependerá básicamente de las políticas y procedimientos de la entidad relacionadas con la contratación, entrenamiento, remuneración, evaluación de desempeño y ascensos.

Debido a lo importante de este elemento en la empresa, es aconsejable un minucioso proceso de contratación de personal, tal como se establece en la seguridad humana, para no permitir el ingreso a la institución a personas que en determinado momento pudieran cometer un fraude interno.

#### 6. Estudio y evaluación del control interno

Básicamente el estudio y evaluación del control interno sirve al auditor para adquirir los conocimientos suficientes de la estructura de control interno, para poder planificar una auditoría.

El auditor debe obtener los conocimientos suficientes para entender la actitud, conciencia y acciones del consejo de administración y de la gerencia respecto a el ambiente de control de la institución. También deberá determinar qué tiempo va a dedicar al conocimiento de los procedimientos de control, si existen o no, siempre con el fin de la planificación. Estos conocimientos se suelen obtener de experiencias anteriores con la misma institución o a través de procedimientos tales como indagaciones con el personal apropiado, inspección de documentos, inspección de registros, y la observación de la operación en sí. dichos procedimientos variarán de

una empresa a otra debido a el tamaño de la misma, su complejidad operativa, sus políticas y procedimientos en particular y de su documentación respectiva.

"Los procedimientos dirigidos a comprobar la efectividad del diseño y operación de un procedimiento o política de una estructura de control interno se denominan pruebas de controles"/44

"Las pruebas de controles dirigidas a comprobar la efectividad operativa de un procedimiento o política de la estructura del control interno, se enfocan en la manera en que los mismos se aplican, la uniformidad de su aplicación durante el período de la auditoría y la persona que los aplicó."/45

Estas pruebas determinarán el grado de riesgo que existe en el control o sea qué tan eficientes son los procedimientos y políticas de la estructura de control para evitar y detectar oportunamente un error o irregularidad.

---

44/ I.G.C.P.A. Normas de Auditoría Generalmente

Aceptadas No. 14 página 50.

45/ IPID

El estudio y evaluación frecuentemente proveen una base para sugerencias constructivas a los administradores referentes a mejoras en el control interno.

El auditor deberá evaluar constantemente que los controles y políticas de seguridad en sus diversas ramas se están cumpliendo de acuerdo con lo autorizado por la administración, cualquier debilidad de control debe ser reportada y corregida de inmediato.

## 7. METODOS DE EVALUACION

Para la evaluación del control interno, en general existen tres métodos, los cuales exponemos a continuación:

### a) Método Narrativo o Descriptivo

Es aquel que consiste en entrevistas con los distintos funcionarios y/o empleados encargados de realizar o ejercer determinada función dentro de la empresa (ej: el encargado de la bóveda de valores), mediante los cuales vamos a obtener información acerca de como o en que forma se realizan las funciones; ellos nos cuentan, describen o narran la forma en que llevar a la práctica su labor y el auditor toma nota de esta narración a efecto de comprobar posteriormente si lo indicado por dichos

funcionarios y/o empleados está de acuerdo con las políticas dictadas por la administración y se analiza si los métodos son los más adecuados.

b) Método de Cuestionario

Por medio de éste se elabora un cuestionario o encuesta con preguntas relacionadas con el área a examinar de tal manera que el mismo sólo se pueda responder "si" o "no". Los cuestionarios en que se responda en forma negativa detectarán de inmediato deficiencias en el control interno. Estos cuestionarios se harán contestar en forma personal por los empleados o funcionarios responsables de las actividades a investigar y luego las respuestas obtenidas se confirmarán por medio de pruebas de cumplimiento, este método es el más utilizado.

Puede ser utilizado por ejemplo para evaluar la seguridad física y electrónica, por lo regular en las agencias del banco, evaluando accesos, mecanismos de detección, de alarma, combinaciones de cajas de seguridad, actas, etc.

c) Método Gráfico o Flujograma

Consiste en presentar objetivamente por medio de representaciones gráficas el recorrido de los documentos y lógica de los procedimientos que tiene en vigor la entidad en sus distintos departamentos y actividades.

Por medio de este método se hace el seguimiento de una actividad desde su inicio hasta que concluye o pasa a otra actividad diferente, analizando su recorrido en forma clara, proporcionando un método fácil de localización de zonas deficientes o pasos que necesitan mejoras, reducen el volumen de las explicaciones narrativas y consecuentemente condensan su presentación.

Se puede utilizar para evaluar los riesgos o debilidades del proceso de elaboración de un documento valorado, desde la creación del arte hasta el momento de custodia en la bóveda de valores.

La integración de todos los componentes del control interno administrativo en una forma armónica y bien dirigida, constituye un pilar determinante en el buen funcionamiento de una empresa, no digamos de una institución bancaria donde el control interno debe ser adecuado en todo nivel por el tipo de operaciones que se efectúan.



## CAPITULO V

### CASO PRACTICO

Los casos de falsificación y alteración que provocan fraudes a los bancos, son innumerables, en unos fallan ciertos elementos de seguridad física y en otros elementos de seguridad operacional o una mezcla de ambos. A continuación expondremos un caso de la vida real, con los datos ficticios naturalmente:

#### BANCO EJEMPLO S.A.

El 25-06-91 a las 13:45 horas, el receptor pagador, señor Juan Estonia, pagó el cheque No. 3580007 por un valor de Q.16,000.00; de la cuenta de depósitos monetarios No. 01-114530, a la persona que se identificó como Edilberto Ramón Roca Piedra, con cédula de vecindad orden A-1 y registro No. 535,418 extendida en esta ciudad. Datos obtenidos en relación al pago de este cheque

1) El señor Estonia observó en pantalla que el número del cheque en referencia ya había sido pagado, por lo que llamó a las oficinas centrales al señor Juan Malavista, quien también le indicó que ya figuraba como pagado el 12-06-91 por Q.108.61.-

2) Seguidamente el señor Estonia le pasó el caso al Jefe de Agencia, señor Miguel Masciego quien autorizó el pago en mención. Según el señor Masciego autorizó el pago por haber tenido un caso similar días antes, donde lo que había ocurrido era una mala grabación del número de cheque en el centro de procesamiento de datos del banco.

3) Pocos minutos después de haber pagado el cheque, estableció que existía duplicidad en la numeración de dicho documento, por lo que el señor Masciego se comunicó a la empresa MALPASO (Titular de la cuenta), en donde confirmaron que no habían emitido ningún cheque por Q.16,000.00 y que el número 3580007 con anterioridad se había girado por Q.108.61.

4) Al analizar detenidamente el cheque pagado por Q.16,000.00, se determinó que el formulario es auténtico; las firmas son las registradas para el manejo de la cuenta de la empresa MALPASO y que la alteración consistió en:

a) Alteración en el número del cheque, ya que este documento corresponde realmente al cheque número 3580067 convirtiendo el "6" en "0".

b) Todo el texto fue borrado; para cambiar la fecha, el nombre del beneficiario, la cantidad en números y la cantidad en letras

### Cheque utilizado para la comisión del fraude

Como ya se indicó, el cheque alterado corresponde al número 3580067, emitido por MALPASO el 7 de Junio de 1,991, a favor de Servicios Teo por Q.60.00 en concepto de servicios prestados según factura No. 100; documento que fuera recibido directamente por el propietario, señor Hugo Teo.

