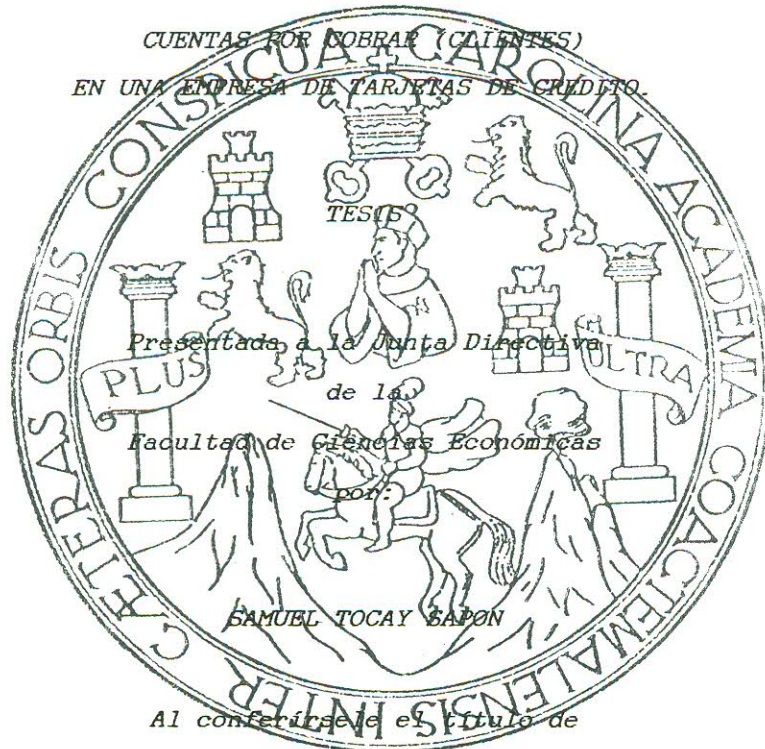


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS

EL MUESTREO ESTADISTICO EN EL AREA DE
CUENTAS POR COBRAR (CLIENTES)
EN UNA EMPRESA DE TARJETAS DE CREDITO.



Al conferírsele el título de
CONTADOR PUBLICO Y AUDITOR
En el grado académico de

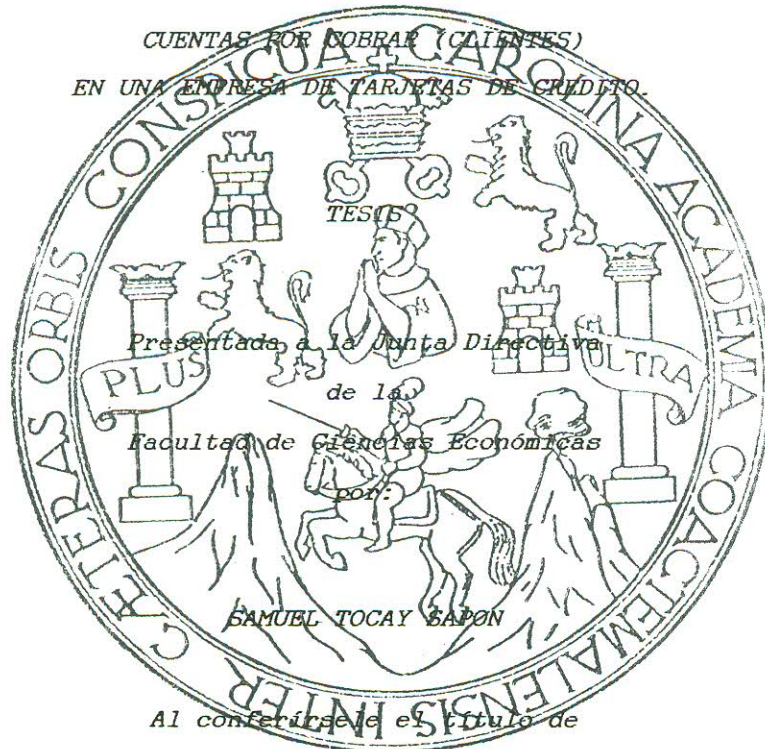
LICENCIADO

Guatemala, Marzo de 1,994

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS

EL MUESTREO ESTADISTICO EN EL AREA DE
CUENTAS POR COBRAR (CLIENTES)
EN UNA EMPRESA DE TARJETAS DE CREDITO.



Al conferírsele el título de
CONTADOR PUBLICO Y AUDITOR
En el grado académico de

LICENCIADO

Guatemala, Marzo de 1,994

DL
05
T(1404)

*MIEMBROS DE LA JUNTA DIRECTIVA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA*

*Decano: Lic. Gilberto Batres Paz
Secretario: Lic. Manuel de Jesús Zetina Puga
Vocal 1o. Lic. Tristán Melendreras Soto
Vocal 2o. Lic. Josué Efraín Aguilar Torres
Vocal 3o. Lic. Victor Manuel Rivera Barrios
Vocal 4o. Sr. Oswaldo Ciriaco Ixcayau López
Vocal 5o. Sr. Fredy Orlando Mendoza López*

*TRIBUNAL QUE PRACTICO EL
EXAMEN GENERAL PRIVADO*

*Presidente: Lic. Juan Fausto Girón Lara
Secretario: Lic. César Augusto Villela Pérez
Examinador Lic. Augusto René Arreaga Rodríguez
Examinador Lic. Oswaldo René Marroquín Galdamez
Examinador Lic. Luis Alberto Cifuentes De León*

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

Guatemala, 18 de Octubre de 1,993

Licenciado
Gilberto Batres Paz
Decano de la
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de
Guatemala
Ciudad Universitaria, Zona 12

Respetable Señor Decano:

Atendiendo la designación que se me hiciera, he procedido a asesorar al señor SAMUEL TOCAY SAPON, en la preparación de su trabajo de tesis titulado "EL MUESTREO ESTADISTICO EN EL AREA DE CUENTAS POR COBRAR (CLIENTES) EN UNA EMPRESA DE TARJETAS DE CREDITO".

En este trabajo de tesis se analiza la participación de las empresas de tarjetas de crédito en una sociedad, ventajas y desventajas, aspectos legales aplicables en Guatemala, requisitos de una auditoría de cuentas por cobrar y el tema central: El muestreo estadístico en auditoría en donde se tratan aspectos importantes que un Auditor debe conocer como: elementos y tipos de muestreo, el muestreo estadístico y las normas de auditoría y un caso práctico en donde se aplica el muestreo estadístico por atributos en una empresa de Tarjetas de Crédito.

En mi opinión, este trabajo reúne los requisitos necesarios para ser aceptado para su discusión en el examen general público, previo a optar al título de Contador Público y Auditor en el grado académico de Licenciado.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


Lichia Eosalinda Padilla Jocol
Asesor

RPJ/rpj.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS

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

DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS: GUATEMALA, UNO
DE FEBRERO DE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y CUATRO.

Con base en el dictamen emitido por la Licenciada ROSALINDA
PADILLA JOCOL, quien fuera designada Asesor y la opinión
favorable del Director de la Escuela de Auditoría, se acepta el
trabajo de Tesis denominado "EL MUESTREO ESTADISTICO EN EL AREA
DE CUENTAS POR COBRAR (CLIENTES) EN UNA EMPRESA DE TARJETAS DE
CREDITO", que para su graduación profesional presentó el señor
SAMUEL TOCAY SAPON, autorizándose su impresión. _____


Lic. Manuel de Jesús Zetina Puga
SECRETARIO


Lic. Gilberto Batres Paz
DECANO



ACTO QUE DEDICO:

A Dios Todopoderoso.

A mis Padres:

*Alberto Tocay
María Sapon de Tocay*

A mis Hermanos:

*Isaías, Berta, Esther, Susana y Ruth
María.*

A mis Abuelos:

*Teodoro Tocay
Guadalupe de Tocay (Q.E.P.D.)
Lorenzo Sapon
Nicolasa Sapon*

A mis Tios:

Pedro, Antonio, Felipe, Gregorio.

A mis Primos:

*Eddy, Byron, Vilma, Hugo, Edwin,
Miguel, Rode y Nehemías.*

A mis Sobrinas:

Jemima, Maday, Keila, Mirza e Ingrid.

A mis familiares en general

ACTO QUE DEDICO:

A mi Patria:

Guatemala

A mis Centros de estudio:

*Universidad de San Carlos de
Guatemala.*

*Escuela Nacional de Ciencias
Comerciales Leonidas Mencos Avila.*

Colegio Mixto Bethesda.

A mis Maestros y Catedráticos

A mis Amigos y Compañeros

A los Licenciados:

*Jorge Oliva Urbina
Carlos Domingo Gálvez
Rosalinda Padilla
Jorge Trujillo*

A usted especialmente.

CONTENIDO

Pág. No.

Pág. No.

Introducción

2.2.1. De acuerdo a su origen
2.2.2. De acuerdo a su exigibilidad

CAPITULO I

LAS EMPRESAS DE TARJETAS DE CREDITO

1.1. Reseña histórica	1
1.2. Características de las empresas de Tarjetas de Crédito	2
1.3. Formas de Operación	3
1.4. Ventajas y Desventajas	6
1.4.1. Negocio Afiliado	
1.4.2. Tarjeta-habiente	
1.5. Las Tarjetas de Crédito en el medio Guatemalteco	9
1.6. Aspectos Legales Aplicables	15
1.6.1. Regulaciones Legales	
1.6.2. Regulaciones Fiscales	

CAPITULO IV

CAPITULO II

CUENTAS POR COBRAR

2.1. Definición	28
2.2. Clasificación	29

CONTENIDO

Pág. No.

2.2.1. De acuerdo a su origen	
2.2.2. De acuerdo a su exigibilidad	
2.3. Valuación	30
2.4. Presentación en los Estados Financieros	31
2.5. Revelaciones	32

CAPITULO III

CAMPOS DE ACCION DEL CONTADOR PUBLICO Y AUDITOR

Introducción	33
3.1. Auditoría Interna	35
3.1.1. Principales funciones	
3.2. Auditoría Externa	36
3.3. Auditoría Gubernamental	37
3.4. Otros servicios	37

CAPITULO IV

AUDITORIA DE CUENTAS POR COBRAR

4.1. Aspectos a considerar previos a una Auditoría.	40
4.2. Objetivo Principal de una Auditoría	42

CONTENIDO

Pág. No.

4.3. Normas de Auditoría Generalmente Aceptadas.	43
4.4. Objetivos del examen de Cuentas por Cobrar.	44
4.5. Aspectos de Control Interno	46
4.6. Procedimientos de Auditoría	48
4.7. Conclusión	51

CAPITULO V

EL MUESTREO ESTADISTICO EN AUDITORIA

5.1. Introducción al Muestreo Estadístico	53
5.2. Clasificación del Muestreo	56
5.3. Elementos del Muestreo	57
5.4. Tipos de Muestreo	58
5.4.1. Muestreo de Atributos	
5.4.2. Muestreo de Variables	
5.5. Determinación del Tamaño de la Muestra	62
5.6. El Muestreo Estadístico en Pruebas de Auditoría	63
5.6.1. Planes de Muestreo	

CONTENIDO

Pág. No.

5.7. El Muestreo Estadístico y las Normas de Auditoría	73
5.7.1. Consideraciones Generales	
5.7.2. Incertidumbre y Muestreo en Auditoría	
5.7.3. Muestreo en Pruebas Sustantivas	
5.7.4. Muestreo en Pruebas de Cumplimiento	

CAPITULO VI

CASO PRACTICO

Aplicación del Muestreo Estadístico por Atributos en una Empresa de Tarjetas de Crédito ubicada en la Ciudad de Guatemala	83
CONCLUSIONES	104
RECOMENDACIONES	107
ANEXOS	109
BIELIOGRAFIA	114

INTRODUCCION

En la ciudad de Nueva York una persona trató de enviar un paquete por expreso, pero no pudo porque no tenía una tarjeta de crédito y el servicio de envío no aceptaba dinero en efectivo. Este relato hace pensar que el uso de las tarjetas de crédito ha tomado una importancia considerable en países desarrollados como los Estados Unidos o los países europeos, en donde la portación de una tarjeta de crédito es necesaria o indispensable para poder adquirir bienes y servicios.

Esta situación en Guatemala aún no ha llegado a tales extremos ya que la utilización del dinero como medio de pago es aceptada por sobre otro medio de pago; pero la aceptación de las tarjetas de crédito ha venido aumentando paulatinamente en los últimos años debido a la aparición de varias empresas que manejan un sistema de tarjetas de crédito, tanto a nivel nacional como internacional, lo que ha contribuido a crear estructuras grandes que permitan operar dicho sistema con el propósito de sustituir al dinero como medio de pago.

Estas empresas han ofrecido a los usuarios muchas ventajas al incorporarse al sistema de tarjetas de crédito, con lo que han absorbido un número considerable de personas como usuarias; con la consecuencia de que el volumen de operaciones, registros contables, personal, sistemas de control y otros factores que intervienen en la prestación del servicio, hayan aumentado considerablemente.

En este sentido el profesional de la Contaduría Pública y Auditoría, al requerírsele sus servicios, tiene que acudir a la utilización de técnicas y procedimientos de Auditoría para poder evaluar adecuadamente los controles que la empresa ha adoptado, así como analizar los Estados Financieros de la Compañía por la que ha sido contratado. Uno de los procedimientos de Auditoría utilizados por el Contador Público y Auditor lo constituye el Muestreo Estadístico, que al utilizarlo adecuadamente, le proporcionará la evidencia suficiente y competente para poder soportar su opinión sobre la razonabilidad de las cifras mostradas en los estados financieros de la empresa.

Como se dijo anteriormente, las empresas de tarjetas de crédito tienen un volumen considerable de operaciones, y éstas al necesitar una opinión sobre la razonabilidad de sus estados financieros acuden a un Contador Público y Auditor para que les dictamine sobre tal situación; es aquí donde el profesional debe estar preparado para poder aplicar los procedimientos de Auditoría necesarios y así determinar si los registros contables de la empresa y cualquier otro dato o política aplicable, es razonable, y la aplicación del muestreo estadístico se constituye en el procedimiento más apropiado para poder conseguir tal fin.

Por tal razón se ha desarrollado el tema "El Muestreo Estadístico en el Área de Cuentas por Cobrar (Clientes) en una Empresa de Tarjetas de Crédito" como punto de tesis; ya que el área de cuentas por cobrar a los usuarios de una empresa de tarjetas de crédito

constituye un campo en el que la aplicación de procedimientos de auditoría, y especialmente el muestreo estadístico, proporcionan al Auditor la seguridad de que el monto total de la cartera es razonable.

El presente trabajo ha sido desarrollado tomando en cuenta temas relacionados con el punto citado, contenido en seis capítulos. En el capítulo 1 se habla sobre las empresas de tarjetas de crédito, su funcionamiento, la forma de operación, sus características, las disposiciones legales aplicables y otros temas relacionados con las empresas que se dedican al manejo de un sistema de tarjetas de crédito. El capítulo 2 expone lo relativo a las cuentas por cobrar en general, su definición, valuación, clasificación, presentación en el balance general y los principios de contabilidad aplicables a dicho rubro. El capítulo 3 trata sobre el campo de acción del Contador Público y Auditor como los son: la Auditoría Interna, Externa, Gubernamental y otro tipo de servicios que el profesional de las Ciencias Económicas está en la capacidad de proporcionar a sus clientes. El capítulo 4 habla sobre la Auditoría de las Cuentas por Cobrar, trata de los objetivos del examen, los puntos de control interno, los procedimientos de auditoría aplicables y las conclusiones a que se llega al finalizar el examen. En el capítulo 5 se trata sobre el muestreo estadístico, sus generalidades, los tipos de muestreo, los elementos del muestreo, el muestreo estadístico como procedimiento de auditoría y las normas de auditoría que rigen la aplicación de este procedimiento en el país. Por último, en el capítulo 6 se desarrolla un caso

práctico basado en datos reales, en el que se aplica el muestreo estadístico en la evaluación de una cartera por cobrar a tarjeta-habientes, de una empresa de tarjetas de crédito, que para fines didácticos se incluye al final del presente trabajo.

CAPITULO I

1. LAS EMPRESAS DE TARJETAS DE CREDITO:

1.1. Reseña histórica:

El término "tarjeta de crédito" fue utilizado por primera vez en el año de 1,887 cuando el escritor y abogado Edward Bellamy en su libro Looking Backward, preveía que toda persona contara con su tarjeta anual, emitida por el gobierno, que le servía para cancelar todos los bienes y servicios necesarios. La cantidad que figuraba en la tarjeta, equivalía a la parte proporcional del producto anual de la nación de cada persona. Cuando la persona efectuaba una compra se cortaba de la tarjeta el número de cuadros correspondientes, por lo consiguiente no había necesidad de efectivo ni de facturas mensuales ya que la transacción se realizaba entre consumidor y gobierno.

En 1,950 la empresa de tarjetas de crédito Diners Club introdujo una innovación de operatoria de la tarjeta de crédito que consistía en que ésta actuaba como intermediaria entre el prestatario y el prestador de los bienes y servicios, lo cual constituyó el prototipo que adoptaron dichas empresas hasta llegar a la actualidad en la que se sigue desempeñando esta misma función, variando, aunque no sustancialmente, la forma de operación, medidas de seguridad, procedimientos de control interno, etc.

Por lo anteriormente expuesto se deduce que el negocio de las tarjetas de crédito es relativamente nuevo, aunque en los últimos años el auge que ha alcanzado esta actividad es bastante notorio, debido a las ventajas y prestigio que le reporta al usuario o tarjeta-habiente el hacer uso de las mismas.

1.2. Características de las Empresas de Tarjetas de Crédito

- 1) Las empresas que se dedican a operar un sistema de tarjetas de crédito se organizan generalmente como sociedades anónimas las que deben observar las disposiciones contenidas en el Código de Comercio guatemalteco, en donde se establecen los requisitos que una empresa de esta naturaleza debe cumplir para constituirse como tal, siendo estas:
 - a) Su capital está dividido y representado por acciones.
 - b) Se identifica con una denominación social con el agregado de la leyenda Sociedad Anónima.
 - c) El monto de su capital autorizado está contenido en la escritura constitutiva.
 - d) El órgano supremo de la sociedad lo constituye la Asamblea General de Accionistas.
 - e) Se convoca a Asamblea Ordinaria de accionistas de acuerdo a lo estipulado en el Código de Comercio.
 - f) Las actas de las asambleas generales de accionistas se asientan en el libro respectivo.

- g) La administración de la sociedad está a cargo, generalmente, de un gerente general cuyo nombramiento es asentado en el Registro Mercantil.
- 2) Las empresas de tarjetas de crédito, en la actualidad, cumplen el papel de una financiera, aunque éstas no se rigen por las normas emitidas para el sistema bancario y financiero del país, al mismo tiempo que su fiscalización no está a cargo de la Superintendencia de Bancos sino corresponde a la Dirección General de Rentas Internas.
- 3) Las empresas de tarjetas de crédito rigen sus actividades con las empresas y personas con quienes se relacionan, por medio de contratos, los que deben llenar todos los requisitos legales a efecto de cumplir con las obligaciones y exigir los derechos que se deriven de la celebración de dichos contratos. Posteriormente se describirán cada uno de los contratos que celebra una empresa de tarjetas de crédito al operar este sistema.

1.3. Forma de operación de las empresas de tarjetas de crédito:

Estas empresas operan generalmente a través de contratos que se celebran con todas las formalidades del caso para que todo lo actuado entre los involucrados se soporte adecuadamente con el propósito de cumplir con las obligaciones y exigir los derechos contenidos en ellos.

A continuación se enumeran y describen las partes que

intervienen en la celebración de dichos contratos:

a) Compañía Matriz o Cedente:

Es la empresa extranjera que otorga el derecho de operar un sistema de tarjetas de crédito a una empresa que funciona en el medio nacional.

b) Compañía Concesionaria o Emisora:

Es la empresa nacional que está debidamente autorizada por la compañía matriz para operar un sistema de tarjetas de crédito.

c) Negocio Afiliado:

Es la empresa que ha convenido con la empresa emisora aceptar las tarjetas de crédito.

d) Tarjeta-habiente o Usuario:

Es la persona a favor de quien se emite la tarjeta de crédito.

Los contratos que se suscriben entre las partes, son los siguientes:

a) Compañía Matriz/ Compañía Emisora:

Las empresas que están debidamente autorizadas para operar en el medio un sistema de tarjetas de crédito, adquieren ese derecho mediante un contrato que suscriben con la compañía matriz, obligándose a reconocer a la misma, las regalías correspondientes por el uso de la marca y el nombre.

b) Compañía Emisora/ Negocio Afiliado:

Mediante este contrato el negocio afiliado se obliga a

aceptar la tarjeta de crédito cuando los tarjeta-habientes la presenten al efectuar la negociación de un bien o servicio. Para poder llevar a cabo este proceso la empresa emisora debe proveer los formularios respectivos en los que se anotarán los datos de los tarjeta-habientes para efectuar la respectiva liquidación cuando el establecimiento lo crea conveniente.

Al mismo tiempo el negocio afiliado se compromete a reconocer a la compañía emisora, un porcentaje de comisión sobre el valor de las ventas efectuadas con la tarjeta de crédito; dicha comisión se adecúa en relación a la categoría del negocio así como la clase de bien o servicio negociado.

En este mismo contrato se establece que la compañía emisora se obliga a cancelar al negocio afiliado el monto de las ventas efectuadas a través de la tarjeta de crédito en el tiempo acordado, suministrarle la papelería necesaria para dichas transacciones y mantener la comunicación continua para informar sobre cambios en políticas administrativas u otras que la compañía emisora dicte.

c) Compañía Emisora/ Tarjeta-habiente:

La compañía emisora emite una tarjeta de crédito a favor de determinada persona a la que se le permite adquirir bienes y servicios de cualquier negocio

afiliado.

El tarjeta-habiente queda obligado a firmar los formularios de consumo que el negocio afiliado le extienda por el monto de la compra, los que servirán para debitar la cuenta del usuario que para el efecto lleve la compañía emisora.

El tarjeta-habiente se obliga a reconocer una cuota de membresía por el uso de la tarjeta la que se efectúa cada año, la que puede variar de acuerdo a la empresa de tarjetas de crédito de que se trate.

Asimismo el tarjeta-habiente se obliga a cancelar el valor de los consumos efectuados, sea de contado u optando por los pagos mínimos, ya que de no hacerlo incurrirá en mora debiendo reconocer los intereses respectivos.

1.4. Ventajas y desventajas de las tarjetas de crédito:

1.4.1. Negocio Afiliado:

Ventajas:

- Incrementa las ventas del establecimiento afiliado a un sistema de tarjetas de crédito.
- Obtienen mejores precios ya que elimina la discusión sobre posibles descuentos.
- Atracción de clientela que goza de buena solvencia económica y social.

Las empresas emisoras de tarjetas de crédito cancelan el importe de los consumos efectuados en los negocios afiliados, por los usuarios, al día siguiente con lo que éstos recuperan aceleradamente su cartera.

Desventajas:

- La comisión que el negocio afiliado debe reconocer a la empresa emisora de la tarjeta de crédito oscila entre el 0.25 y el 8 %, dependiendo de la categoría del negocio.

1.4.2. Tarjeta-habiente:

Ventajas:

- Adquirir inmediata y fácilmente cualquier bien o servicio sin necesidad de contar con dinero en efectivo.
- Oportunidad de elegir los precios más favorables entre una gran variedad de establecimientos afiliados.
- El portar una tarjeta de crédito da la oportunidad de presentarse como una persona de crédito, solvente y de prestigio.
- Gozar de un financiamiento que va desde 25 a 54 días después de la fecha de corte, según el estado de cuenta, para pagar sin recargo de

intereses, siempre y cuando este pago sea de contado.

- Oportunidad de realizar retiros de efectivo hasta una cantidad determinada, dependiendo del saldo de la cuenta y el record crediticio del solicitante.
- En caso de robo o extravío, la responsabilidad del tarjeta-habiente termina al día siguiente, siempre y cuando se reporte a la empresa emisora el robo o extravío.
- En caso de robo o extravío, la reposición de la tarjeta se efectúa en un máximo de 24 horas.
- Oportunidad de emitir tarjetas adicionales para las personas que el tarjeta-habiente desee, siempre que estos sean familiares directos.
- Gozar de un financiamiento hasta de 10 meses con un recargo mensual del 3.50% sobre saldos. Además puede optar por un financiamiento extra a 12 meses con una tasa de cargo del 2.18% mensual sobre el precio de contado, con cuotas iguales y sin enganche.

Desventajas:

- Extravío o robo de las tarjetas de crédito.
- Los precios de los productos a adquirir suelen ser un poco más caros.

- La tasa de interés anual cargada al tarjeta-habiente es aproximadamente el 40%.
- Las fechas de pago varían de acuerdo a los cortes que la empresa emisora efectúa en un periodo mensual.
- En caso de atraso en el pago de la cuota respectiva, el record crediticio se ve afectado; el número de la cuenta aparece en el listado de tarjetas no aceptables.
- Si se hace mal uso del crédito se crea un antecedente crediticio negativo para el usuario.

1.5. Las tarjetas de Crédito en el medio guatemalteco:

En la época actual el uso y manejo de las tarjetas de crédito ha aumentado considerablemente en todos los países del mundo y en Guatemala no ha sido la excepción. Las empresas de tarjetas de crédito han hecho su aparición para ofrecer al público diferentes servicios a través de una tarjeta de crédito.

En el año 1,963 la empresa de tarjetas de crédito Diners Club inició sus operaciones en Guatemala con aproximadamente 200 tarjeta-habientes. La promoción de los servicios de la tarjeta a través de campañas publicitarias fueron penetrando a los posibles usuarios con el propósito de acaparar el máximo número de tarjeta-habientes y dominar el mercado que en ese tiempo no contaba con demasiada oferta.

Hoy en día la empresa de tarjetas de crédito mencionada cuenta con aproximadamente 14,000 tarjeta-habientes activos. Posteriormente surgieron otras empresas que manejan tarjetas de crédito como Credomatic, Bicredit, Multicredit y otras que en la actualidad son las más importantes que se operan a nivel guatemalteco.

En los últimos cinco años las empresas de tarjetas de crédito han expandido sus operaciones, ya que han surgido nuevas compañías que se dedican a esta actividad como la empresa Aval Card S. A. que ha captado un número considerable de tarjeta-habientes debido a que, al iniciar sus operaciones una política adoptada por esta empresa fue la de obsequiar la membresía a las personas que calificaran como usuarios.

Otra modalidad que las empresas de tarjetas de crédito han adoptado en los últimos tiempos en el medio guatemalteco es la de co-emitir tarjetas de crédito conjuntamente con instituciones bancarias con el propósito de brindar un servicio extra por parte de un banco del sistema. Como ejemplo de lo anterior se puede mencionar a los bancos Del Café S.A., Granal & Townson S. A., Del Quetzal S.A., y otros que han co-emitido tarjetas de crédito con la marca Master Card; y los bancos Continental S. A., Uno S. A., Metropolitano S. A. y otros que han co-emitido tarjetas de crédito con la marca Visa.

Para que una persona ingrese a un sistema de tarjetas de crédito debe llenar ciertos requisitos, los que se enumeran a continuación:

- a) Tener buena solvencia económica: El solicitante de una tarjeta de crédito debe poseer los ingresos que la compañía considere suficientes de acuerdo a las políticas que tengan establecidas, para poder hacer frente a la obligación que el individuo contraiga al hacer uso del crédito otorgado. El nivel de ingresos determinará el monto del crédito a conceder de acuerdo a lo establecido.
- b) Estabilidad Laboral: El solicitante debe poseer como mínimo un año de estabilidad laboral; si éste obtiene sus ingresos en relación de dependencia, o soportar fehacientemente su posición como empresario o profesional liberal.
- c) Completar la solicitud de Crédito respectiva: Todas las empresas de tarjetas de crédito poseen formularios especiales en los que se proporciona la información del solicitante, la que es sometida a verificación.
- d) Proponer un co-deudor: Si uno de los datos o requisitos solicitados no fuere cumplido, la empresa solicitará un co-deudor que si llene el o los requisitos no satisfechos por el solicitante.
- e) Aceptar los términos del contrato: Al aprobarse el crédito solicitado el tarjeta-habiente acepta todas las

cláusulas contenidas en el contrato, procediendo a la firma del documento correspondiente.

Los requisitos que un establecimiento debe llenar para poder afiliarse a un sistema de tarjetas de crédito:

- a) Ser de categoría.
- b) Ubicación estratégica.
- c) Promocionar el uso de la tarjeta de crédito.
- d) Reconocer el porcentaje de comisión por la aceptación de la tarjeta de crédito.
- e) Firmar el contrato correspondiente.

Procedimiento a seguir al efectuarse una transacción con una tarjeta de crédito:

- a) El tarjeta-habiente se presenta al establecimiento afiliado y efectúa una compra utilizando como medio de pago la tarjeta de crédito.
- b) El establecimiento afiliado estampa en el formulario de consumo los datos contenidos en la tarjeta.
- c) Si el valor de la compra sobrepasa el límite asignado al establecimiento, éste debe solicitar que la empresa emisora conceda un código de autorización el que se anota en el formulario de consumo.
- d) Si el valor de la compra no sobrepasa el monto asignado únicamente se verifica que el número de la tarjeta no esté incluida en un boletín como no aceptable, que

periódicamente llega al establecimiento.

- e) El formulario de consumo completamente lleno; datos del tarjeta-habiente, valor del consumo, fecha del consumo, número de autorización; es firmado por el usuario con lo que se reconoce el crédito que será cargado a su respectivo estado de cuenta.
- f) El formulario consta de tres o cuatro copias, de las cuales una se le entrega al tarjeta-habiente como comprobante de la compra. Este formulario no constituye un documento legal. Con la entrega de la mercadería y la devolución de la tarjeta queda concluida la operación entre el tarjeta-habiente y el establecimiento afiliado.
- g) El tarjeta-habiente queda en espera únicamente que se le emita el estado de cuenta que contendrá el detalle de los consumos realizados por él, indicando además el nombre del establecimiento donde se efectuó el consumo, el valor del pago mínimo a efectuar, fecha límite de pago y otra información necesaria para orientar al usuario para liquidar el adeudo.

Al finalizar la transacción entre el establecimiento y el tarjeta-habiente debe efectuarse la liquidación de los consumos entre la empresa emisora de la tarjeta de crédito y el negocio afiliado siguiendo los pasos siguientes:

- a) El negocio afiliado prepara una liquidación en donde se

anotan los datos del establecimiento, el número de afiliación asignado, nombre o razón social y además resume el monto de los consumos, impuestos y otros gastos incurridos durante la transacción. En esta liquidación también se deduce el porcentaje de comisión que se debe reconocer a la empresa emisora y el impuesto respectivo. Al final se determina la suma neta que se reintegrará al establecimiento afiliado por los consumos efectuados.

- b) La boleta de liquidación debidamente llena y los formularios de consumo adjuntos, se presentan en las oficinas de la empresa emisora de la tarjeta con el propósito de preparar el cheque respectivo de reintegro, así como el cargo respectivo en el estado de cuenta del tarjeta-habiente. El negocio afiliado entrega la información antes descrita recibiendo una copia de la liquidación debidamente sellada la que servirá para el cobro.
- c) Al ingresar la liquidación de consumos a la empresa emisora de la tarjeta de crédito de parte de un establecimiento afiliado, se le asigna un número correlativo el que servirá para identificar la remesa. Esta remesa es procesada por el departamento de *Informática para que, grabando lo datos presentados* en el sistema de cómputo, se debite el estado de cuenta del tarjeta-habiente y simultáneamente se emita cheque

de pago.

- d) El cheque de pago se emite en uno o dos días, dependiendo de las políticas establecidas por la empresa emisora.