### Investigaciones de campo realizadas

1) El cheque relacionado fue cobrado bajo el nombre de Edilberto Ramón Roca Piedra, con cédula de vecindad orden A-1 y registro número 535418. Al consultar en el registro de Vecindad de la municipalidad capitalina, se estableció que está registrada a este nombre; pero al analizar la firma del titular en el asiento de la cédula con el endoso del cheque, se estableció que es diferente.

De la misma manera, al entrevistar en su residencia al señor Roca Piedra, manifestó que el 08 de Febrero de 1,990, extravió su cédula de vecindad y otros documentos personales, lo cual denunció en su oportunidad, según fotocopia de dicha denuncia.

2) Asimismo se entrevistó al propietario de Servicios Teo, señor Hugo Teo, quien sobre el particular manifestó

que aproximadamente a las 18:00 horas del día 18-06-91, dejó estacionado su vehículo en la 18 calle y 3a. avenida de la zona 1, en donde le robaron de la guantera dinero en efectivo, una chequera de su cuenta de depósitos del Banco Sol S.A. y el cheque por medio del cual se cometió la estafa, hecho que denunció a la policía, según oficio número 24701, cuyo comprobante mostró durante la entrevista.

También se estableció en el banco Sol S.A. que, en la fecha indicada puso un paro de pago a los cheques robados numerados del 072228 al 072250.

### **Responsabilidad**

En relación a la responsabilidad sobre la comisión de la estafa, el día 26 de Junio de 1991, se realizó una reunión para tratar el asunto, en la cual participaron los abogados de asesoría jurídica, el secretario del Consejo de Administración, el Sub-gerente de operaciones el jefe de seguridad, y dos abogados de la empresa MALPASO que acompañaban a dos personeros de esta empresa; habiéndose concluido en que la responsabilidad recae en el señor Miguel Masciego, jefe de agencia, quien autorizó el pago no obstante que en pantalla ya aparecía pagado con anterioridad, sin que se hiciera la consulta respectiva a la empresa MALPASO; por lo que se concluyó

en que incumplió el procedimiento establecido para el pago de cheques, situación que eximió al cuentahabiente de toda responsabilidad, exigiendo a su vez el reintegro de la cantidad estafada.

Como se puede analizar en este caso, la participación del Contador Público y Auditor se refiere al trabajo de campo, investigando la autenticidad del documento, evaluando el cumplimiento del procedimiento establecido para pagos de cheques, efectuando las entrevistas e investigaciones necesarias con los implicados; con el fin de establecer si existe responsabilidad por parte de un empleado del banco. En este caso el jefe de agencia, es la persona responsable, debido a que no cumplió las normas de control interno administrativo al momento de autorizar una transacción sin tomar en cuenta el procedimiento establecido por las autoridades del banco. Si se hubiera cumplido con el mismo, el estafador no habría cometido esta acción; de ahí la importancia primordial de la toma de decisiones amparadas bajo los procedimientos y registros de la entidad bancaria.

## CONCLUSIONES

### Primera:

La administración de una institución bancaria, mediante la implementación de controles internos administrativos, donde el Contador Público y Auditor juega un papel importante, busca proporcionar la seguridad necesaria para disminuir los riesgos de pérdidas materiales tanto de la institución como de las personas que utilizan el sistema bancario y, por lo tanto, se determina que la seguridad es una inversión y no un costo.

### Segunda:

El control interno administrativo debe ser riguroso con respecto a la seguridad humana, se debe establecer claramente las políticas, procedimientos y normas necesarias para una constante verificación por parte del encargado de seguridad o por el auditor interno. Lo anterior debido a que la contratación del personal es fundamental, sobre todo si estas personas manejarán documentos valorizados, ya que la institución bancaria puede contar con un equipo muy sofisticado y procedimientos de seguridad, pero si la selección se efectúa de una manera empírica se corre el riesgo de tener personal dentro de la institución que, en determinado momento, puede cometer un acto que menoscabe los intereses del banco y del público.

**Tercera:**

La seguridad bancaria es preventiva, no existen reglas universales que los administradores de una institución puedan aplicar, cada una de ellas es diferente dependiendo de sus características y operaciones que determinan las necesidades de implementar controles para disminuir los riesgos en determinadas áreas; así pues, la seguridad total nunca podrá lograrse, la administración debe estar conciente que los mecanismos de detectar, dar alarma y repeler un acto ilícito, sólo brinda una defensa difícil más no imposible de penetrar, lo que obliga a una constante fiscalización por parte del auditor, con el objeto de evaluar la efectividad y oportunidad de los mismos.

**Cuarta:**

Las actividades operativas diarias de una institución bancaria, sobre todo donde intervienen documentos valorizados, son el área más propicia para que se cometan acciones ilícitas, por lo que es responsabilidad del auditor, con el auxilio del encargado de seguridad, el implementar los instructivos, procedimientos y controles internos administrativos y contables necesarios para proteger los intereses de la institución y del público.

**Quinta:**

Las políticas administrativas, como parte del control interno administrativo, con respecto a las medidas de seguridad en la fabricación y custodia de los documentos valorizados, son determinantes para evitar pérdida en el patrimonio de las entidades bancarias, ya que si se tienen políticas adecuadas respecto a los elementos físicos del documento, su forma de impresión, procedimientos, segregación de funciones, custodia etcétera, se dificultará su falsificación, alteración o sustracción.

Por lo tanto, la administración juega un papel importante en la prevención de cualquier actividad anormal; a mayor medidas de seguridad menor el riesgo de pérdida.



## RECOMENDACIONES

Toda institución bancaria, en resguardo de sus intereses deberá:

### Primero:

Implementar medidas dentro del contexto del control interno administrativo que se consideren adecuadas para el reclutamiento, selección y evaluación periódica del personal que labore en la institución, a efecto de disminuir el riesgo de una acción delictiva dentro de la misma organización.

### Segundo:

Involucrar a un profesional de la Contaduría Pública y Auditoría, en el proceso de seguridad, debido al conocimiento del control interno que éste posee, para que vigile constantemente y revise periódicamente los controles, procedimientos y medidas de seguridad implementados por la administración, con el fin de ajustar los mecanismos de protección físicos, electrónicos, informáticos y operativos de la institución bancaria y de esta manera cumplir con los objetivos del control interno administrativo.

**Tercero:**

Implementar un comité de seguridad para el área específica de documentos valorizados, que tendría la responsabilidad de establecer en forma estricta los requisitos mínimos de seguridad en la fabricación de los documentos, así como las normas para su custodia y manejo, con el fin de reducir riesgos en esta área tan delicada. Dicho comité podría estar integrado por lo menos con el jefe de seguridad, el auditor interno y un representante de las áreas de operaciones y de atención al público; para poder abarcar todas las dependencias que tienen relación con documentos valorizados.

## BIBLIOGRAFIA

Hernández Recinos, Luis Virgilio. LA SEGURIDAD SOCIAL A TRAVES DEL SEGURO SOCIAL Y LOS SEGUROS FACULTATIVOS. Tesis de graduación profesional USAC Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales.

Castro Rosales, María Antonieta. SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SU APLICACION COMO HERRAMIENTA PARA EVALUAR EL NIVEL DE PRODUCTIVIDAD. Tesis profesional Escuela de Administración de Empresas Universidad Mariano Gálvez de Guatemala, Mayo de 1988.

Decreto 315 del Congreso de la República de Guatemala. LEY DE BANCOS

SICPA. LOS ULTIMOS ADELANTOS EN MEDIDAS DE SEGURIDAD EN DOCUMENTOS VALORADOS. Folleto, Abril 1993.

Aguirre B., Luis Alfonso. SEGURIDAD OPERACIONAL Folleto Banco de Guatemala.

Asociación de Banqueros de Guatemala, REVISTA 30 ANIVERSARIO. Marzo de 1992.

J.W. Cook y F.M. Winkle. AUDITORIA  
Editorial Interamericana, México 1987

Cashin, H.A. MANUAL DE AUDITORIA I  
Biblioteca Master Centrum, Grupo Editorial Océano.

Junta Monetaria. RESOLUCION No.703-93  
Guatemala, 28 de octubre de 1993.

Superintendencia de Bancos. REQUISITOS MINIMOS DE  
SEGURIDAD. Guatemala, Julio de 1980.

SOPENA COLOR DICCIONARIO ENCICLOPEDICO.  
Editorial Ramón Sopena S.A., Barcelona España 1990.

Woc, Francisco. INSTALACIONES ESPECIALES EN BANCOS.  
Tesis de graduación profesional. Universidad Rafael Lan-  
divar, marzo de 1986.

Walter Kell, Richard Ziegler. AUDITORIA MODERNA.  
Primera publicación, México. Compañía editorial Conti-  
nental S.A. de C. V. 1987.

Reyes Calderón, José Adolfo. SEGURIDAD BANCARIA.  
Guatemala, C.A. 1990. (s.e.)

Documentos de la VI Reunión de Entidades Bancarias  
y Financieras sobre seguridad e investigación.  
Guatemala, 1984

Documentos del VI Encuentro Latinoamericano de Ex-  
pertos en Seguridad Bancaria. CAPACITACION EN SEGURIDAD  
BANCARIA. Santa Fé de Bogotá, Colombia, octubre de 1991.

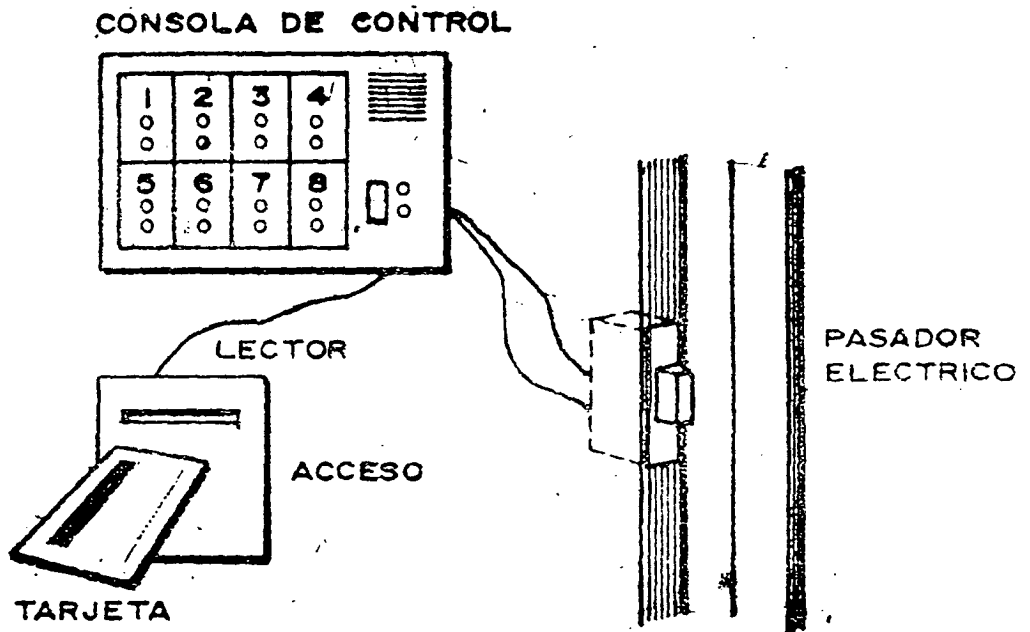
Decreto 2-70 del Congreso de la República de Guate-  
mala. CODIGO DE COMERCIO.

Instituto Guatemalteco de Contadores Públicos y  
Auditores. NORMAS DE AUDITORIA GENERALMENTE ACEPTADAS.

## ANEXOS

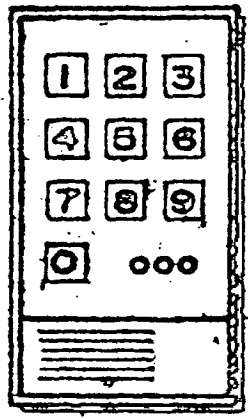
Número	Descripción
1	Sistema lector de tarjeta
2	Sistema puertas de combinación de teclados.
3	Sistema de alarma contra ladrones en puertas y ventanas.
4	Sistema de detección infrarrojo y detección fotocelda.
5	Sistema de detección por volumen
6	Sistema ultrasónico
7	Sistema de microonda
8	Consola de Seguridad
9	Isométrica de bóveda de Seguridad
10	Sistema de alarma de una agencia bancaria
11	Diseño clásico de una alarma.
12	Bancos según origen de su capital
13	Distribución de bancos según operación principal.

- 14           Número de Agencia por banco
- 15           Localización de agencias por región
- 16           Relación inversión en valores contra  
            el total de activo en el sistema  
            bancario.
- 17           Integración del rubro de inversión en  
            valores.
- 18           Depósitos estratificados del sistema  
            bancario.
- 19           Obligaciones financieras en circulación  
            del sistema bancario.
- 20           Integración recursos de terceros bancos  
            de inversión.