1.6. Aspectos legales que deben observar las empresas de tarjetas de crédito:

1.6.1. Regulaciones legales aplicables:

- a) Las empresas de tarjetas de crédito al igual que toda empresa que se establezca en la república de Guatemala, se registrarán, en primera instancia, por lo preceptuado en la Constitución Política de la República ya que "...reconoce la libertad de industria, de comercio y de trabajo, salvo las limitaciones que... impongan las leyes." ^{1/}

Bajo esta premisa constitucional todas las empresas pueden dedicarse a cualquier actividad económica siempre que ésta no esté prohibida por las leyes que rigen al país.

- b) El Código de Comercio contempla a los comerciantes como las personas que "...ejercen en nombre propio y con fines de lucro cualquiera actividad que se refiere a... la intermediación en la circulación de bienes y a la

^{1/} Constitución Política de la República de Guatemala
Asamblea Nacional Constituyente
Art. 43

prestación de servicios." 2/ En consecuencia las empresas que se dedican a la emisión de tarjetas de crédito se consideran como comerciantes ya que cumplen con los requisitos legales mencionados.

Además, como sociedades organizadas bajo la forma mercantil igualmente se consideran como comerciantes, cualquiera sea su actividad; según lo contemplado en el artículo 3o. del Código de Comercio.

- c) La forma social mercantil más común en que se organizan las empresas que se dedican a la actividad de tarjetas de crédito, es la sociedad anónima, por lo tanto le son aplicables las disposiciones contenidas en el Código de Comercio referente a la emisión de su capital en acciones, denominación social, asambleas generales ordinarias y extraordinarias y otras que la ley contempla así como las disposiciones contenidas en la Escritura Constitutiva de dicha sociedad.
- d) Al constituirse una sociedad mercantil, ésta debe inscribirse en el Registro Mercantil dentro del mes siguiente al otorgamiento de la escritura de constitución, según lo preceptuado por el artículo 334 párrafo último, del Código de Comercio. Esta inscripción "... se hará con base en el testimonio respectivo, que comprenderá:

2/ *Código de Comercio de Guatemala
Decreto 270 del Congreso de la República
Art. 2, Inciso 2o.*

- 1- Forma de organización.
- 2- Denominación o razón social y nombre comercial si lo hubiere.
- 3- Domicilio y el de sus sucursales.
- 4- Objeto.
- 5- Plazo de duración.
- 6- Capital social.
- 7- Notario autorizante de la escritura de constitución, lugar y fecha.
- 8- Organos de administración, facultades de los administradores.
- 9- Organos de vigilancia si los tuviere."3/

Otras inscripciones que deben efectuar las sociedades mercantiles en el Registro Mercantil según el artículo 338 del Código de Comercio, están:

- 1- El nombramiento de administradores de sociedades y factores.
- 2- Las modificaciones de la escritura constitutiva de las sociedades mercantiles, la prórroga de su plazo y la disolución o liquidación.
- 3- Cualquier cambio que ocurra en los datos de la inscripción inicial.

4/ *Idem*
Art. 337

4- La emisión de acciones y otros títulos que entrañen obligaciones para las sociedades mercantiles, indicando serie, valor y monto de la emisión, intereses, primas y amortizaciones y otros datos relevantes.

Si el proceso de inscripción no encuentra ningún obstáculo en el desarrollo del trámite respectivo se se procederá a la inscripción definitiva por lo que "el registrador expedirá sin costo alguno la patente de comercio a toda sociedad... que haya sido debidamente inscrito. Esta patente deberá colocarse en lugar visible de toda empresa o establecimiento."^{4/}

e) Toda sociedad mercantil "...está obligado a llevar su contabilidad en forma organizada, de acuerdo con el sistema de partida doble y usando principios de contabilidad generalmente aceptados. Al efecto, deberán llevar, cuando menos, los siguientes libros o registros:

- 1- Inventarios
- 2- De primera entrada o diario
- 3- Mayor o centralizador
- 4- De estados financieros

Además podrá utilizar los otros que estime necesarios por exigencias contables o administrativas o en virtud

^{4/} Idem
Art. 344

de otras leyes especiales... Los libros y registros deben operarse en idioma español y las cuentas en moneda nacional..." ^{8/}

- f) Los libros obligatorios que toda sociedad mercantil o comerciante individual debe llevar para control de su negocio, mencionados en el inciso anterior, deben ser autorizados por el Registro Mercantil según lo preceptuado por el artículo 372 del Código de Comercio.
- g) Toda sociedad mercantil "...deberá establecer, tanto al iniciar sus operaciones como por lo menos una vez al año, la situación financiera de su empresa, a través del balance general y del estado de pérdidas y ganancias que deberán ser firmados por el comerciante y el contador..." Además "toda sociedad mercantil debe publicar su balance general en el Diario Oficial al cierre de las operaciones de cada ejercicio contable..." ^{9/}

1.6.2. Regulaciones fiscales:

Las leyes fiscales que rigen la actuación de las empresas en Guatemala son: La Ley del Impuesto sobre la Renta contenida en el Decreto 26-92 del Congreso de la República y la Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto 27-92 del Congreso de la República.

^{8/} *Idem*
Arts. 368 y 369

^{9/} *Idem*
Arts. 374 y 380

Estas leyes contienen normas aplicables a las empresas en general al igual que se aplican a las empresas que desarrollan su actividad en el campo de las tarjetas de crédito en el país. A continuación se enumeran las obligaciones tributarias más importantes contenidas en las leyes fiscales, que debe cumplir una empresa cuya actividad principal es emitir tarjetas de crédito:

1.6.2.1. Ley del Impuesto sobre la Renta:

- a) La ley establece "... que son contribuyentes del impuesto las personas individuales y jurídicas domiciliadas o no en Guatemala, que obtengan rentas en el país... y por lo tanto están obligadas al pago del impuesto cuando se verifique el hecho generador del mismo." 7/
- b) El periodo de imposición, de manera general, se contará del uno de julio de un año al treinta de junio del año siguiente, aunque para personas jurídicas la Dirección aceptará periodos de imposición diferentes, el que constará en la escritura constitutiva. Lo anterior está regulado por el artículo 7 del Decreto 26-92.
- c) Por norma establecida en el artículo 44 de la Ley del Impuesto sobre la Renta, las personas jurídicas aplicarán el 25% sobre la renta imponible, para

7/ *Ley del Impuesto sobre la Renta
Decreto 26-92 Congreso de la República de Guatemala
Art. 3*

determinar el impuesto sobre la renta que les corresponde.

d) "Los contribuyentes obligados a llevar contabilidad de acuerdo al Código de Comercio, para efectos tributarios... deben cumplir... con llevar libros, registros, estados financieros y comprobantes numerados... podrán llevar su contabilidad por procedimientos mecanizados o computarizados, siempre que estos garanticen la certeza legal y cronológica de las operaciones y permitan su análisis y fiscalización." e/

e) Según el artículo 47 de la ley citada las empresas deben adoptar el sistema contable de lo devengado, pudiéndose optar el de lo percibido, pero una vez escogido uno de ellos sólo puede cambiarse con la autorización de la Dirección General de Rentas Internas.

f) "Los contribuyentes que obtengan rentas por cualquier monto... deberán presentar ante la Dirección, dentro de un plazo de 90 días hábiles siguientes a la terminación del periodo de imposición correspondiente, una declaración jurada de la renta obtenida... calculando y pagando el impuesto... Debe presentarse bajo juramento

e/ *Idem*
Art. 46

de decir verdad...y deberán acompañarse los anexos... el balance general, estado de pérdidas y ganancias... debidamente certificados..." 7/

- g) Todos los contribuyentes deberán efectuar pagos a cuenta del impuesto, trimestralmente. El pago de cada cuota trimestral será el equivalente del 1.5% del total de rentas brutas que haya obtenido durante cada trimestre y deberá pagarse dentro de los primeros 15 días hábiles inmediatos siguientes a la finalización del primero, segundo, tercero y cuarto trimestre. Lo anterior está estipulado en el artículo 61 de la ley.
- h) Las sociedades mercantiles deberán pagar una cuota anual del uno por millar sobre el activo total neto, el cual se determinará restando del activo total las depreciaciones y amortizaciones acumuladas. Dicha cuota no deberá exceder en ningún caso de Q. 20,000.00 y deberá pagarse en el mes de enero de cada año con base en el balance general de apertura del ejercicio, según lo regulado por el artículo 72 de la ley.

1.6.2.2. Ley del Impuesto al Valor Agregado: 1961

- a) El artículo 6, inciso 5) establece que son sujetos pasivos del impuesto al valor agregado todas las Sociedades Mercantiles.
- b) Los artículos 29 y 30 de la ley del IVA establecen que

7/ Idem
Art. 54

los contribuyentes al impuesto están obligados a emitir y entregar al adquirente, facturas, comprobantes, notas de envío, notas de débito y notas de crédito; previamente autorizados y controlados por la Dirección General de Rentas Internas.

c) Independientemente de las obligaciones que establece el Código de Comercio en cuanto a la contabilidad mercantil, los contribuyentes deben llevar y mantener al día un libro de compras y ventas. Esta obligación la estipula el artículo 37 de la ley del IVA.

d) La ley establece en su artículo 40, que los contribuyentes deben presentar una declaración del monto total de las operaciones realizadas en el mes calendario anterior, en el mismo acto se debe pagar el impuesto resultante en la declaración.

1.6.2.3. Ley del Impuesto de timbres fiscales y Papel

Sellado Especial para Protocolos:

Esta ley está contenida en el Decreto No. 37-92 del Congreso de la República de Guatemala, y dentro de las normas aplicables a las empresas de tarjetas de crédito están:

a) "Es sujeto pasivo del impuesto quien o quienes emitan, suscriban u otorguen documentos que contengan actos o contratos objeto del impuesto y es hecho generador del impuesto tal emisión, suscripción u

otorgamiento."^{10/}

- b) Para las empresas que llevan sus registros contables formalmente deben observar lo preceptuado por el artículo 5, inciso 4) de la ley referente al pago de cincuenta centavos de quetzal por cada hoja de los libros de contabilidad, hojas movibles de contabilidad, actas o registros por concepto de autorización, al igual que cualquier escritura pública de constitución, transformación, modificación, liquidación o fusión de sociedades mercantiles; en la primera hoja doscientos cincuenta quetzales, según el inciso 17 del artículo referido.

1.6.2.4. Código Tributario:

Las normas del Código Tributario son de derecho público y regirán las relaciones jurídicas que originen de los tributos establecidos por el Estado. El Código Tributario está contenido en el Decreto 6-91 del Congreso de la República de Guatemala, el que fue emitido para normar las relaciones tributarias entre el Estado y el Contribuyente en materia tributaria en el medio guatemalteco.

Toda empresa legalmente autorizada para operar en el

^{10/} Ley del Impuesto de Timbres Fiscales y de Papel Sellado Especial para Protocolo.
Decreto No. 37-92
Congreso de la República de Guatemala
Art. No. 3

país debe observar las normas contenidas en este código el que traza los lineamientos a seguir al momento de cumplir con las obligaciones impositivas.

El objeto de esta ley es lograr que las leyes tributarias sean armónicas y unitarias, que se sujeten a la Constitución Política de la República, para uniformar los procedimientos y otras disposiciones aplicables en forma general a cualquier tributo y para evitar la contradicción, repetición y falta de técnica legislativa en las leyes ordinarias.

1.6.2.5. Ley de lo Contencioso-Administrativo:

Esta ley está contenida en el Decreto 1881 del Presidente de la República, la que proporciona a las empresas los recursos aplicables para defenderse de las acciones de la Administración Pública.

Toda empresa ubicada en Guatemala debe regirse a las normas tributarias vigentes en el país, pero si en un determinado momento ésta no cumple con dichas disposiciones legales, la Administración Tributaria tiene la facultad de imponer reparos. La Ley de lo Contencioso-Administrativo dicta las normas al alcance del contribuyente que se crea perjudicado por una resolución administrativa, para que tenga derecho de hacer su reclamo ante el tribunal competente por medio del recurso respectivo.

El Recurso de lo Contencioso-Administrativo será

interpuesto en los tres meses improrrogables, contados desde el día siguiente al que fue notificada la resolución.

Contra las resoluciones que se dicten en el procedimiento contencioso-administrativo caben los siguientes recursos:

a) De revocatoria.

b) De reposición.

a) Recurso de Revocatoria:

El recurso de revocatoria "se interpondrá por escrito por el contribuyente o responsable, o por su representante legal, ante el funcionario que dictó la resolución o practicó la rectificación, dentro del plazo de diez días hábiles, contados a partir del día siguiente al de la notificación... El funcionario ante quien se interpone el recurso se limitará a conceder o denegar el trámite del mismo... El Ministerio de Finanzas Públicas resolverá confirmando, modificando, revocando o anulando la resolución recurrida, dentro del plazo de treinta días hábiles de elevado a su consideración el recurso." ^{11/}

b) Recurso de Reposición:

"Contra las resoluciones originadas del Ministerio de

^{11/} Congreso de la República de Guatemala
Código Tributario
Decreto No. 6-91
Art. 154

Finanzas Públicas, puede interponerse el recurso de reposición, el que se tramitará dentro de los plazos y en la forma establecida para el recurso de revocatoria, en los que fuere aplicable." 12/

12/ *Idem*
Art. 158

CAPITULO II

2. CUENTAS POR COBRAR:

2.1. Definición:

Toda empresa tiene ciertos clientes a los que se les concede un tiempo prudencial para hacer efectivos los pagos de sus facturas por venta de mercadería o prestación de servicios, es por ello que en los registros contables de la empresa se cuenta con un rubro especial en el que se refleja el movimiento de las cuentas mencionadas.

El Instituto Guatemalteco de Contadores Públicos y Auditores define las Cuentas por Cobrar como "... los derechos exigibles originados por ventas, servicios prestados, otorgamiento de préstamos o cualquier otro concepto similar." ^{15/}

Son derechos exigibles ya que la empresa ejercerá su derecho de cobro al momento de vencer el plazo estipulado de crédito, de acuerdo a las políticas adoptadas por la administración del negocio.

^{15/} Instituto Guatemalteco de Contadores Públicos y Auditores
Principios de Contabilidad, Recopilación 1,992
Pág. No. 21

2.2. Clasificación:

2.2.1. De acuerdo a su origen:

a) Cuentas por cobrar a cargo de clientes (Comerciales):

Son las cuentas por cobrar que se originan de las operaciones que realiza el negocio habitualmente con sus clientes, a los que vende mercaderías o presta servicios, concediéndoles un plazo prudencial para efectuar el pago respectivo. Como ejemplos se pueden mencionar: Clientes, Documentos por Cobrar, Otras Cuentas por Cobrar, siempre que éstas tengan su origen en transacciones normales.

b) Cuentas por cobrar a cargo de otros deudores (No comerciales):

Estas cuentas se originan de otras transacciones que la empresa realiza eventualmente o que no corresponden al giro normal de operaciones. Estas deben agruparse según el concepto de las mismas y su importancia. Se pueden mencionar como ejemplos: Deudores, cuentas por cobrar a accionistas, funcionarios y empleados, reclamaciones, ventas de activos fijos, impuestos, y otras.

2.2.2. De acuerdo a su exigibilidad:

a) Corto Plazo:

Estas cuentas son aquellas cuyo vencimiento es dentro de un plazo no mayor de un año posterior a la fecha del balance.

b) Largo Plazo:

Son las cuentas con vencimiento a más de un año.

2.3. Valuación:

Las cuentas por cobrar deben valuarse de acuerdo con el principio del costo histórico o sea el valor pactado originalmente del derecho exigible. Este valor podrá modificarse al valor real a recuperar acreditando o cargando al valor original los descuentos, bonificaciones y otro tipo de operación que se realice.

Para poder cuantificar el importe de las partidas que se consideren como incobrables, debe efectuarse un estudio que sirva de base para determinar el valor de las cuentas que serán deducidas y establecer las estimaciones contables como provisión de los diferentes eventos futuros que puedan afectar el importe de las cuentas por cobrar, mostrando así el valor estimado de los derechos exigibles.

Los incrementos o disminuciones que se hagan a las estimaciones, con base en los estudios de recuperación realizados, deberán cargarse o acreditarse a resultados del ejercicio al que correspondan.

"Las cuentas por cobrar en moneda extranjera deben valuarse a la tasa de cambio vigente en el mercado bancario a la fecha de los estados financieros." 14/

^{14/} Idem.
Pág. No. 21

2.4. Presentación en los Estados Financieros:

Considerando su disponibilidad, las cuentas por cobrar pueden ser clasificadas como exigibles inmediatamente o a corto plazo y a largo plazo. Se consideran como cuentas por cobrar a corto plazo, aquellas cuya disponibilidad es inmediata dentro de un plazo no mayor de un año, excepto aquellos casos en que el ciclo de operaciones de la empresa sea mayor de un año, debiendo hacerse las revelaciones correspondientes en una nota a los estados financieros.

Las cuentas por cobrar a corto plazo deben presentarse en el balance general como activo circulante inmediatamente después del efectivo. Las cantidades con vencimiento mayor a un año o al ciclo normal de operaciones deberán presentarse fuera del activo circulante. Una anotación especial que debe desglosarse de las cuentas por cobrar lo constituye la estimación para cuentas incobrables. Esta estimación debe restarse del total de las cuenta por cobrar que, para su cálculo, generalmente se toma lo estipulado por la Ley de Impuesto sobre la Renta, Decreto 26-92 del Congreso de la República, que en su artículo 38, inciso q) establece que las deudas incobrables deben originarse de operaciones del giro habitual del negocio, pudiendo deducir directamente los monto no cobrados, siempre que se demuestre fehacientemente los requerimientos de cobro u optar por la provisión para la formación de una estimación para valuación que no podrá exceder del 3 % de los saldos deudores de las

cuentas y documentos por cobrar al cierre de cada período de imposición. Las cuentas por cobrar de una empresa de tarjetas de crédito no requieren un tratamiento especial ya que se registran como en cualquier otra empresa comercial y su presentación en los Estados Financieros es de la misma manera.

2.5. Revelaciones:

En notas a los estados financieros deben hacerse las revelaciones pertinentes al rubro de cuentas por cobrar, las mencionadas por el Instituto Guatemalteco de Contadores Públicos y Contadores en el Pronunciamiento sobre Contabilidad Financiera No. 5 son:

- a) "Cuando el saldo en cuentas por cobrar de una entidad, incluya partidas a cargo de una sola persona ... su importe debe mostrarse separadamente.
- b) Las cuentas y documentos por cobrar a cargo de los funcionarios, empleados o compañías relacionadas deben mostrarse separadamente.
- c) Tratándose de cuentas por cobrar a largo plazo deberán indicarse las fechas de vencimiento, garantías y tasa de interés...
- d) Cualquier gravámen sobre la cartera deberá ser revelado adecuadamente." ^{15/}

^{15/} *Idem.*
Pág. No. 22

Faint, illegible text at the top of the page, possibly a header or introductory paragraph.

- 1) ...
 - 2) ...
 - 3) ...
- absolutamente : 25)

CAPITULO III

3. CAMPOS DE ACCION DEL CONTADOR PUBLICO Y AUDITOR:

El Contador Público y Auditor es un profesional capacitado en las áreas de Contabilidad, Auditoria, Administración, Finanzas, Leyes Tributarias, Mercantiles y otras, que le permiten poner a disposición de empresas en general sus conocimientos como Auditor Interno, Externo, Asesor, Consultor o Funcionario de las mismas. El campo de acción del profesional de las Ciencias Económicas es muy amplio debido a la existencia de una variedad de empresas con actividades económicas distintas en las que puede aplicar sus conocimientos coadyuvando al logro de los objetivos trazados por el ente económico para el cual presta sus servicios.

Para desarrollar su actividad como profesional, el Contador Público y Auditor debe observar ciertas reglas reconocidas universalmente las que regirán su actuar dentro de la empresa. En Guatemala estas reglas están recopiladas por el Instituto Guatemalteco de Contadores Públicos y Auditores en la Norma de Auditoría No. 1 que establece en las Normas Personales que los Contadores Públicos y Auditores deben cumplir en forma individual estas normas, a efecto de poder ejercer en forma técnica la profesión. Las normas son las siguientes:

a) El auditor debe poseer preparación técnica y capacidad

profesional adecuada:

El Contador Público y Auditor es un técnico en la materia contable y en auditoría, por lo que se ve obligado a poseer una preparación permanente, lo que significa que debe estar al día en todos los conceptos relacionados con su campo, para sostener constantemente su calidad como profesional. Con esta norma se persigue que el Profesional de la Contaduría Pública sea poseedor de una preparación técnica, que la logrará a través del estudio e investigación constante y la capacidad profesional la adquirirá al aplicar los conocimientos de su trabajo en forma juiciosa.

- b) Deberá observar diligencia profesional en la ejecución del trabajo y la elaboración del informe:

El trabajo que el Contador Público y Auditor elabore debe realizarse con todo el cuidado y habilidad que las circunstancias requieran, ya que como profesional en la rama contable debe estar atento siempre a su trabajo debido a que la disciplina y los procedimientos de contabilidad no siguen un patrón rígido y en consecuencia los riesgos de cada trabajo deben evaluarse y ponderarse atinadamente.

- c) Deberá adoptar una actitud independiente:

La independencia consiste en que el Auditor ha de basarse en hechos objetivos para emitir una opinión sobre la información examinada. Con lo anterior se quiere indicar que cuando un Contador Público involucra su nombre en algún

dictamen, debe estar convencido que a todas las esferas a donde este llega, se desliga al ente como tal, del profesional, porque si se pone en duda la independencia, se estará dudando del trabajo por él realizado.

En vista de lo anterior, el Contador Público desempeñará su actividad profesional velando por el cumplimiento de las normas establecidas con el propósito de mostrar su calidad en la ejecución del trabajo a él encomendado, por lo que a continuación se detallan algunos campos en los que el Contador Público y Auditor puede desarrollarse como profesional:

3.1. Auditoría Interna:

La Auditoría Interna se define como " una función evaluadora independiente establecida en una organización con el fin de examinar y evaluar sus actividades, como un servicio a la organización." ^{16/}

Los auditores internos son empleados de la organización cuyas actividades evalúan, lo cual no impide que tengan independencia al momento de evaluar una actividad específica en la organización para la que laboran. En muchas empresas los auditores internos dependen directamente del Consejo de Administración o la Junta Directiva a quienes reportan directamente los resultados de la evaluación practicada.

^{16/} Donald H. Taylor y C. William Glezen
Auditoría, Conceptos y Procedimientos
Vol. 1, Pág. No. 32

3.1.1. Principales funciones que realiza un Departamento de Auditoría Interna:

- a) Mantener una evaluación constante de la Estructura de Control Interno de la organización.
- b) Realizar auditorías financieras.
- c) Revisar y evaluar la solidez, suficiencia y aplicación de los controles contables, financieros y operativos.
- d) Evaluar el grado de cumplimiento en que las diversas funciones de la organización observan las políticas y procedimientos administrativos establecidos.
- e) Realizar auditorías operacionales.
- f) Evaluación del sistema contable computarizado.
- g) Ejecución cotidiana de recomendaciones.
- h) Determinar hasta qué punto los activos de la compañía son contabilizados y protegidos contra pérdidas y/o daños.
- i) Determinar la confiabilidad de los datos desarrollados dentro de la organización.

3.2. Auditoría Externa:

La auditoría externa es realizada por firmas de Contadores Públicos y Auditores o Contadores Públicos y Auditores Independientes que no son empleados de la organización para la que están auditando. Los Contadores Públicos ofrecen sus servicios independientes de auditoría con base en un contrato celebrado, en el que se pacta el tipo de auditoría

a realizar: servicios de auditoría financiera, operacional u otro tipo; aunque la mayoría de las que se practican son financieras. La auditoría financiera más común es un examen a los estados financieros con el propósito de formar una opinión de su imparcialidad, de acuerdo a principios de contabilidad generalmente aceptados.

Las opiniones sobre los estados financieros emitidas por una firma o un auditor independiente sirve de base a los accionistas o propietarios de la empresa en la toma de decisiones así como en negociaciones que ésta pudiera realizar como: compra-venta de valores, otorgamiento de préstamos, inversiones y otras.

3.3. Auditoría Gubernamental:

Los auditores gubernamentales auditan a las empresas con el fin de determinar si los impuestos a los que están afectos han sido calculados y pagados de acuerdo a las leyes y reglamentos en vigencia. El fisco audita las declaraciones de pago de impuestos de las empresas y personas, con el fin de determinar si llenan los requisitos requeridos por las leyes tributarias.

3.4. Otros servicios:

Se ha hablado acerca de los servicios en las distintas ramas de la auditoría que presta el Contador Público y Auditor, pero además de estos servicios el Contador Público está en la capacidad de brindar los servicios que a continuación se

describen:

a) Auditoria:

Anteriormente se habló de las clases de Auditoria en las que el Contador Público y Auditor labora generalmente: Auditoria Interna, Auditoria Externa y Auditoria Gubernamental. Dentro de estas clases de Auditoria se incluye la Auditoria Operacional, Financiera y Administrativa la que se desarrolla de acuerdo al enfoque que se le dé a la revisión a requerimiento del cliente.

b) Servicio Fiscal:

Debido a su preparación académica, el Contador Público y Auditor posee la capacidad de orientar a sus clientes sobre la aplicación correcta de las leyes tributarias vigentes en el país, a las actividades económicas que realizan. Este servicio tiene una gran demanda en la actualidad ya que las leyes han sufrido cambios significativos lo que ha modificado la forma de tributar, así como la adecuada interpretación de las normas en materia tributaria.

c) Servicios Administrativos:

La consultoría administrativa o servicios de administración son los servicios que presta el Contador Público y Auditor además de los servicios de auditoria y fiscal. Como ejemplo se pueden citar el

estudio de sistemas de computación, la revisión del sistema de contabilidad de una empresa, implantación de técnicas presupuestarias y otras.

d) Servicios Contables:

El Contador Público y Auditor presta servicios contables a empresas pequeñas que no cuentan con un departamento de contabilidad, para llevar sus libros; existen otros clientes que llevan registros contables pero requieren los servicios de un Contador Público y Auditor para que elabore los estados financieros, en este caso el Auditor no podrá efectuar la auditoría a dichos estados financieros ya que no existiría independencia al emitir la opinión.

En conclusión se puede decir que el profesional de las ciencias económicas puede desempeñarse en distintas funciones, de las que se han mencionado algunas, ya que el campo de acción en el que se desenvuelve es muy amplio por lo que se requiere de una persona preparada para asesorar, dirigir o emitir opinión sobre el desarrollo de las actividades de los entes económicos para los que presta sus servicios.

CAPITULO IV

4. AUDITORIA DE CUENTAS POR COBRAR:

4.1. Aspectos a considerar previo a practicar una revisión:

El Contador Público y Auditor al practicar una revisión a los estados financieros del cliente debe efectuar previamente la planificación del trabajo a efectuar. Esta planificación incluye la estrategia a seguir y se decidirá acerca de la naturaleza, alcance y oportunidad del trabajo. La planificación a la que se refiere el párrafo anterior comprende:

a) Conocer al cliente y el medio en que opera:
Características del negocio, medio en el que opera, productos y servicios que presta, estructura y capital social, políticas y procedimientos, volumen de compras, sistemas de contabilidad, economía de los países en donde el cliente se desenvuelve, leyes y reglamentos aplicables al cliente.

b) Identificar las áreas críticas:
Al identificar las áreas críticas, el auditor debe aplicar mayor esfuerzo del equipo de auditoría para minimizar el riesgo de emitir una opinión inapropiada sobre los estados financieros. Si en los papeles de

trabajo de la auditoría del año anterior existen asuntos que puedan afectar el trabajo a realizar, debe prestársele particular atención para que la revisión no se vea interrumpida por dichos asuntos.

- c) Grado de confiabilidad que se depositará en los controles internos:

Con base al conocimiento que se tenga del cliente y por medio de la indagación y observación que el auditor realice, puede decidir anticipadamente el grado de confianza que depositará a los controles internos.

- d) Consideración de los asuntos administrativos:

Se deben considerar los siguientes asuntos, antes de iniciar la evaluación: La información debe estar disponible, efectuar arreglos respecto a la toma física de inventarios, disponibilidad del personal del cliente para preparar y localizar documentos, establecer el lugar donde trabajar; así como tener en cuenta el personal de auditoría requerido, presupuesto de tiempo y costo y la asistencia de un especialista, si fuera necesario.

- e) Documentación y divulgación de auditoría.

El plan debe documentarse adecuadamente y debe comunicarse a todo el personal que participará en la auditoría. Adicionalmente debe prepararse un programa de auditoría por escrito, estableciéndose los objetivos

... y procedimientos que se aplicarán para lograr los objetivos propuestos. El programa debe estar detallado de tal manera que servirá como instrucciones para el equipo de auditoría y como medio de control.

4.2. Objetivo principal de la Auditoría:

El objetivo principal de la auditoría de estados financieros es emitir un dictamen o expresar una opinión profesional, por parte de un Contador Público y Auditor, acerca de la razonabilidad con que los estados financieros examinados presentan la situación financiera y los resultados de las operaciones de la empresa que se trate.

Para estar en capacidad de expresar dicha opinión profesional, de conformidad con normas de auditoría generalmente aceptados, el Contador Público necesita obtener ciertos conocimientos e información suficientes acerca de los propios estados financieros. Necesita satisfacerse con razonable certeza, sobre los aspectos siguientes:

- a) La autenticidad de los hechos y fenómenos que se reflejan en los estados financieros.
- b) Los criterios y métodos usados para presentar en la contabilidad tales hechos y fenómenos.
- c) Que los métodos utilizados estén de acuerdo con los principios de contabilidad generalmente aceptados y que estos principios hayan sido aplicados de manera uniforme respecto al ejercicio anterior.

Es responsabilidad del auditor determinar qué

procedimientos de auditoría debe utilizar, de acuerdo a las circunstancias, para obtener la convicción que le permita emitir su dictamen de manera profesional y objetiva.

4.3. Normas de Auditoría Generalmente aceptadas:

Las normas de auditoría generalmente aceptadas aplicables al examen que se practica a los rubros de los estados financieros son las siguientes:

- a) El auditor debe tener el conocimiento suficiente de la estructura de control interno, para planificar la auditoría y determinar la naturaleza, oportunidad y alcance de las pruebas sustantivas.
- b) Deberá planificar oportunamente el trabajo a ejecutar, ejerciendo una adecuada supervisión de los auxiliares de auditoría. La planificación se hará de acuerdo a la evaluación de la estructura de control interno, lo que le hará conocer la forma en que opera el cliente y esto le permitirá planear el tipo de examen que le sea solicitado. El auditor como responsable directo del trabajo ante el cliente, deberá supervisar en forma adecuada a sus asistentes para cerciorarse que los objetivos fijados por él están siendo observados.
- c) Deberá obtener evidencia comprobatoria suficiente y competente. La suficiencia se refiere a aquella evidencia con la cual el auditor se considera satisfecho moralmente para cumplir con los alcances

fijados de acuerdo al tipo de examen requerido. A la vez la competencia de la evidencia será también requerida ya que esta deberá ser parte importante en relación con lo examinado.

1.4. Objetivos del examen de cuentas por cobrar:

Los objetivos generales que el auditor persigue a través del examen de las cuentas y documentos por cobrar son:

- a) Determinar la autenticidad de los derechos adquiridos que se presentan en el rubro del balance.
- b) Determinar la propiedad con que dichos derechos están presentados en el balance.
- c) Determinar su correcta valuación y probabilidad de cobro.

En estos objetivos se habla de:

1) Autenticidad:

Para determinar la autenticidad de los derechos adquiridos que se presentan en el balance general del cliente, el auditor debe establecer si el saldo de las cuentas representan sumas pendientes de pago por los deudores, originadas de operaciones de buena fe ocurridas antes de la fecha del examen.

Para este examen el auditor examinará la evidencia documentaria de naturaleza interna y externa que soporta las operaciones que integran los saldos a la fecha del examen; además de la utilización de la

confirmación de saldos por medio de comunicación directa con el deudor.

2) Propiedad con que los saldos se presentan:

El segundo objetivo que se persigue al practicar la auditoria de las cuentas por cobrar es la de determinar la correcta presentación de estos activos en el balance general. Para esto el auditor examinará la documentación que dio origen a los saldos, facturas de venta, contratos, autorizaciones de descuento, convenios especiales, etc. y en su caso hará las recomendaciones de reclasificación que considere convenientes.