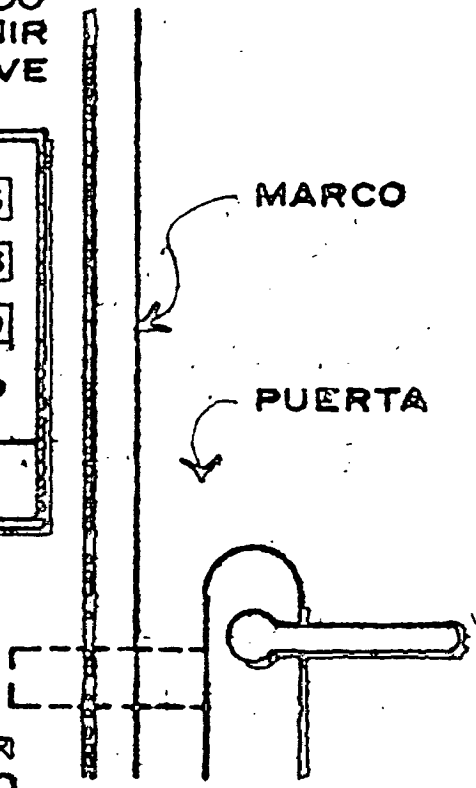
TECLADO  
PARA OPRIMIR  
LA CLAVE



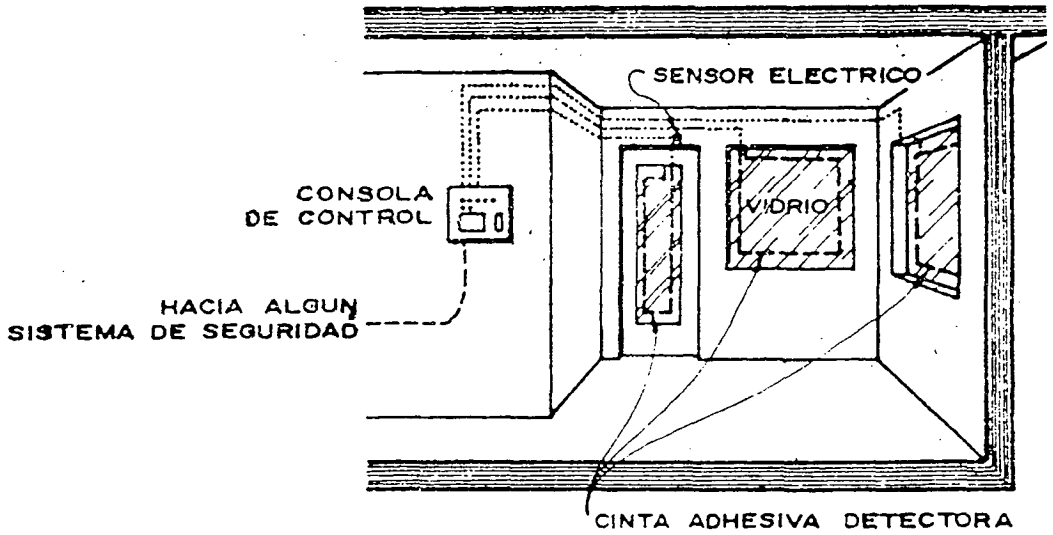
MARCO

PUERTA

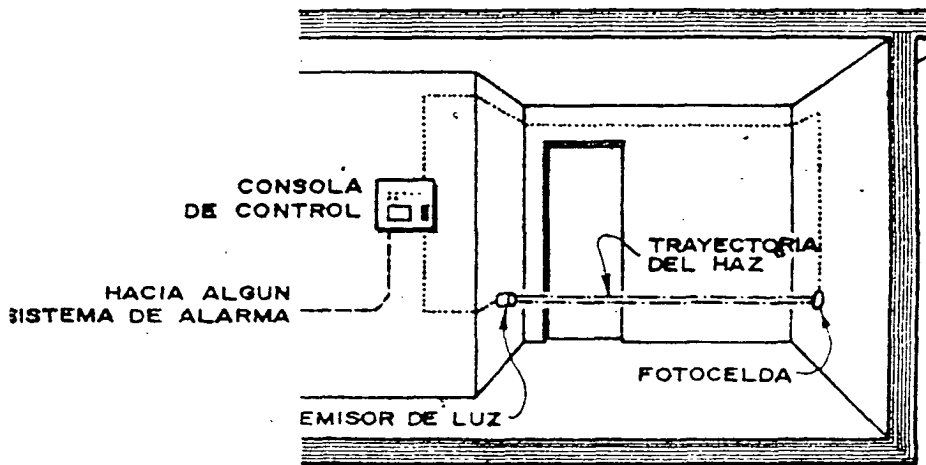
RECIBIDOR  
ELECTRICO



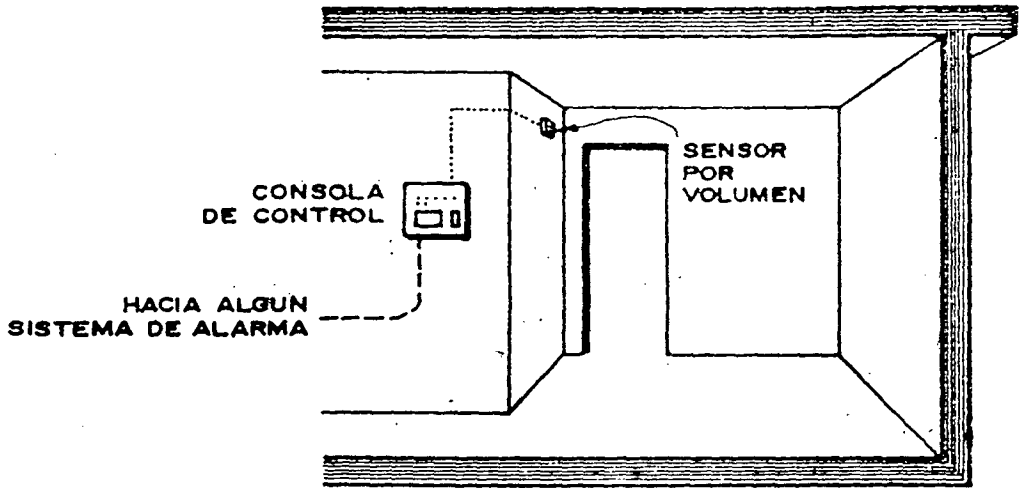
ANEXO No. 3



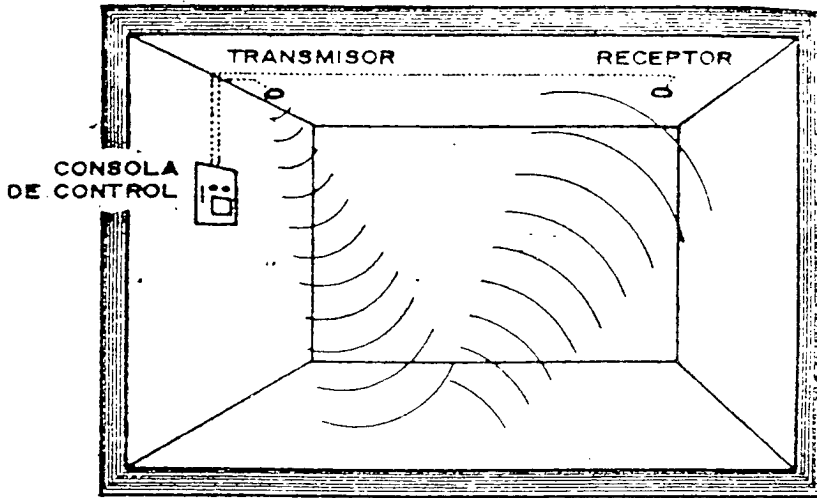