3) Valuación y Cobrabilidad:

El valor de una cuenta por cobrar depende de que sea realizable en la forma de un activo utilizable, es decir, que sea cobrable. Para evaluar la cobranza de las cuentas por cobrar, el auditor debe preparar un análisis sumario de la cuenta representativa de la estimación, como parte de sus papeles de trabajo. Este análisis debe mostrar el saldo inicial de la estimación, cargos a la cuenta debido a la cancelación de cuentas específicas, la estimación a la fecha de cierre y el saldo final. La lista que apoye la cancelación de cuentas específicas debe ser cuidadosamente examinada por el auditor.

4.5. Aspectos de Control Interno:

La revisión, estudio y evaluación de la efectividad del control interno de las cuentas por cobrar, deberá dirigirse a los aspectos siguientes:

a) Segregación adecuada de funciones sobre:

Otorgamiento de crédito, entrega de mercaderías, facturación, registros contables, custodia y cobro de los documentos que amparen las sumas adeudadas. La segregación de funciones evita que un departamento o persona controle varias de las fases de una transacción o los registros contables relativos a sus propias funciones. La segregación de funciones también propicia una vigilancia permanente entre los departamentos o personas involucradas en una misma transacción.

b) Facturación oportuna de la ventas:

Deben existir políticas bien definidas para que el registro de los derechos originados por las ventas sea oportuno. Además debe documentarse adecuadamente con el propósito de generar cuentas por cobrar dentro del periodo contable a que correspondan.

c) Control adecuado de las formas prenumeradas:

Debe resguardarse adecuadamente las facturas, envíos, recibos de caja, salidas de almacén y otros documentos que se utilizan en la generación de las cuentas por

cobrar. La existencia de documentos prenumerados permite controlar y comprobar, en un momento determinado, la secuencia de las transacciones y su registro contable.

d) Autorización de créditos, precios, descuentos, condiciones de venta:

Los procedimientos y políticas establecidas deben prever que en cada etapa por las que pasan las transacciones, éstas queden formalmente autorizadas por un funcionario con la facultad suficiente para hacerlo y su registro igualmente, responsabilizando al elemento humano por las operaciones ejecutadas.

e) Comprobación de operaciones aritméticas de las facturas, notas de crédito, etc. Cargos y créditos oportunos, comparación periódica de las sumas de los auxiliares contra el saldo de la cuenta en el mayor.

f) Confirmación periódica por escrito de los saldos por cobrar, el que debe ser efectuado por personas independientes.

g) Inspección física, periódica y sorpresiva de los documentos que amparen las partidas pendientes de cobro, lo que proporciona una seguridad adicional en cuanto al manejo adecuado de las cuentas por cobrar. Esta inspección debe efectuarla personas independientes con el manejo de las cuentas por cobrar.

h) Vigilancia constante y efectiva sobre los vencimientos

y cobranza, principalmente con base en información sobre la antigüedad de saldos. Deben existir controles adecuados que permita ejercer una supervisión constante de la cobranza dentro de los plazos establecidos.

i) Evaluación de las posibilidades de cobro y ajuste a la estimación correspondiente: La empresa debe hacer una evaluación de las posibilidades de cobro de la cartera, derivando de dicha evaluación un ajuste a la estimación de cuentas incobrables. Lo anterior es con el propósito de presentar adecuadamente el renglón de las cuentas por cobrar en los estados financieros.

4.6. Procedimientos de auditoría:

Los procedimientos de auditoría aplicables a las cuentas por cobrar serán determinados por los mismos objetivos generales generales del examen:

a) Confirmación de saldos:

Para poder llevar a cabo la prueba de autenticidad de los derechos adquiridos se debe efectuar el examen de la evidencia documentaria, tanto interna como externa que apoye las operaciones registradas contablemente.

Si las cuentas por cobrar son de importancia en cuanto a la magnitud de sus saldos, su autenticidad debe probarse mediante la confirmación directa por parte del deudor.

La importancia del procedimiento de confirmación de cuentas por cobrar es indiscutible debido a que el

El auditor conocerá de fuente externa la veracidad del saldo registrado en los libros de la empresa objeto de examen. Existen dos métodos de confirmación conocidos comúnmente, utilizados para este fin: El Positivo y el Negativo.

El método positivo consiste en enviar al deudor una nota escrita donde se le solicita que notifique directamente al auditor su conformidad con el saldo mostrado o que manifieste su inconformidad. Este método se caracteriza por buscar una respuesta, tanto si el deudor está de acuerdo con su saldo, como si no lo está.

El método negativo consiste en una comunicación escrita dirigida al deudor, solicitándole que notifique al auditor su inconformidad con el saldo mostrado; es decir que se solicita al deudor contestar a la nota sólo en caso no estar de acuerdo con el saldo.

Arqueo de la Documentación:

En los casos que se juzgue necesario se inspeccionará físicamente los documentos que amparen los adeudos para cerciorarse que estos estén expedidos o endosados a favor de la empresa.

Como una protección para el auditor, las personas que custodian los documentos deben estar presentes durante el tiempo en que se efectúe la inspección física. Al terminar, el auditor deberá obtener de la persona su

firma de conformidad, indicando que los documentos son propiedad de la empresa y que son todos los que estaban en su poder a la fecha del arqueo y que fueron devueltas en su totalidad y a su entera satisfacción.

c- Corte de formas:

El auditor deberá evaluar que la compañía hizo un adecuado uso de las formas que utiliza (facturas, recibos de caja, envíos) examinando la documentación que ampare las últimas salidas de mercancías en el ejercicio y las primeras salidas y devoluciones importantes que se registraron en el periodo posterior.

El auditor deberá comprobar el corte de la documentación a la fecha de los estados financieros para cerciorarse que las operaciones efectuadas hayan sido registradas en el ejercicio que corresponden.

Este trabajo debe relacionarse con las cuentas de balance y resultados que hayan sido afectadas como inventarios, ventas, devoluciones, etc.

d- Valuación y cobrabilidad:

El auditor deberá hacer un estudio de las cuentas para discutir aquellas de dudoso cobro, para comprobar la suficiencia de la estimación correspondiente. Este estudio se realizará a través del análisis de la antigüedad de saldos, examen de cobros posteriores, plática con los funcionarios de la empresa,

confirmación de los abogados de la compañía, etc.

Adicionalmente se debe verificar la correcta valuación de las cuentas por cobrar en moneda extranjera, si hubiere, con base en las cotizaciones existentes a la fecha de cierre del ejercicio.

Como prueba complementaria es aconsejable determinar el índice de rotación de las cuentas por cobrar a fin de definir la tendencia con relación con índices anteriores.

4.7. Conclusión:

Al concluir el examen de los rubros de los estados financieros de una empresa, el auditor debe emitir un dictamen sobre la razonabilidad de las cifras contenidas en dichos estados.

Las Normas de Auditoría relativas al dictamen indican:

- a) "El dictamen debe indicar si los estados financieros se presentan de acuerdo con principios de contabilidad generalmente aceptados.
- b) El dictamen debe identificar aquellas circunstancias en las que los principios de contabilidad no han sido observados... de manera consistente, incluyendo un párrafo explicativo...
- c) Las revelaciones informativas contenidas en los estados financieros deben considerarse como razonablemente adecuadas a menos que en el dictamen se indique lo

contrario.

- d) El dictamen debe contener ya sea una expresión de opinión sobre los estados financieros... o una aseveración de que una opinión no puede ser expresada..." 17/

CAPITULO V

5. EL MUESTREO ESTADISTICO EN AUDITORIA:

5.1. Introducción al muestreo estadístico:

Para llevar a cabo el examen de los estados financieros, el auditor podría efectuar una revisión de la totalidad de las transacciones realizadas por la entidad. Aunque puede pensarse que la realización de éste trabajo brindaría al auditor una seguridad total, pero resulta lógico pensar que éste enfoque no es el más adecuado a la luz de razones elementales como el costo-beneficio. Cuando el auditor aplica los procedimientos de auditoría selecciona muestras de las diversas poblaciones sujetas a revisión, para luego examinar el comportamiento de los elementos de la muestra y obtener una conclusión acerca de determinadas características de la población total.

Para hablar de muestreo estadístico se tienen que conocer conceptos teóricos básicos necesarios para comprender los diferentes métodos de muestreo que se aplican; estos conceptos básicos son:

"Muestra:

La muestra está constituida por la porción de elementos que integran un universo o población, de las que se deducirán conclusiones acerca de éste universo.

Población:

El conjunto de partidas de donde se extrae una muestra.

Unidad de muestreo:

Las unidades de muestreo consisten en los elementos individuales de la población que será muestreada.

Nivel de seguridad:

El nivel de seguridad es llamado también nivel de confianza, puede ser definido como la probabilidad de que las conclusiones extraídas como resultado del examen de la muestra sean representativas del real estado de la población. La probabilidad se mide en porcientos.

Error atribuible al muestreo:

El coeficiente de riesgo o error atribuible al muestreo es el complemento del nivel de seguridad.

Error no atribuible al muestreo:

Este error es típicamente humano y podría producirse aún si se examinara el total de las unidades de muestreo de la población. Este error puede producirse por hechos tales como la fatiga, inadecuado entendimiento de la tarea asignada, documentos ambiguos y hasta incompetencia. El riesgo de este tipo de error no puede estar sujeto a medición.

Precisión:

Es la tolerancia con que se realiza una estimación. Es la medición de la incertidumbre inherente en cualquier proceso de muestreo.

Muestreo:

Muestrear consiste en obtener una conclusión acerca de un conjunto de elementos mediante el examen de sólo una parte de ellos.

Muestreo estadístico:

Es el muestreo basado en la utilización de técnicas estadísticas originadas en el cálculo de probabilidades y obtenidas a través de cálculos matemáticos complejos.

Variable:

Es una característica cuantitativa de los elementos que constituyen una población, como lo puede ser el saldo de una cuenta por cobrar o el número de días a cobrar la cartera.

Atributo:

Es la característica cualitativa de los elementos que constituyen una población." 16/

Muestreo en Auditoría:

"Muestreo en auditoría es la aplicación de un procedimiento de auditoría a menos del cien por ciento de las partidas que integran el saldo de una cuenta o un tipo de transacción, con el propósito de evaluar alguna característica de la cuenta o transacción." 17/

16/ Meigs, Walter B.
Principios de Auditoría
Pág. No. 304-305

17 IGCPA
Normas de Auditoría, Recopilación 1,992
Pág. 29

Desviación estandar:

Es una medida de la variabilidad o dispersión de los valores de las partidas dentro de una población.

Estratificación:

Consiste en dividir una población en dos o más subgrupos relativamente homogéneos.

Tasa de Ocurrencia:

Es una estimación por adelantado de una tasa de ocurrencia. Esta estimación es necesaria para determinar el tamaño requerido de la muestra en un plan de muestreo por atributos.

5.2. Clasificación del Muestreo:

El muestreo puede clasificarse como no estadístico y estadístico.

No estadístico:

Es el muestreo que se hace sin utilización de herramientas estadísticas y está basado exclusivamente en el criterio y selección de la persona que lo efectúa, tanto en lo referente a la cantidad de muestras como a la selección de las mismas. Como puede observarse este tipo de muestreo es totalmente subjetivo y no resiste un análisis serio en cuanto a su validez ya que no se cuentan con los elementos suficientes para demostrar la validez científica de su elección.

Estadístico:

En este muestreo se aplican técnicas estadísticas que se

obtienen a través del cálculo de probabilidades y cálculos matemáticos complejos. El propósito básico del enfoque estadístico es brindar resultados más objetivos a través de una muestra. Muchas personas confunden muestreo estadístico con muestreo al azar. Lo primero se refiere a todo el proceso de llevar a cabo una muestra con bases científicas y lo segundo es solamente el método de selección de la muestra a ser usada.

Ventajas del muestreo estadístico:

- a) El muestreo estadístico es objetivo.
- b) La determinación del tamaño de la muestra y la evaluación de los resultados están respaldadas en fórmulas y tablas estadísticas.
- c) No es posible cuestionar la validez y objetividad de la cantidad de muestras así como el criterio de selección de las mismas.
- d) Brinda la posibilidad de medir el grado de seguridad y el nivel de precisión que puede ser asumido en los resultados del muestreo.
- e) El uso del muestreo estadístico permite incrementar la eficiencia del trabajo.

5.3. Elementos del muestreo:

En el muestreo intervienen los siguientes elementos:

5.3.1. Universo o población:

Como se dijo anteriormente el universo o población está

constituido por el conjunto de partidas de donde se extrae una muestra.

Este universo tiene que poseer ciertas características que son:

a) Masividad:

La masividad es una característica esencial en la aplicación del cálculo de probabilidades. Un universo que contenga muchos elementos será necesario para poder aplicar las pruebas del muestreo.

b) Homogeneidad:

Para poder deducir conclusiones de una población, debe aplicarse procedimientos y técnicas de muestreo a un universo que contenga los elementos de una misma naturaleza, es decir que éstos sean homogéneos.

5.3.2. Muestra:

La muestra es el conjunto de elementos tomados del universo, al azar, que al aplicarles técnicas de muestreo estadístico, se deriven conclusiones de la población que se analiza.

Las características que la muestra debe tener, son:

a) Que sea escogida al azar.

b) Que todos los elementos del universo tengan la misma oportunidad de ser seleccionadas como parte de la muestra.

5.4. Tipos de muestreo:

Teniendo en cuenta las características de los elementos de

una población (cualitativa y cuantitativa) se pueden distinguir dos técnicas de muestreo:

- a) Muestreo de atributos, y
- b) Muestreo de variables.

5.4.1. Muestreo de Atributos:

El muestreo de atributos está relacionado con porcentos de ocurrencia de items que tienen cierto atributo en una población, como por ejemplo tener una factura la aprobación respectiva. El atributo existe o no. Está dado o no. No hay situación intermedia. El resultado de una muestra aleatoria se expresa en porcentos de error (una factura no aprobada en una muestra de cien equivale al 1% de error en la muestra).

Este porcentaje de error es, por lo tanto, el porcentaje de error más probable en la población, porque una muestra aleatoria es probable que sea representativa de la población. Obviamente el verdadero, pero desconocido, porcentaje de error de la población puede diferir del porcentaje de error más probable.

El muestreo por atributos indica la tasa de ocurrencia de error dentro de una población. El muestreo por atributos puede ser de dos clases: Fijo y Secuencial. Una muestra fija de atributos tiene un tamaño de muestra fijo predeterminado. Una vez tomada la muestra y realizadas las pruebas necesarias, el resultado es aceptable o no. En un plan de muestreo secuencial de atributos, el tamaño de la

muestra puede aumentar a medida que procede la prueba. Se prueba una muestra original y si el resultado no es concluyente, se seleccionan partidas adicionales hasta obtener un resultado concluyente.

Para lograr la finalidad del examen, deberá tomarse en cuenta los siguientes aspectos:

- a) Determinar los objetivos del examen. Como este método se refiere al examen de caracteres cualitativos, generalmente se utiliza un cuestionario en el que se evaluarán las características que se desean observar.
- b) Estimar la posibilidad que exista alguna circunstancia especial que requiera de una muestra más amplia o al contrario.
- c) Tener muy presente los conceptos tales como: Nivel de confianza, precisión y tasa de ocurrencia; y por ende, su efecto sobre el tamaño de la muestra.

5.4.2. Muestreo de Variables:

El muestreo de variables es generalmente más complejo que el muestreo de atributos y tiende a requerir tamaños de muestras más grandes. La finalidad de este muestreo consiste en estimar la frecuencia con que cierta característica cuantitativa se presenta en el universo, por medio de la frecuencia que se observe en el examen de la muestra. En este caso la frecuencia se expresa en valores. Para este tipo de muestreo también se requiere estimar los elementos siguientes:

- a) Tamaño del universo
- b) Nivel de confianza deseado.
- c) Precisión que se tolerará.
- d) Tamaño de la muestra.
- e) Desviación estandar del universo.