ANEXO No. 4



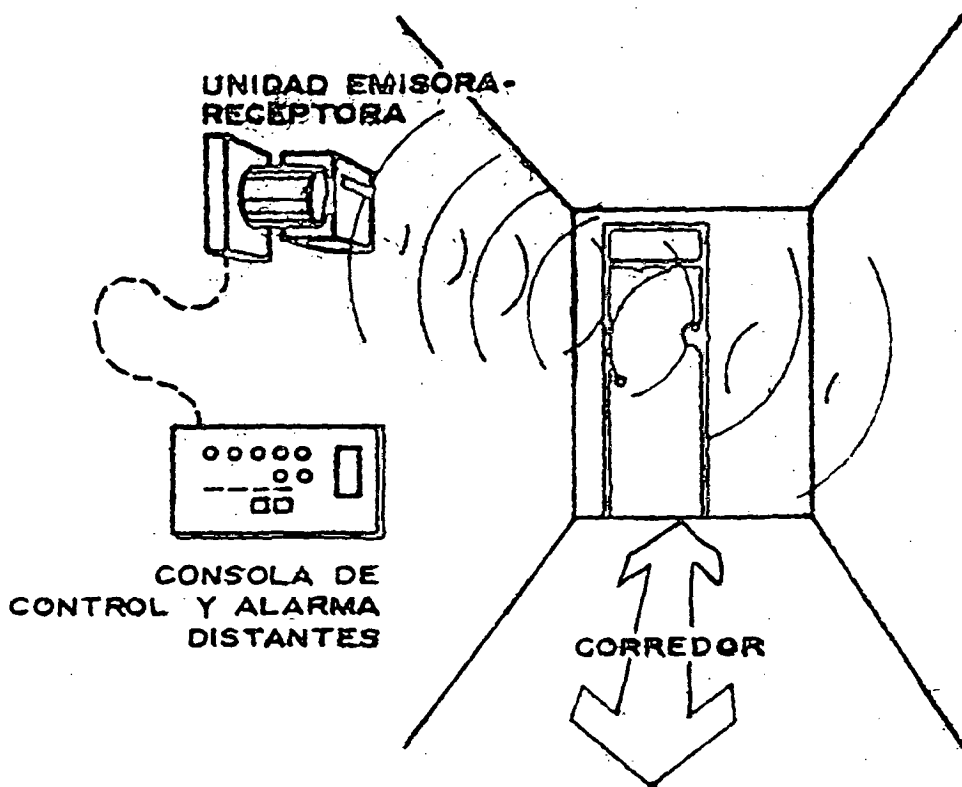
ANEXO No. 5



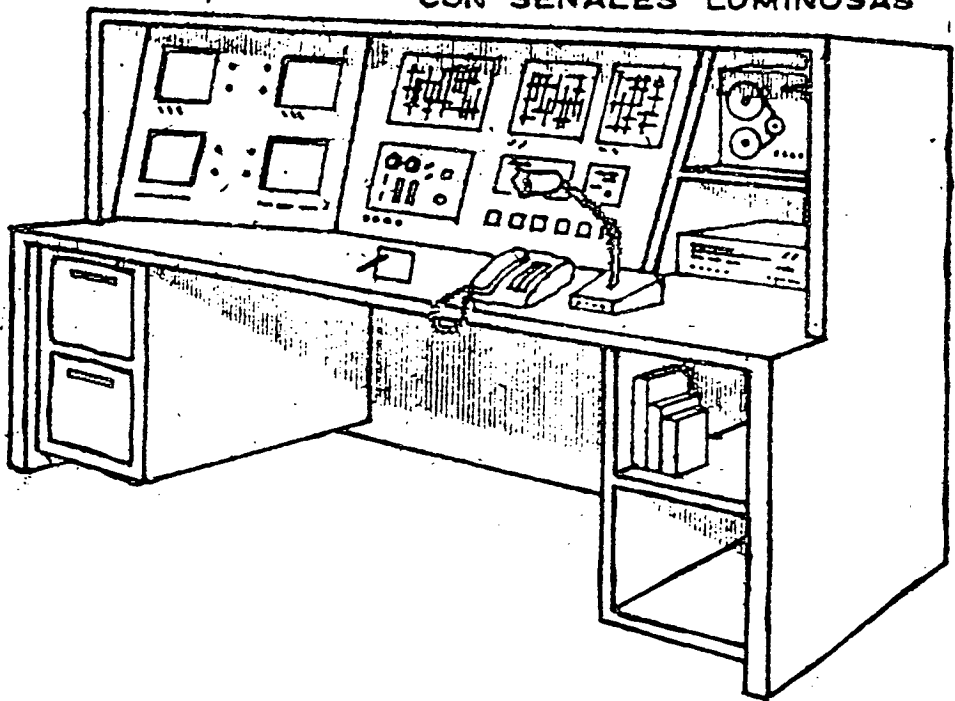
ANEXO No. 6

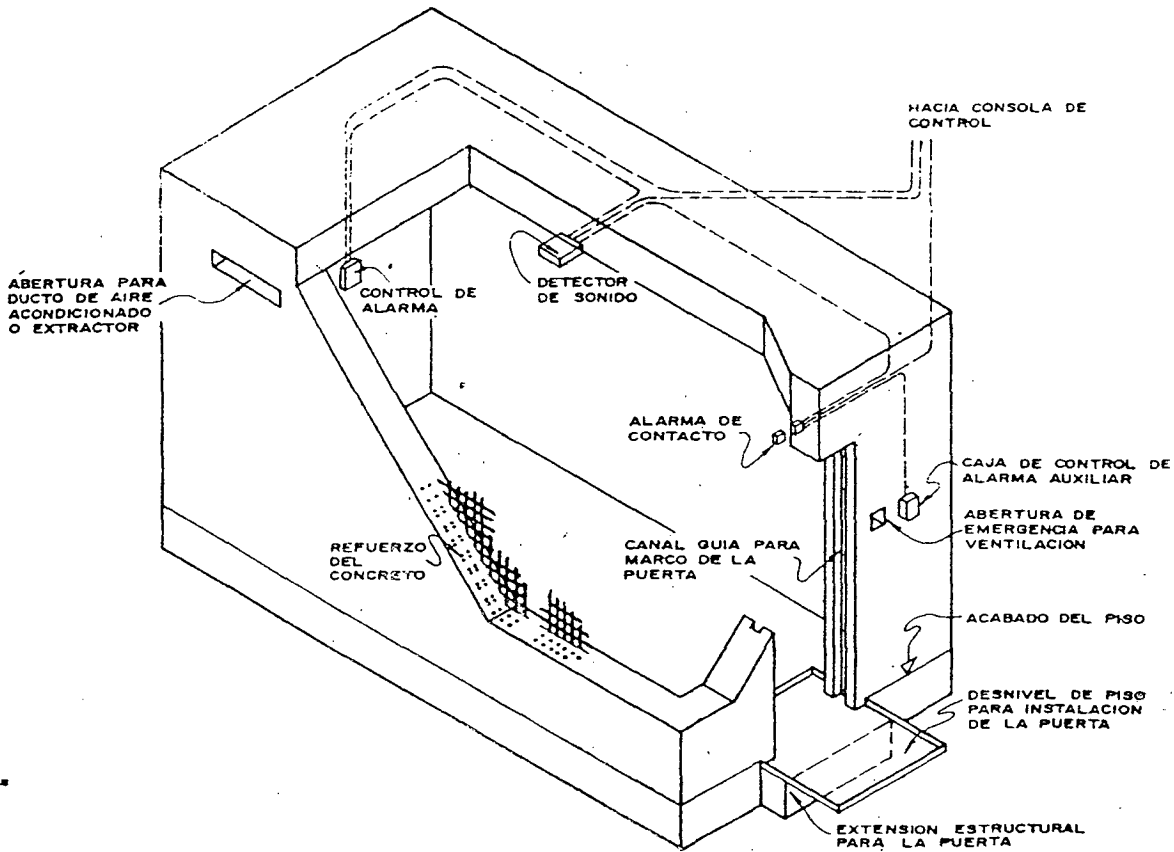


ANEXO No. 7



**MONITORES**      **PLANOS DEL BANCO**  
**CON SENALES LUMINOSAS**

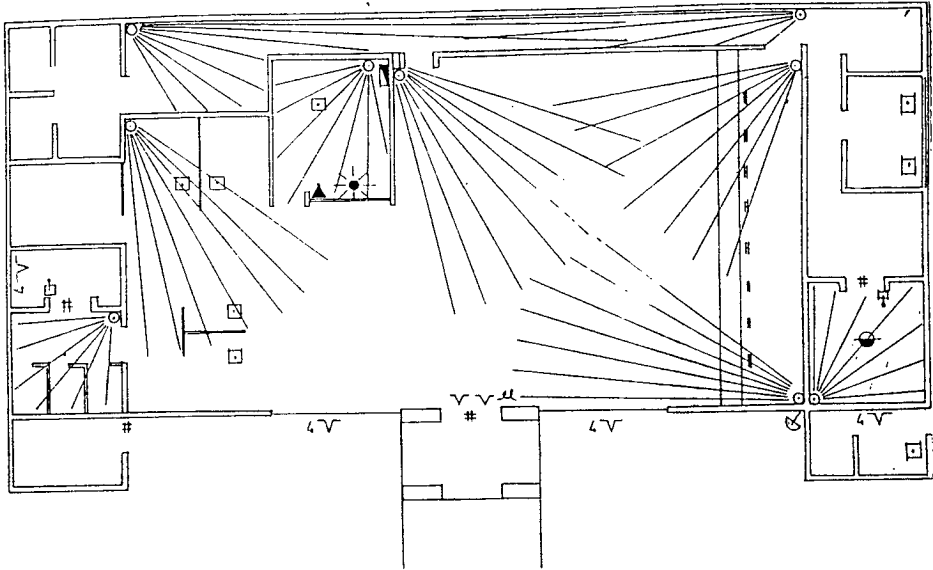