Selección de muestras:

La meta principal del muestreo estadístico es permitir que se tomen inferencias sobre el valor de una población de una muestra tomada de esa población. Por consiguiente la muestra debe ser representativa de la población. Esto requiere que primeramente sea suficientemente grande para reflejar a un grado suficiente las características de la población que interesa. La teoría estadística de cualquier aplicación proporcionará la respuesta a la pregunta de si una muestra es suficientemente grande. Segundo, la muestra debe ser seleccionada de tal manera como para ser razonablemente típica de toda la población. Este segundo requisito normalmente se satisface seleccionando una muestra aleatoria a la población.

Una muestra aleatoria es una en la cual cada unidad de muestreo tiene una probabilidad de selección igual o conocida, superior a cero en cada selección. La extracción de una muestra aleatoria se efectúa seleccionando una a una las unidades. Como en la práctica las poblaciones no son pequeñas se usan Tablas de números aleatorios. Estas tablas están construidas de manera que se garantiza

estadísticamente la aleatoriedad de sus elementos . Una manera de obtenerlas es a través de computadoras digitales usando funciones de biblioteca ya construidas para este fin. En su mayoría, los métodos de evaluación estadística se basan en el supuesto de que la muestra fue seleccionada de esta manera. En la práctica esto puede ser difícil de lograr y existen varios métodos aproximativos que son aceptables. El método más común es el muestreo sistemático en el cual, en una población numerada, después de un inicio aleatorio entre 1 y N (donde N es el número total de unidades de muestreo en la población dividido por el tamaño de la muestra), se selecciona cada N partida. Este método se basa en el supuesto de que la incidencia de error en la población es aleatoria (es decir que no hay motivo de creer que una determinada parte de la población no sea típica de la totalidad).

5.5. Determinación del tamaño de la muestra:

Se sabe que el valor correcto de un parámetro poblacional se puede determinar a través de un censo, es decir, por el estudio de toda la población. Sin embargo, en muestreo al tomar una muestra de tamaño n sólo se revisa una fracción de una población de tamaño N , y con base a ella se infiere el valor del parámetro en la población completa. Es evidente que en estas condiciones existirá un error de estimación; siempre o casi siempre existirá un error, ya que no se está exento de él.

Se debe admitir que la seguridad que se puede depositar en una muestra envuelve un riesgo mayor que la revisión de todos los datos. Este riesgo existe aún si la muestra consiste de 99 elementos de 100. Cuando la muestra ha sido obtenida por los métodos objetivos, o sea usando el muestreo al azar, es posible determinar por adelantado la magnitud de ese riesgo o seleccionar un tamaño de muestra para fijar el riesgo. La determinación de los tamaños adecuados de la muestra está tanto en función de los objetivos del muestreo como del riesgo a correr.

5.6. El muestreo estadístico en pruebas de auditoría:

El muestreo estadístico no es más que el mismo proceso seguido en la prueba selectiva, utilizando técnicas matemáticas, que permiten al auditor determinar la confiabilidad de la muestra y el riesgo de aceptarla, previo a efectuar su examen por medio de procedimientos de auditoría.

El auditor al utilizar las técnicas de muestreo se enfrenta a tres problemas:

- a) Selección de la muestra
- b) Amplitud de la muestra
- c) Evaluación de los resultados

Considerando en la solución de los problemas planteados, la calidad de los controles internos en vigencia, el tipo de auditoría o examen que se va a practicar, las condiciones particulares de la entidad, la naturaleza y volumen de las

transacciones a examinar y la calidad del personal responsable del registro de las operaciones contables; determinarán los procedimientos de auditoría a aplicar así como el alcance de tales procedimientos.

En la aplicación de la técnica del muestreo estadístico, siempre es preponderante el juicio profesional del auditor, quien se sirve de la misma como una herramienta para llegar a conclusiones acerca de la totalidad de las operaciones, mediante la revisión de una parte de ellas y utilizando técnicas que le proveen mayor grado de certidumbre; por lo consiguiente, el muestreo estadístico no constituye un sustituto para el juicio del auditor.

Cualquier tipo de muestreo, estadístico o no estadístico, conlleva un riesgo de error que no puede eliminarse totalmente, pero el muestreo estadístico proporciona índices para medirlo matemáticamente, y a la vez provee de una base para estimar si se encuentra dentro de los límites aceptables. Asimismo, el hecho de aceptar cierto grado de incertidumbre en las pruebas de auditoría, es justificable por la relación entre el costo y tiempo requeridos, y las consecuencias adversas de posibles decisiones erróneas que siempre pueden ocurrir, por conclusiones derivadas de la prueba.

El uso del muestreo estadístico en los procedimientos de auditoría no implica necesariamente un dominio completo de las matemáticas, ni tener conocimientos avanzados de

estadística; pero si es conveniente comprender los conceptos sobre los cuales se fundamenta el cálculo probabilístico y que a su vez constituyen la base técnica del muestreo estadístico. No obstante, se encontrará en mejores posibilidades de entender su esencia y proveer mayor facilidad en sus aplicaciones, el auditor que profundice en los conocimientos matemáticos y estadísticos relacionados con la técnica del muestreo.

El fundamento del muestreo estadístico es la Teoría de las Probabilidades, la cual se ocupa del estudio de eventos (hechos o cifras) de índole repetitivo, con tendencia a agruparse alrededor del valor promedio de incidencia de una característica común. Dicha tendencia se denomina: Distribución Teórica de Frecuencias y puede representarse gráficamente. Las distribuciones teóricas de frecuencia pueden ser:

- a) Discretas
- b) Continuas

Son distribuciones discretas aquellas donde solamente son posibles ciertos valores, ejemplo: El número de hijos de un matrimonio, el número de automóviles en circulación por marca, los precios de los boletos de ingreso al estadio, etc.

Las distribuciones continuas son aquellas donde puede ocurrir cualquier valor intermedio, ejemplo: El tiempo de un maratonista en una competencia, la estatura de las

personas, el ingreso por familia de una población, el total de ventas mensual por producto de un negocio, etc.

Los datos con los que el auditor trabaja corresponden a los de una distribución teórica de frecuencias continuas, ya que estas pueden tener cualquier valor y se representan por medio de la Distribución Normal, que gráficamente tiene la forma de una curva similar a una campana y cuya figura recibe el nombre de Campana de Gaus.

El estudio de la distribución normal dió origen al Teorema del Limite Central que establece que si de un universo se obtiene una muestra, la representación gráfica de ésta seguirá un modelo de distribución normal, similar a la de aquel; consecuentemente, si la distribución normal de la muestra representa la correspondiente al universo, estudiando las características de dicha muestra se pueden obtener conclusiones respecto al total.

5.6.1. Planes de Muestreo:

Los auditores pueden utilizar procedimientos de muestreo para estimar muchas características diferentes de poblaciones, pero básicamente cada estimación es o bien de una cantidad numérica o bien de un porcentaje de ocurrencia. Los procedimientos de muestreo estadístico que se usan para alcanzar un objetivo específico de auditoría se llaman Plan de Muestreo. Los planes de muestreo que usan más frecuentemente los auditores incluyen cinco pasos en los que los auditores deben poner atención, los cuales son:

- 1- Definición de los objetivos y la naturaleza de la prueba.
- 2- Determinación del método de muestreo a utilizar.
- 3- Cálculo del tamaño de la muestra.
- 4- Selección de la muestra.
- 5- Examen de la muestra.
- 6- Interpretación de los resultados.

5.6.1.1. Definición de los objetivos y la naturaleza de la prueba:

Para poder definir los objetivos de la auditoría a realizar, los auditores deben efectuar un conocimiento amplio sobre las políticas y procedimientos a través de un estudio de la estructura de control interno del cliente. Este estudio proporcionará la base para determinar el alcance y la naturaleza de las pruebas a realizar, así como la naturaleza del examen.

5.6.1.2. Determinación del método de muestreo a utilizar:

Al contar con los objetivos bien definidos, se selecciona el método de muestreo que se utilizará en el examen. Dependiendo de la naturaleza del examen se podrá utilizar el muestreo de atributos y el muestreo de variables de los que se comentó anteriormente. Adicionalmente a estos dos métodos existen otros que requieren cierta preparación técnica en su aplicación como lo son: El Muestreo de Descubrimiento, el Muestreo Estratificado, Cálculo de Proporción y Diferencia y otros.

5.6.1.3. Cálculo del tamaño de la Muestra:

El tamaño de la muestra resulta afectado por ciertas características de la población que se está probando. A medida que la población crece en tamaño, el tamaño necesario de la muestra para representar la población con precisión y confiabilidad especificadas aumentará, pero no en proporción al aumento en el tamaño de la población.

5.6.1.4. Selección de la Muestra:

Al seleccionar la muestra, el auditor puede utilizar técnicas de selección estadística al elegir las operaciones que integrarán la muestra, pudiendo confiar en su criterio personal al estimar la amplitud de la misma y evaluar los resultados. Tanto en la prueba selectiva como en el muestreo estadístico, el auditor debe tener cuidado de dejar en los papeles de trabajo todos los elementos necesarios para reconstruirlos en cualquier momento, es decir, debe dejar evidencia de la técnica de muestreo utilizada.

Para proceder a la selección de la muestra, el auditor puede valerse de los métodos siguientes de selección:

- 1) Selección de números al azar
- 2) Selección sistemática
- 3) Selección estratificada
- 4) Selección de grupo

5.6.1.4.1. Selección de números al azar:

Es el método mediante el cual se obtiene una muestra del total de operaciones que forman un universo y en

donde cada una de dichas operaciones debe tener la misma probabilidad de formar parte de esa muestra, para ello es necesario identificarlas numéricamente.

En este método se utilizan las llamadas Tablas de Números al Azar, de las que existen varias producciones. Para usar dichas tablas debe establecerse con antelación el número de unidades que se van a muestrear con la finalidad de determinar los dígitos necesarios al seleccionar los números al azar.

En lo que respecta a los papeles de trabajo para documentar la selección al azar, el auditor puede registrar los números seleccionados en tarjetas ordenadas de acuerdo a la secuencia del universo. Esto representa un volumen considerable de papeles y requiere de un trabajo considerable, pero si es efectivo.

5.6.1.4.2. Selección sistemática:

Este método consiste en la selección de un determinado número de operaciones de un universo sujeto a examen, estableciendo un intervalo entre cada una de las transacciones para integrar la muestra. Se inicia con una operación seleccionada al azar, tratando de cubrir totalmente el universo. En este método debe precisarse inicialmente el total de operaciones que integran el universo, seguidamente el tamaño de la muestra y después se divide el universo entre la muestra para

determinar el intervalo.

Si el auditor estima que las operaciones no se encuentran ordenadas al azar, puede estratificar de acuerdo a grupos afines y aplicar el procedimiento a cada uno de estos grupos. El método de selección sistemática presenta al auditor la ventaja de obtener una muestra de un universo, sin que sea necesario que las operaciones se encuentren previamente numeradas; lo que sí debe determinar es si las operaciones se encuentran ordenadas al azar o no, para establecer la forma en que se efectuará la selección y así evitar obtener una muestra tendenciosa o que en la misma haya repeticiones cíclicas o también que exista un acomodo en la secuencia de las operaciones que originan parcialidad en la selección.

5.6.1.4.3. Selección estratificada:

Es el método mediante el cual puede separarse el universo en diferentes estratos, tomando principalmente como base la significación de las transacciones e inclusive aplicar diferentes técnicas de selección en cada estrato con la finalidad de obtener la muestra a examinar.

La selección estratificada permite al auditor relacionar la selección de la muestra con la importancia, rotación u otras características de las operaciones, además permite aplicar diferentes

procedimientos de auditoría a cada estrato. La adecuada utilización de este método mejora la confiabilidad de la muestra, especialmente cuando las transacciones de valor considerablemente alto o bajo o de características especiales se separan en estratos diferentes.

5.6.1.4.4. Selección de Grupo:

Este método consiste en seleccionar de varios grupos en que se divide el universo, algunos de ellos, en los cuales se examinarán las transacciones que los integran. Para poder aplicar adecuadamente este método se hace necesaria la orientación de un especialista en muestreo estadístico.

5.6.1.5. Examen de la muestra:

El examen consiste en la aplicación adecuada de los procedimientos de auditoría a los elementos del universo seleccionados. Esta debe hacerse con cuidado ya que una de las ventajas del muestreo estadístico es la meticulosidad asignada a cada caso, como consecuencia de no tener que examinar toda la población.

En pruebas de cumplimiento puede darse el caso de elementos que por diversa circunstancias no es posible obtener para su respectivo examen. Si no es factible obtener la confianza necesaria por otros medios, éstos deben proyectarse a la población como excepciones, pero por separado de los errores plenamente identificados. Otra situación que se presenta

frecuentemente es la detección de errores que no se habían contemplado en la planeación de la prueba de auditoría; cuando esto sucede deben investigarse dichos errores para resolver si son de importancia para los objetivos de la prueba que se realiza o para otras secciones de la auditoría. Para poder investigar un error de esta naturaleza, pueden aplicarse los procedimientos tendientes a establecer lo siguiente:

- a) Las causas directas y otras circunstancias del error, para descubrir si es sistemático.
- b) Otras circunstancias que coadyuvaron a que el error se descubriera, si ese es el caso.
- c) Con base en lo anterior, el impacto potencial en la población tanto si se trata de errores de procedimientos o de cifras.

5.6.1.6. Interpretación de los resultados:

Esta etapa consiste en determinar si la evidencia obtenida por medio del muestreo es matemáticamente suficiente de manera que pueda servir de apoyo al criterio del auditor al aceptar las conclusiones alcanzadas. En auditoría generalmente la conclusión se refiere a la razonabilidad de los saldos o la eficacia de los elementos del control interno.

Los términos concretos de las conclusiones varían en cada caso, pudiendo enunciarse genericamente en las formas siguientes:

a) El control interno es confiable en un alto grado.

b) El control interno es parcialmente confiable.

c) El control interno es poco confiable.

Con base en una de las conclusiones anteriores el auditor decide la extensión y oportunidad de los procedimientos de las pruebas sustantivas, puede limitarlas si el caso corresponde a la primera, o bien ampliarlas progresivamente según se trate de las siguientes.

Por otro lado, en pruebas sustantivas o de saldos el auditor puede obtener conclusiones del tipo de las siguientes:

a) La cuenta se presenta con un valor monetario razonable.

b) La cuenta no se presenta con un valor monetario razonable, haciéndose necesario efectuar ajustes.

Cuando la conclusión obtenida no es la deseable, el auditor tiene la opción de observar si los errores o diferencias guardan un comportamiento sistemático que permita identificar sus fuentes de origen; de ser así debe formularse la corrección correspondiente, la que al ser registrada reducirá el error proyectado del universo, es decir, la diferencia entre el saldo del cliente y el saldo verificado por auditoría.

5.7. El muestreo estadístico y las Normas de Auditoría:

En Guatemala el Instituto Guatemalteco de Contadores Públicos y Auditores ha emitido la Norma de Auditoría No. 9 que se refiere al Muestreo en Auditoría. Esta norma es de observancia general para todos los profesionales de la

Contaduría Pública y Auditoría que ejercen en el país, por lo que los aspectos importantes de tal norma se enumeran a continuación:

5.7.1. Consideraciones Generales:

"El muestreo en auditoría es especialmente útil en casos en que el Auditor generalmente no tiene un conocimiento sobre los saldos de cuentas y transacciones, que a su juicio necesitan ser probados...

Existen dos tipos de enfoques generales para muestreo en auditoría: estadístico y no estadístico. Ambos enfoques requieren que el auditor utilice su juicio profesional en el planeamiento, ejecución y evaluación del muestreo... cualquier enfoque de muestreo, cuando es apropiadamente aplicado, puede proporcionar evidencia suficiente para cumplir con lo requerido en las normas generales.

La evidencia suficiente está relacionada con el diseño y el tamaño de la muestra.