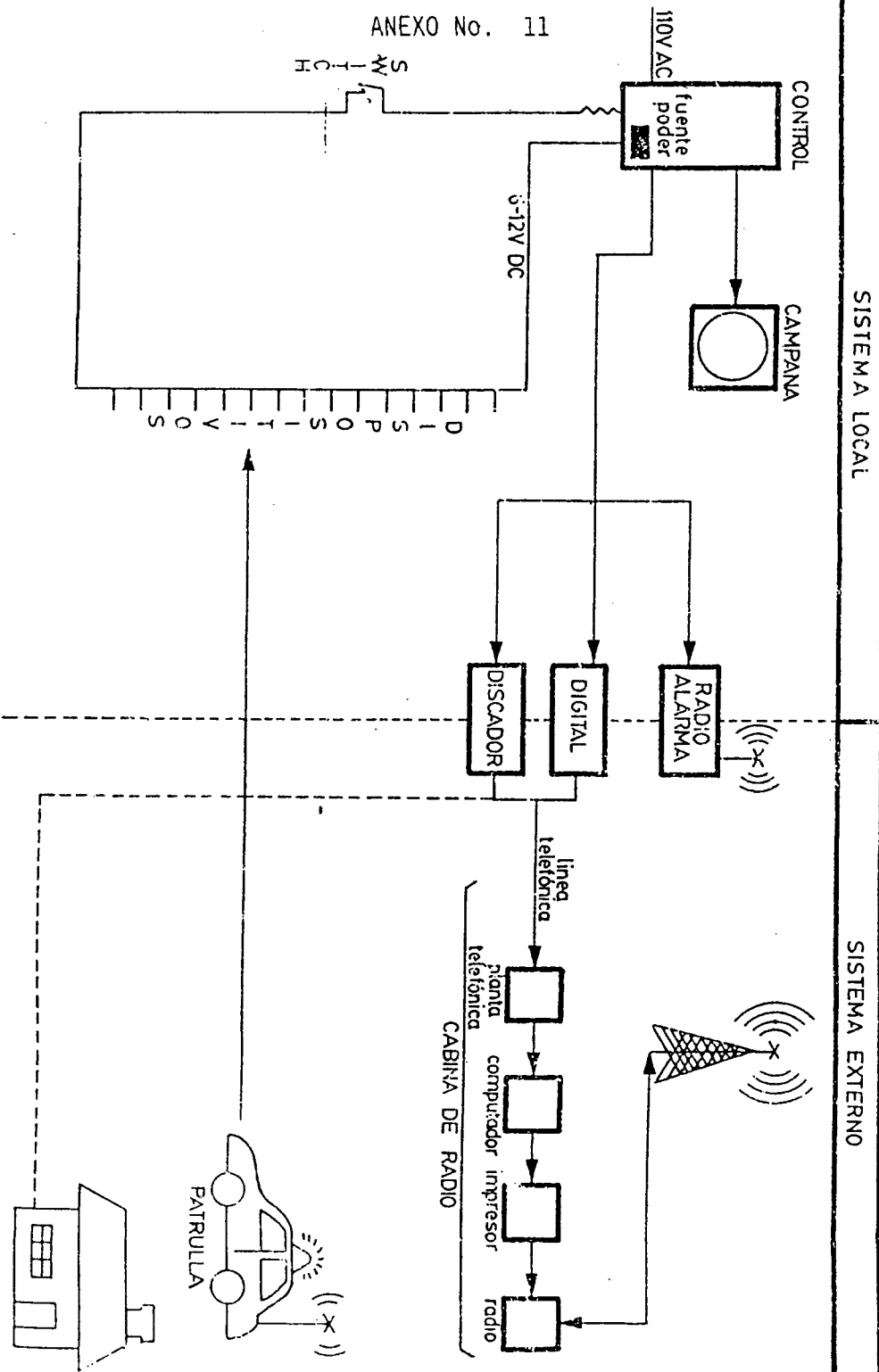
ISOMETRICA DE BOVEDA DE SEGURIDAD



# ANEXO No. 10

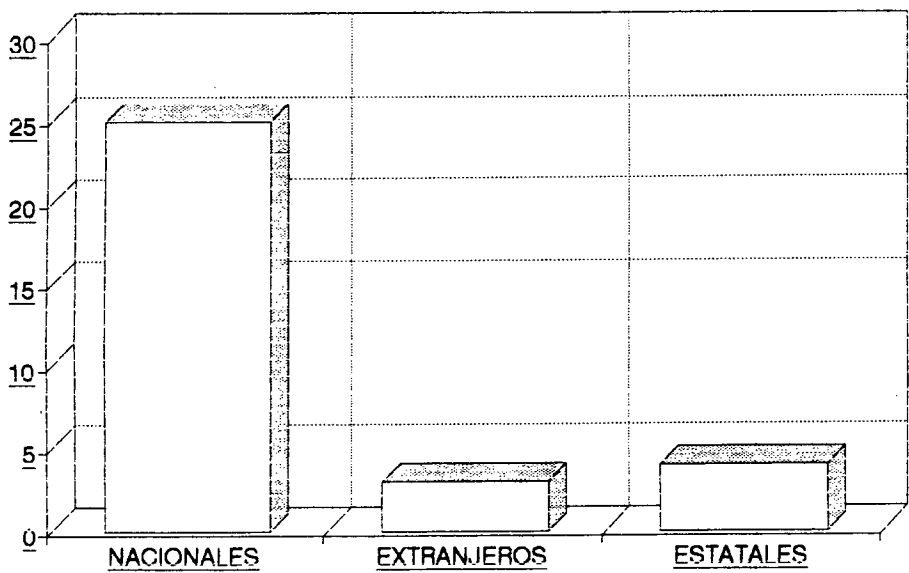


SIMBOLOGIA	
	CONTROL ALARMA
	CONSOLA
	PASIVO INFRARROJO
	BOTON DE PANICO
	RIEL DE PIE
	DETC. DE IONIZACION
	VIBRADOR
	BOTON ON-OFF
	CORDON RETRACTABLE
	LUZ INDICADORA
	SIRENA



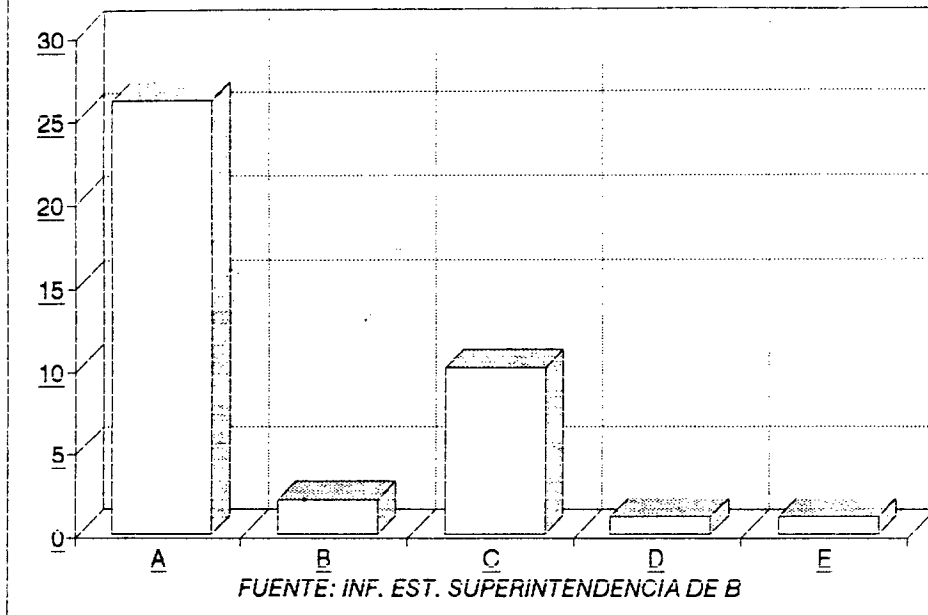
ANEXO No. 12

### BANCOS SEGUN ORIGEN DE SU CAPITAL AL 30-04-94



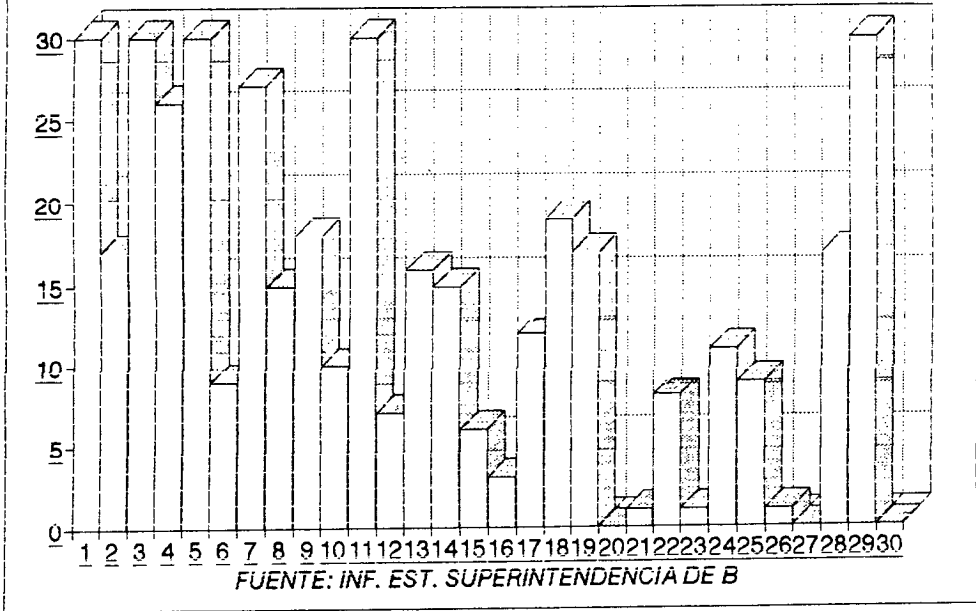
FUENTE: INF. EST. SUPERINTENDENCIA DE B

## DISTRIBUCION DE BANCOS SEGUN OPERACION PRINCIPAL AL 30-04-94



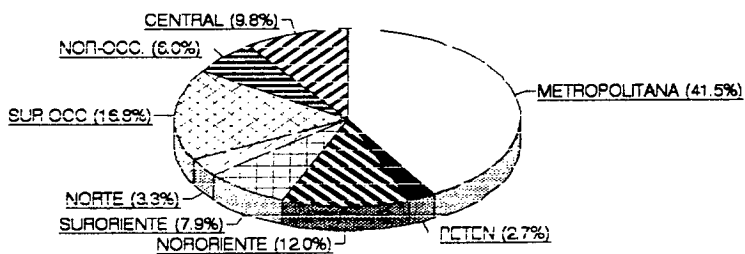
- A. COMERCIAL E HIPOTECARIO
- B. AHORRO Y PRESTAMO PARA VIVIENDA
- C. INVERSION
- D. DESARROLLO AGRICOLA
- E. DESARROLLO URBANO

## NUMERO DE AGENCIAS AL 30-04-94



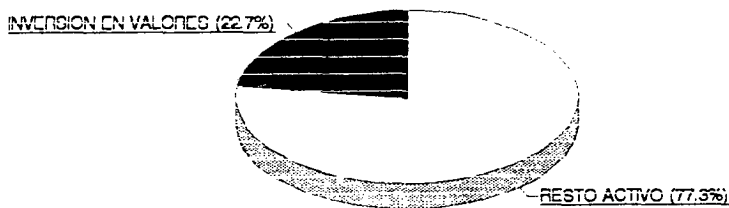
- |                        |                     |
|------------------------|---------------------|
| 1. OCCIDENTE           | 16. PROMOTOR        |
| 2. AGRICOLA MERC.      | 17. CONTINENTAL     |
| 3. DEL AGRO            | 18. REFORMADOR      |
| 4. INMOBILIARIO        | 19. UNO             |
| 5. GRANAI & TOWSON     | 20. CITIBANK        |
| 6. DE LOS TRABAJADORES | 21. MULTIBANCO      |
| 7. INDUSTRIAL          | 22. CORPORATIVO     |
| 8. DEL EJERCITO        | 23. EMPRESARIAL     |
| 9. INTERNACIONAL       | 24. DEL NORORIENTE  |
| 10. METROPOLITANO      | 25. DE COMERCIO     |
| 11. DEL CAFE           | 26. VIVIBANCO       |
| 12. LLOYDS BANK PLC    | 27. DE LA REPUBLICA |
| 13. DE LA CONSTRUCCION | 28. C.H.N.          |
| 14. DEL QUETZAL        | 29. BANDESA         |
| 15. DE EXPORTACION     | 30. BANVI           |

## LOCALIZACION DE AGENCIAS POR REGION AL 30-04-94



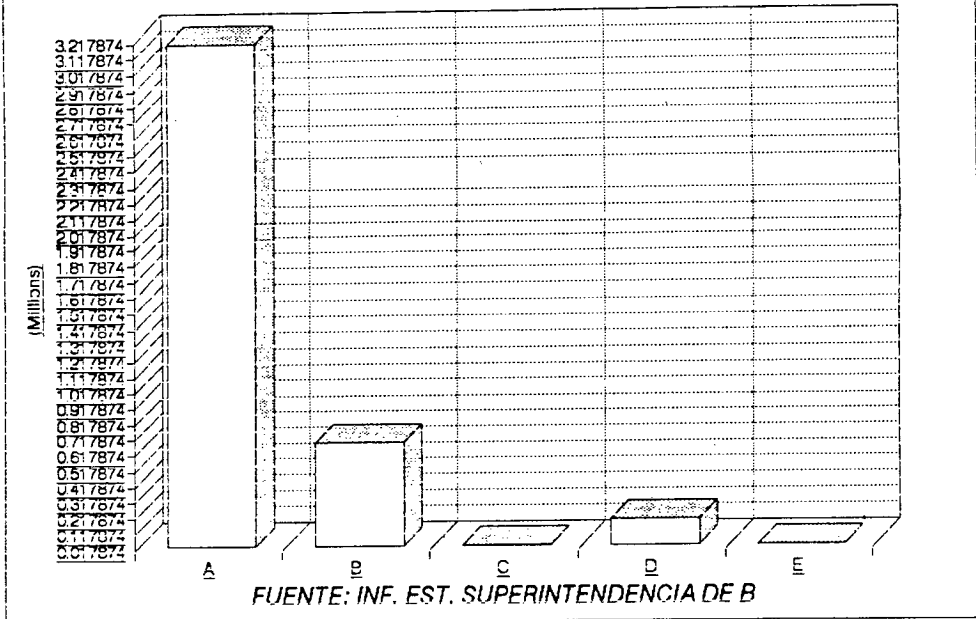
FUENTE: INF. EST. SUPERINTENDENCIA DE B

## RELACION INVERSION EN VALORES TOTAL ACTIVO (MILES DE Q.) AL 30-04-94



FUENTE: INF. EST. SUPERINTENDENCIA DE B.