La evaluación de la suficiencia de la evidencia es un problema de juicio del auditor y no es determinada por el diseño y evaluación de una muestra de auditoría." ^{20/}

5.7.2. Incertidumbre y muestreo en auditoría:

"La justificación de aceptar cierta incertidumbre, proviene

^{20/} *Idem*
Pág. No. 29

de la relación entre ciertos factores tales como el costo y tiempo requerido para examinar toda la información y las consecuencias adversas de una decisión probablemente errónea, basada en las conclusiones resultantes de examinar sólo una muestra de datos... La incertidumbre inherente en la aplicación de los procedimientos de auditoría será denominada riesgo de declaración incorrecta importante, el cual consiste en:

- a) Riesgo Inherente
- b) Riesgo de control
- c) Riesgo de detección

El riesgo de declaración incorrecta importante incluye dos tipos de incertidumbre:... riesgo por muestreo y riesgo no inherente al muestreo. El riesgo por muestreo surge de la posibilidad de que... las conclusiones del auditor pueden ser diferentes de las conclusiones a las que hubiera llegado, si la prueba se hubiera aplicado de la misma forma a todas las partidas del saldo de una cuenta o de un tipo de transacción. Para una muestra de diseño específico el riesgo por muestreo varía inversamente con el tamaño de la muestra: cuando menor sea el tamaño de la muestra, mayor será el riesgo.

El riesgo no inherente al muestreo incluye todos los aspectos que no han sido incluidos en el riesgo por muestreo, este riesgo incluye la posibilidad de seleccionar procedimientos de auditoría que no se a n

apropiados para alcanzar el objetivo específico, además de poder ser reducido si se hace una adecuada planeación y supervisión del trabajo." ^{21/}

5.7.3. Muestreo en las pruebas sustantivas:

Planeación:

"Al planificar una muestra en particular para una prueba sustantiva, el auditor debe considerar:

- a) La relación entre la muestra y el objetivo de auditoría;
- b) Estimaciones preliminares de niveles de importancia relativa;
- c) El riesgo de aceptación incorrecta admisible para el auditor;
- d) Características del universo, o sea las partidas que componen el saldo de la cuenta...

Cuando se planifica una muestra en particular, el auditor debe considerar el objetivo de auditoría específico a cumplir que debe determinar que el procedimiento de auditoría a aplicar logrará dicho objetivo. El auditor debe determinar que el universo del cual obtiene la muestra es apropiado para el objetivo específico de auditoría.

La suficiencia de las pruebas sustantivas para el saldo de una cuenta... se relaciona con la importancia individual de las partidas examinadas así como la posibilidad de un error

importante. Cuando se planifica una muestra para una prueba sustantiva, el auditor utiliza su juicio para determinar cuales partidas deben ser examinadas individualmente, y que partidas deben ser objeto de muestreo.

Aquellas partidas sobre las cuales el auditor ha decidido hacer un examen del 100 por ciento no son parte de las partidas sujetas a muestreo. El auditor puede llegar a reducir el tamaño de la muestra requerida mediante la separación de las partidas sujetas a muestreo o en grupos relativamente homogéneos, sobre la base de alguna característica relacionada con el objetivo específico de auditoría.

Selección de la muestra:

Las partidas de la muestra deben ser seleccionadas de tal forma que se pueda esperar que la muestra sea representativa del universo. En consecuencia, todas las partidas del universo deben tener la oportunidad de ser elegidas.

Ejecución y evaluación:

Los procedimientos de auditoría que son apropiados para el objetivo de auditoría deben ser aplicados a cada una de las partidas de la muestra... El trato que el auditor da a las partidas no analizadas dependerá de su efecto sobre la evaluación de la muestra... El auditor debe considerar si las razones para su imposibilidad de examinar las partidas, tiene implicación en relación con su confianza planeada en la estructura de control interno o con su grado de confianza

en las manifestaciones de la Gerencia.

El auditor debe considerar si modifica o no las pruebas de auditoría en otras cuentas que habrán sido diseñadas con la confianza en la estructura de control interno.

El auditor debe relacionar la evaluación de la muestra con otra evidencia relevante de auditoría cuando llega a una conclusión acerca del saldo de la cuenta o el tipo de transacción relacionada." ==/

5.7.4. Muestreo en las pruebas de cumplimiento:

Planeación:

Cuando se planifica una muestra de auditoría para una prueba de cumplimiento el auditor debe considerar:

- a) La relación entre la muestra y el objetivo de la prueba de cumplimiento.
- b) El riesgo sobre estimación del control interno admisible para el auditor.
- c) Las características del universo, esto es, las partidas que componen el saldo de la cuenta...

Por lo general el muestreo no es aplicable a pruebas de cumplimiento con procedimientos de la estructura del control interno que dependen, principalmente de una apropiada división de funciones o que de otra forma no proporcionan evidencia documentada de la ejecución.

Selección de la muestra:

Las partidas de la muestra deben ser seleccionadas de modo tal que se pueda esperar que la muestra sea representativa del universo. Por lo tanto, todas las partidas del universo deben tener la oportunidad de ser seleccionadas. La selección de partidas al azar representa un medio de obtener dichas muestras. El auditor debe utilizar un método de selección que tenga el potencial de seleccionar partidas del periodo total bajo auditoría.

Ejecución y evaluación:

"Los procedimientos de auditoría que son apropiados para lograr el objetivo de la prueba de cumplimiento deben ser aplicados a cada partida de la muestra. Si el auditor no puede aplicar los procedimientos de auditoría planificados, o procedimientos alternativos adecuados a las partidas que ha seleccionado, debe considerar las razones de tal limitación y a efectos de evaluar la muestra debe considerar generalmente que dichas partidas seleccionadas son desviaciones de los procedimientos.

Además de la evaluación de la frecuencia de las desviaciones de los procedimientos pertinentes, se debe tomar en consideración los aspectos cualitativos de las desviaciones, estos incluyen:

- a) La naturaleza y causa de las desviaciones, tales como, si son errores o irregularidades o si se debe a un mal entendido de las instrucciones o a

un descuido.

- b) La posible relación de las desviaciones con otras fases de la auditoría.

Si la auditoría llega a la conclusión de que los resultados de la muestra no sustentan el grado planificado de confianza en la estructura de control interno, se debe modificar el alcance y oportunidad de las pruebas sustantivas.

Debido a que el muestreo estadístico como el no estadístico cuando son aplicados apropiadamente pueden proporcionar suficiente evidencia, el auditor debe elegir, entre ello luego de considerar su costo relativo y su efectividad en las circunstancias." //

Resumiendo las disposiciones de la norma relacionada con el Muestreo Estadístico en Auditoría se pueden mencionar los siguientes requerimientos importantes:

- "a) Aplicar el juicio profesional en determinar el riesgo de muestreo.
- b) Documentar cuidadosamente las decisiones y conclusiones relativas al muestreo estadístico o no estadístico, así como de los otros aspectos del proceso de muestreo.
- c) Cuando se planea la auditoría debe determinarse:
- Que el universo del cual la muestra fue seleccionada es apropiado para lograr el objetivo

- específico de auditoría.
- Una tolerancia apropiada para riesgo de muestreo.
 - Tasa de desviación tolerable o monto de error.
 - Las características de la población, tales como tasa de desviación esperada o cifra de error o variabilidad entre partidas.
 - Cuanta confiabilidad necesita obtener en sus pruebas.
- d) Seleccionar las partidas de la muestra de tal manera que pueda esperarse sean representativas de la población de la cual son tomadas.
- e) Se debe tomar en cuenta todos los errores proyectados resultantes de todas las muestras en las que se aplicaron procedimientos de auditoría y todos los errores conocidos resultantes de pruebas en las que no hubo muestreo.
- f) Proyectar resultados de la muestra al total de la población.
- g) Debe aplicar los procedimientos de auditoría apropiados a cada partida de la muestra.
- h) Ya que tanto el muestreo estadístico como el no estadístico proveen suficiente evidencia, el auditor escoge entre ellos después de considerar su costo relativo y su efectividad en las circunstancias.
- i) Identificación de las partidas a examinarse 100% por no justificarse la aceptación de un riesgo por muestreo,

ya que éstas pueden incluir partidas para las cuales los errores potenciales pueden, individualmente igualar o exceder errores tolerables." 24/

24/ *Idem.*

CAPITULO VI

CASO PRACTICO:

Con el propósito de brindar un panorama más amplio sobre lo tratado en los capítulos anteriores, se desarrolla en el presente capítulo un caso práctico sobre la aplicación del muestreo estadístico en una empresa que se dedica a la actividad de emisión y manejo de un sistema de tarjetas de crédito. La información obtenida se basa en los movimientos que la empresa tiene en un periodo determinado. Específicamente se analizará el área de los cargos que se efectúan a los tarjeta-habientes con motivo de los consumos que estos hacen en los establecimientos afiliados en un mes.

Este caso práctico es desarrollado con fines didácticos con el propósito de brindar al lector una fuente de información sobre la aplicación del muestreo estadístico al elaborar una auditoria de estados financieros, ya que a través de la aplicación de procedimientos con base científica podrá obtener la evidencia suficiente y competente para sustentar su opinión sobre la razonabilidad de dichos estados financieros.

El caso a desarrollar tomará como base los cargos a los usuarios de la tarjeta de crédito emitida por la empresa Alfa Card, S. A., ubicada en la ciudad de Guatemala. Esta empresa fue constituida como tal en el año de 1,975, inscrita en el Registro Mercantil

como Sociedad Anónima, cuyo capital está íntegramente pagado. El saldo de los cargos tomados para el análisis respectivo fue el mostrado al 30 de junio de 1,993 que según los auxiliares asciende a 10,400 cargos a tarjeta-habientes originados por **CONSUMOS**.

Al evaluar la correcta aplicación de los cargos a la Cuenta por Cobrar a clientes o usuarios de la tarjeta de crédito, se procedió a la evaluación de los procedimientos de control interno con el objeto de tener la base suficiente de que las políticas y procedimientos que la empresa aplica al área de cuentas por cobrar, se cumplen satisfactoriamente.

APLICACION DEL MUESTREO ESTADISTICO EN

PRUEBAS SUSTANTIVAS DE CUENTAS POR COBRAR:

Muestreo de Atributos:

En la evaluación de la estructura del control interno en el Area de Cuentas por Cobrar de la empresa de tarjetas de crédito "Alfa Card S. A." ubicada en la ciudad de Guatemala, se pudo determinar que las políticas y procedimientos que la entidad ha adoptado para el resguardo de sus activos en general son aplicados satisfactoriamente. El cumplimiento de lo anterior se refleja en las pruebas que se desarrollarán como parte del caso práctico.

Desarrollo:

Compañía Alfa Card, S. A.

Area que se va a examinar: Cargos a tarjeta-habientes por consumos efectuados en los establecimientos afiliados durante el periodo del 1 al 30 de junio de 1,993.

Previo a proceder a la revisión de los cargos se debe evaluar la estructura de control interno relacionada a este rubro de actividades que realiza la empresa, aplicando para ello un cuestionario de control interno como el siguiente:

Nombre y Cargos del Personal del Cliente entrevistados: Jorge Escobedo / Gerente Operativo

PREGUNTA	N/A	SI	NO	OBSERVACIONES
1. Están autorizados los límites de venta asignados a los establecimientos por funcionario competente ?		✓		
2. Está vigente el contrato de afiliación entre el establecimiento y la casa emisora de la tarjeta?		✓		
3. Se lleva un adecuado control de las remesas al momento de ingresar a la empresa?		✓		
Tipo de control <i>Escrita</i> Aplicación Responsables <i>Jefe Operativo</i>				
4. Se controla adecuadamente el cuadro de las remesas antes de procesarlas?		✓		
5. Es la persona quien revisa las remesas distinta a quien las procesa en el sistema de computo?		✓		
6. Se verifica el cuadro entre el monto de las remesas procesadas contra lo presentado por los establecimientos?		✓		
7. Se verifica que los cargos a los tarjeta-habientes sea el correcto?		✓		
8. Se verifica que la firma del tarjeta-habiente este en la boleta de consumo?		✓		
9. Se revisa el cheque de pago a establecimientos por consumos de los tarjeta-habientes antes de firma?		✓		

Compañía Alfa Card, S. A.
Programa de Auditoría
Área de Cargos a Cuentas por Cobrar
a Tarjeta-habientes

1. OBJETIVOS:

Evaluar la adecuada operación de los cargos a los Estados de Cuenta de los tarjeta-habientes por medio del examen de la documentación que soporta los consumos efectuados en los establecimientos afiliados.

2. PROCEDIMIENTOS:

Evaluación de la Estructura de Control Interno.
 Examen de la Documentación.
 Muestreo Estadístico por Atributos.

3. ACTIVIDADES:

1. Complete el cuestionario de control interno
2. Indague sobre la elaboración, recepción y operación de la papelería de cargo a tarjeta-habientes.
3. Examine la papelería de soporte de los cargos a tarjeta-habientes a través del muestreo estadístico por atributos:
 - Identifique el universo.
 - Identifique los atributos a evaluar.
 - Establezca el tamaño de la muestra.
 - Seleccione la muestra.
 - Evalúe los atributos en la muestra hallada.
 - Evalúe los resultados obtenidos.
 - Deduzca las conclusiones aplicables al universo completo.
 - Concluya con el examen de los cargos a tarjeta-habientes del mes.
4. Evalúe los documentos de pago extendidos a favor de los establecimientos afiliados.

TIEMPO	REF.
1 Hr	
3 Hrs	
15 Hrs	
4 Hrs	

1. Atributos que se van a buscar:

- a) Que el cargo tenga la firma del tarjeta-habiente.
- b) Que el cargo tenga autorización.
- c) Que el cargo sume correctamente.
- d) Que esté aprobado el pago a los establecimientos afiliados.
- e) El pago a los establecimientos afiliados.
- f) Que el cargo esté adecuadamente ingresado al sistema.

2. Determinación del universo:

Durante el mes de junio de 1,993 se operaron 10,400 cargos a tarjeta-habientes por consumos que estos efectuaron en los establecimientos afiliados a la tarjeta Alfa Card, los que están identificados con una numeración correlativa que va del número 1 al número 10,400.

3. Nivel de Confianza:

El nivel de confianza determinado por los auditores para este examen es del 95 % basados en la evaluación de la estructura de control interno efectuada previamente.

4. Tasa de error esperado:

La tasa de error esperado para este examen es del 2 %.

5. Precisión:

El margen de tolerancia de la estimación es de $\pm 2\%$.

6. Intervalo de Confianza:

El intervalo será de 0 - 4.

7. Determinación del tamaño de la muestra:

Para determinar el tamaño de la muestra se utilizan las tablas diseñadas especialmente para este menester, donde la tasa de error sea del 2%; el nivel de confianza sea el 95% y la precisión sea el $\pm 2\%$. La tabla a la que se hace referencia se anexa al presente documento (ver Anexo No. 1) la cual indica que el tamaño de la muestra para un universo de 10,400 cargos es igual a 185 elementos.

8. Localización de los documentos a examinar:

El Contador Público y Auditor utiliza su criterio para localizar las partidas que serán objeto de examen: puede utilizar la localización al azar o utilizar la tabla de números dígitos. (Ver Anexo No. 2) La aplicación del criterio del Auditor también determinará la ruta a seguir para localizar los números de documentos que integrarán su muestra. Para efectos del presente caso se utilizará la tabla mencionada, iniciando la ruta en la columna 1, línea 6; además el criterio determinará qué dígitos tomar en cuenta en la composición de los números de documentos a

examinar, puede utilizar los primeros cuatro o los cuatro últimos. En este ejemplo se utilizarán los primeros cuatro números que aparecen en la tabla.