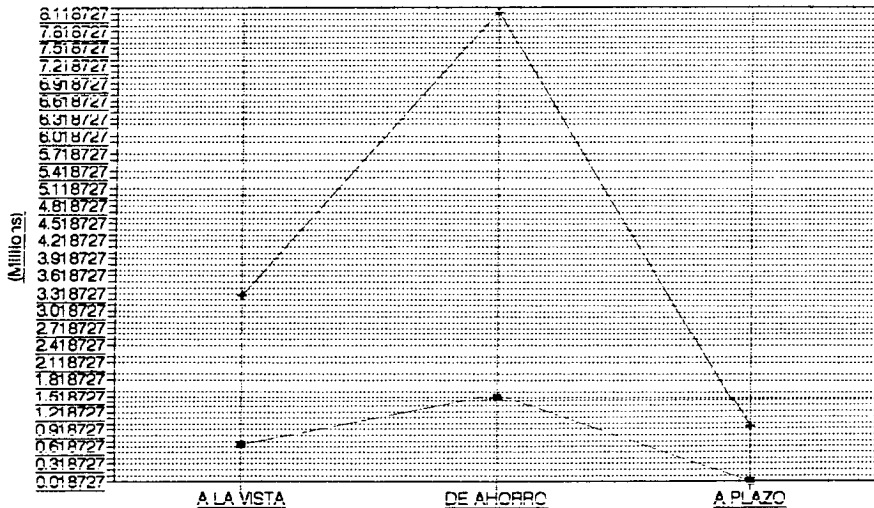
## INTEGRACION INVERSION EN VALORES SISTEMA BANCARIO AL 30-04-94 (MILES Q.)



- A VALORES DEL GOBIERNO
- B VALORES INSTITUCIONES FINANCIERAS
- C ACCIONES Y PARTICIPACIONES
- D CEDULAS HIPOTECARIAS
- E VALORES EN MONEDA EXTRANJERA



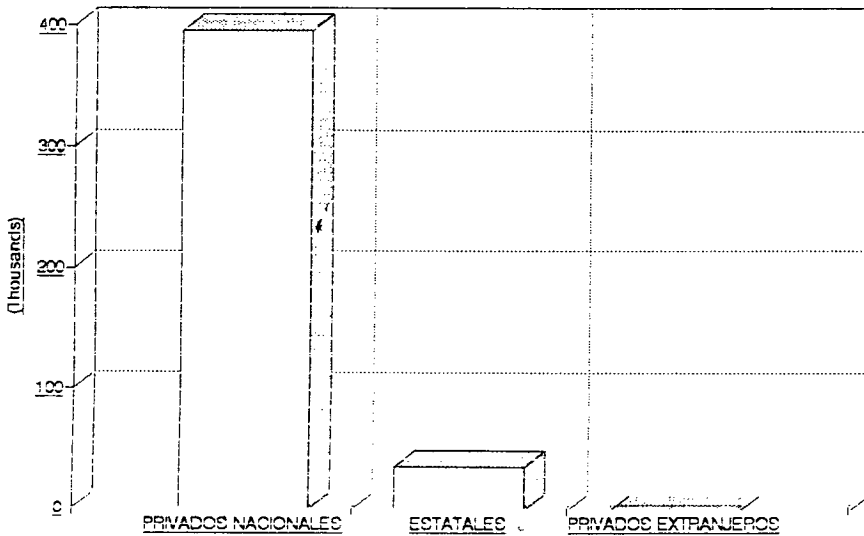
## DEPOSITOS ESTRATIFICADOS SISTEMA BANCARIO AL 30-04-84



FUENTE: INF. EST. SUPERINTENDENCIA DE B

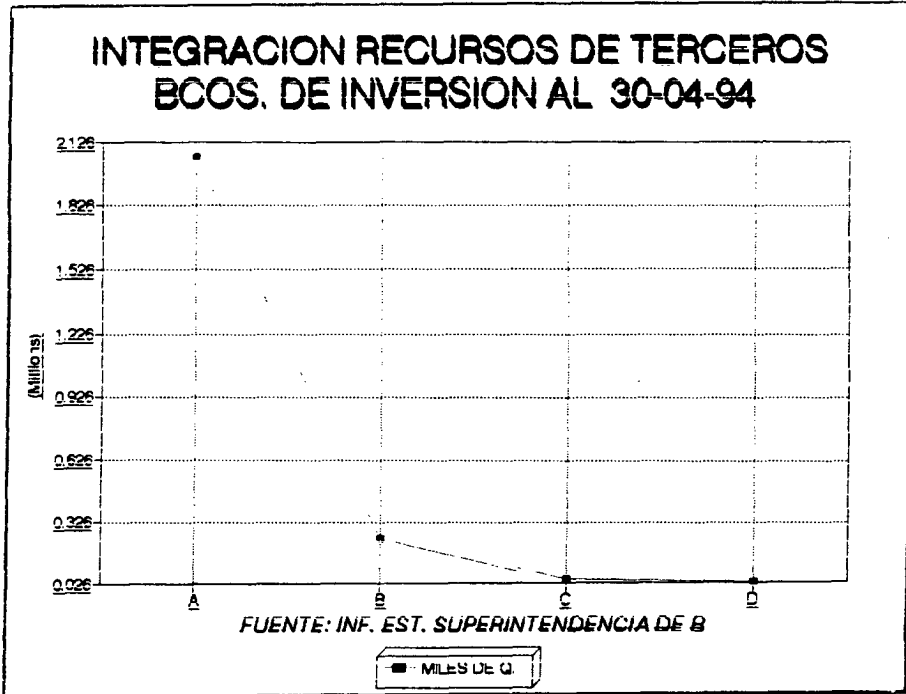
■ No. CUENTAS    
 ● VALOR (MILES Q.)

## OBLIGACIONES FINANCIERAS EN CIRCULACION AL 30-04-94 (MILES Q.)



FUENTE: INF. EST. SUPERINTENDENCIA DE B

### INTEGRACION RECURSOS DE TERCEROS ECOS. DE INVERSION AL 30-04-94



FUENTE: INF. EST. SUPERINTENDENCIA DE B

- A OBLIGACIONES FINANCIER
- B CREDITO BANCO CENTRAL
- C CREDITOS OTROS
- D OTROS PASIVOS

La presente tesis, se imprimió en los talleres de  
**Impresos Bell Gráfica**, 16 Avenida 17-13, Zona 6.  
Telefax: 561403. Tiraje de 100 ejemplares.  
Ciudad de Guatemala, Guatemala, C.A.