Docto. No.	Docto. No.	Docto. No.	Docto. No.
7,792	9,956	9,630	8,957
8,547	2,891	6,355	942
1,036	711	5,108	236
101	5,216	705	4,866
5,416	3,263	2,933	248
8,152	2,967	74	536
9,192	58	72	6,901
2,597	976	9,156	1,795
4,650	9,215	1,457	9,842
3,491	7,006	5,397	7,607
9,072	6,436	896	9,501
1,566	1,501	4,657	4,836
9,309	3,997	690	7,290
9,197	1,434	3,685	6,957
4,096	9,396	6,112	9,733
1,276	2,138	5,409	5,391
9,762	9,124	5,849	3,236
2,700	3,306	7,229	2,059
5,739	421	2,641	471

Docto. No.	Docto. No.	Docto. No.	Docto. No.
6,988	6,579	5,794	8,347
4,259	5,634	1,858	8,963
6,276	752	6,397	2,827
5,491	2,951	5,221	6,741
35	6,837	1,049	153
2,559	2,252	624	8,183
1,100	5,642	546	6,366
5,334	8,823	4,823	5,263
8,752	7,104	5,182	5,240
3,336	4,636	3,378	8,582
2,242	559	8,763	2,883
483	6,808	3,906	2,566
6,411	8,791	6,279	9,587
2,988	7,357	2,795	9,099
1,884	9,482	3,560	8,872
3,947	699	4,098	8,397
3,333	3,166	9,352	2,049
201	8,539	9,726	6,168
1,665	4,275	6,999	797
1,028	5,398	3,327	342
9,273	8,568	817	5,125
6,026	9,490	5,858	999
1,434	7,410	2,420	8,730

Docto. No.	Docto. No.	Docto. No.	Docto. No.
735	9,642	2,643	6,643
2,642	9,430	7,734	5,617
5,529	8,860	1,290	3,013
4,912	4,961	7,817	8,126
6,427	8,276	4,647	6,724

9. Tabulación de la información obtenida:

Antes de localizar físicamente los documentos a examinar es conveniente ordenarlos, para ayudar a encontrarlos fácilmente dentro de los archivos.

El ordenamiento de los documentos se hará en forma ascendente para lo cual se presenta la ordenación correspondiente a los números de cargos a examinar:

COMPANIA ALFA CARD, S. A.
DOCUMENTOS A EXAMINAR ORDENADO
POR NUMERO ASCENDENTE

35	711	1,795	2,933	4,259	5,397	6,397	7,607	8,872	9,642
58	735	1,858	2,951	4,275	5,398	6,411	7,734	8,957	9,726
72	752	1,884	2,967	4,635	5,409	6,427	7,792	8,960	9,733
74	797	2,049	2,988	4,647	5,416	6,436	7,817	9,072	9,762
101	817	2,059	3,013	4,650	5,491	6,579	8,126	9,099	9,842
153	896	2,138	3,166	4,657	5,529	6,643	8,152	9,124	
201	942	2,242	3,236	4,823	5,617	6,724	8,183	9,156	
236	976	2,252	3,263	4,836	5,634	6,741	8,276	9,192	
248	999	2,420	3,306	4,866	5,642	6,808	8,347	9,197	
342	1,028	2,559	3,327	4,912	5,739	6,837	8,397	9,215	
421	1,036	2,566	3,333	4,961	5,794	6,901	8,533	9,273	
471	1,049	2,597	3,336	5,108	5,849	6,957	8,547	9,309	
483	1,100	2,641	3,373	5,125	5,858	6,988	8,568	9,352	
536	1,276	2,642	3,491	5,182	6,026	6,999	8,582	9,396	
546	1,290	2,643	3,560	5,216	6,112	7,006	8,730	9,430	
559	1,434	2,700	3,685	5,221	6,168	7,104	8,752	9,482	
624	1,457	2,795	3,906	5,240	6,276	7,229	8,763	9,490	
690	1,501	2,827	3,947	5,263	6,279	7,290	8,791	9,501	
699	1,566	2,883	4,096	5,334	6,355	7,357	8,823	9,587	
705	1,665	2,891	4,098	5,391	6,366	7,410	8,860	9,630	

Al tener ordenada la información se procede a la localización y revisión física de los documentos en los que se evaluarán los atributos anotados anteriormente. Para lograr esto el Contador Público y Auditor elaborará los papeles de trabajo que considere necesarios para dejar la evidencia del trabajo realizado. A continuación se elabora un papel de trabajo en el que se detalla la información:

10. Aplicación del muestreo estadístico en pruebas de Auditoria:

Cuando el Contador Público y Auditor finaliza la revisión de los 185 documentos que integran la muestra, procede al análisis de los resultados que obtuvo, como producto del examen a través de una Hoja de Evaluación de Muestreo Estadístico que a continuación se presenta:

**COMPANIA ALFA CARD, S. A.
HOJA DE EVALUACION DE MUESTREO ESTADISTICO
PRUEBA DE CARGO DE CONSUMOS A TARJETA-HABIENTES
DEL MES DE JUNIO DE 1,993**

ATRIBUTOS	No. OPORTUN. DE LA MUESTRA	ESTIM. TAMAÑO DEL UNIVERSO	NUMERO DE EXCEPCIONES	TASA DE ERROR REAL	% DE ERROR NI- VEL DE CONFIANZA
1. Firma del tarjeta-habiente	185	10,400	2	1.0 % = 1 %	0.1 a 3.5
2. No. de autorización	170	9,557	5	2.9 % = 3 %	1.1 a 6.4
3. Suma correcta del cargo	183	10,288	1	0.55% = 1 %	0.1 a 3.5
4. Aprobación del pago	185	10,400	3	1.6 % = 2 %	0.6 a 5.0
5. Verificación del pago	185	10,400	4	2.1 % = 2 %	0.6 a 5.0
6. Cargo adecuado a sistema	182	10,231	1	0.55% = 1 %	0.1 a 3.5

Para poder conocer los pasos seguidos en la elaboración de la Hoja de Evaluación de Muestreo Estadístico a continuación se detallan las fórmulas aplicadas y los resultados obtenidos:

a) **Número de Oportunidad de la Muestra:**

Esta columna describe los documentos que fueron revisados por el Contador Público y Auditor en su examen. Fue así como para el atributo No. 1 "Firma del tarjeta-habiente", en los 185 elementos de la muestra se verificó la existencia de tal atributo.

b) **Estimación del Tamaño del Universo:**

Para hallar la estimación del Tamaño del Universo se aplica la fórmula siguiente:

$$\frac{\text{No. Oport. de Muestra}}{\text{Tamaño de la Muestra}} \times \text{Universo}$$

Descripción de la fórmula:

El número de oportunidad de la muestra dividido entre el tamaño de la muestra, este cociente se multiplica por el tamaño del universo.

Aplicación de la fórmula:

Para hallar la Estimación del Tamaño del Universo para el primer atributo se procede así:

$$\frac{185}{185} \times 10,400 = 10,400$$

185

Análisis del Resultado obtenido:

Para el atributo No. 1 que fue hallado en el 100 % de la muestra, se asume que todo el universo posee tal atributo. Sucesivamente se aplica la fórmula a los demás atributos para hallar la estimación del tamaño del universo.

c) Tasa de Error Real:

Este porcentaje se encuentra aplicando la fórmula:

$$\frac{\text{No. de excepciones}}{\text{No. Oport. de Muestra}} \times 100$$

Descripción de la fórmula:

El número de excepciones hallados en el examen de la documentación se divide entre el número de oportunidades de la muestra, ese cociente se multiplica por 100 para hallar el porcentaje de error real.

Aplicación de la fórmula:

Para el atributo No. 1 se encontraron 2 excepciones.

$$\frac{2}{185} \times 100 = 1.08 = 1\%$$

180

Análisis del Resultado:

Para el primer atributo la tasa de error real es del 1%.

lo que quiere decir que las dos excepciones encontradas en la revisión representan ese porcentaje de error real de la muestra examinada.

d) **Porcentaje de error Nivel de Confianza:**

Este porcentaje va relacionado con el intervalo de confianza propuesto al principio del examen que es de 0 - 4. Para encontrar este intervalo se utilizan las tablas No. 3, 4 y 5 anexas, en donde el porcentaje de error real halladas anteriormente se utilizan.

Para el atributo No. 1 se detectó una tasa de error real del 1%. Este valor se busca en la tabla No. 3 en donde indica que la tasa de error real es del 1% y el nivel de confianza es del 95%.

En la columna que dice "And Field Size is:" se localiza la estimación del Tamaño de la Muestra que para el atributo uno es de 10,400. Como este valor no aparece exactamente en la tabla, se utiliza el número más aproximado o sea el 10,000. En los subtítulos donde aparecen los "Lower Limit" y "Upper Limit" se localiza el tamaño de la muestra que para este caso es 184. Como este valor tampoco aparece exactamente se utiliza el número más aproximado, o sea 200. La intersección de estos valores proporciona un rango de porcentajes que, para el ejemplo que se desarrolla, es 0.1-3.5%. Para hallar los siguientes intervalos se procede de igual manera para cada atributo hasta encontrar que

cada uno de ellos cumplan con el intervalo deseado.

11. Aplicación de los Procedimientos de Auditoria:

Los procedimientos de auditoria aplicables al examen de los cargos de consumos a tarjeta-habientes son, entre otros:

- a) Evaluación de formatos en blanco. (corte de formas)
- b) Segregación de funciones.
- c) Pagos posteriores a establecimientos afiliados.
- d) Evaluación selectiva de la operación de los cargos en las cuentas de los tarjeta-habientes.
- e) Confirmación a tarjeta-habientes del monto de saldos y/o cargos.

12. Evaluación del Muestreo Estadístico:

Para llevar a cabo la evaluación de los resultados obtenidos en las pruebas realizadas con el muestreo estadístico se debe tomar en cuenta las características halladas en el examen de la muestra, ya que si la muestra no cumple con los requerimientos necesarios para ser representativa del universo, debe desecharse y encontrar otra que sí cumpla con esta condición.

Los resultados obtenidos en el examen de cargos a tarjeta-habientes de la Compañía Alfa Card, S. A. del mes de junio de 1,993 fueron los siguientes:

102

a) Universo 10,400 Cargos por consumos de tarjeta-habientes en negocios afiliados a la tarjeta de crédito durante el mes de junio de 1,993.

Muestra 165 Unidades

Nivel de Confianza: 95 %

Tasa de error 2 %

Precisión ± 2 %

Intervalo de Confianza 0 - 4

Los resultados muestran que, de los atributos buscados en los elementos de la muestra, un alto porcentaje cumple con todos estos, por lo que el intervalo de confianza propuesto se mantuvo aceptable en los atributos 1, 3 y 6 no así con los atributos 2, 4 y 5.

En el primer caso, el atributo No. 1, el intervalo hallado es del 1 a 3.5 % que comparado con el intervalo propuesto (0, 4) es aceptable ya que se encuentra entre el rango que el Contador Público y Auditor consideró razonable para este examen. En los casos de los atributos 3 y 6 sucede lo mismo.

En el segundo caso, el atributo 2, el rango de confianza hallado fue del 1.1 a 6.4 % lo cual está por encima del propuesto. Lo mismo sucede con los atributos 4 y 5. Esta situación se dió debido a que el número de excepciones encontrado es mayor que el de los

otros atributos, lo cual hace que el Contador Público y Auditor haga otras pruebas, amplie su muestra o escoja otra muestra; aunque puede basarse en el principio del costo beneficio o el de la importancia relativa.

De lo anterior, el Contador Público y Auditor estará en condiciones para emitir un informe acerca de la adecuada aplicación de cargos a tarjeta-habientes, si estos están de acuerdo a las políticas establecidas por la compañía, si están de acuerdo a los requerimientos de la casa matriz, si existiera y poder utilizar la información recabada para aplicarla a la revisión de las cifras de abonos, pagos y otros movimientos que se presentan en la cartera de cuentas por cobrar a usuarios de una empresa de tarjetas de crédito en el país. Para efectos de este caso únicamente se analizó el área de consumos, lo cual no indica que sólo existe este rubro. Además la evaluación de los estados financieros tomados en conjunto estarían sustentados en la información obtenida ya que, para muchas empresas de tarjetas de crédito, el rubro de las cuentas por cobrar a tarjeta-habientes o usuarios, representa un porcentaje considerable del total del activo.

CONCLUSIONES:

1. Las empresas de tarjetas de crédito en Guatemala han experimentado un auge considerable en los últimos años debido a que la utilización de crédito en la actualidad, hace que la persona poseedora de una tarjeta de crédito, se crea un antecedente crediticio que le servirá de base en futuras oportunidades, de acuerdo a la utilización que se le de a la tarjeta, lo que hace que el usuario sea considerado como una persona de prestigio, económicamente solvente.
2. En el balance general el rubro de las cuentas por cobrar representa, después del efectivo, una cuenta importante para cualquier empresa ya que de las cantidades adeudadas por terceros a la empresa y la adecuada recuperación de dichas cantidades, dependerá la liquidez y solvencia que pueda mostrar la empresa en un momento determinado para poder hacerle frente a sus obligaciones.
3. En el Contador Público y Auditor recae la responsabilidad de asesorar al ente económico que requiera sus servicios, para que a través de sus reportes, análisis o estudios que realice,

oriente adecuadamente a los funcionarios de la empresa sobre la toma de decisiones acertadas con el propósito de aprovechar al máximo los recursos con que cuenta. El Contador Público y Auditor deberá poseer los requisitos de calidad profesional adecuados para cumplir con la responsabilidad a él asignada como consecuencia de la preparación técnica y capacidad profesional adquirida.

4. Para realizar el examen de los estados financieros de una entidad, el Contador Público y Auditor puede utilizar procedimientos y técnicas de auditoría que le brindarán la seguridad de que los registros contables de dichos estados financieros estén presentados de acuerdo a Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados y que las cifras anotadas son razonables. En este sentido, el examen del rubro de las cuentas por cobrar, que representan cifras importantes para la empresa, reflejará la razonabilidad del saldo mostrado al aplicar los procedimientos y técnicas de auditoría con el propósito de evaluar su recuperación.
5. Uno de los procedimientos de Auditoría utilizados para llevar a cabo la evaluación anotada en el numeral anterior, lo constituye el Muestreo Estadístico. Este procedimiento

sustentado científicamente, proporcionará al profesional la evidencia suficiente y competente en la que basará su opinión sobre la razonabilidad de las cifras mostradas en los estados financieros.

6. En consecuencia la importancia de la utilización del Muestreo Estadístico como procedimiento de Auditoría radica en que éste se sustenta científicamente ya que al aplicar la Ley de Probabilidades y una serie de fórmulas matemáticas, hacer que los cálculos efectuados sean lo más acertados posibles. La información que se obtenga como resultado de la aplicación de este procedimiento dará como beneficios la disminución de posibles errores, la representatividad reflejada en la muestra será más completa y los resultados que se obtengan serán apegados a la realidad de las actividades económicas de una empresa donde se apliquen.

RECOMENDACIONES:

1. A las empresas de tarjetas de crédito se recomienda ejercer el control adecuado en las cuentas por cobrar a los usuarios o tarjeta-habientes ya que la recuperación de los adeudos podría causar problemas de liquidez a las empresas que se dedican a esta actividad.
2. Que las empresas de tarjetas de crédito adopten políticas tendientes a asegurar la recuperación de los saldos adeudados como la contratación de pólizas de seguros, asesorarse adecuadamente de abogados, establecimiento de requerimientos de cobro, etc.
3. Que se le dé al rubro de cuentas por cobrar mostrado en el balance general, la importancia debida ya que esta representa un punto vital para toda empresa, ya que de la recuperación de los saldos dependerá que pueda seguir como negocio en marcha.
4. Que el profesional de la Contaduría Pública y Auditoría tenga la capacidad suficiente para asesorar a las empresas que se

dedican al manejo de un sistema de tarjetas de crédito, con el propósito de evaluar adecuadamente las cifras que se presentan en los estados financieros así como la adecuada aplicación de las políticas y procedimientos de control.

5. Que el profesional de la Contaduría Pública y Auditoría aplique los procedimientos de auditoría apropiados al efectuar una revisión de estados financieros con el propósito de obtener la evidencia suficiente y competente que le servirá de base para sustentar su opinión sobre la razonabilidad de las cifras mostradas.

6. A la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala que dentro de los cursos de Auditoría se le dé énfasis importante al punto de Muestreo Estadístico en Auditoría ya que la sustentación científica del tema hace que el Contador Público y Auditor cuente con un instrumento de análisis que en varias ocasiones no puede ser utilizado debido al desconocimiento que se tiene de la misma.

A N E X O S

FOR RANDOM SAMPLES ONLY

Expected Rate of Occurrence not over 2%
Confidence Level 95%

Number of Items in Field	Sample Size for Reliability of:			
	± .5%	± 1%	± 2%	± 3%
200			97	59
300			116	66
400			128	70
500			137	72
1,000		430	158	78
1,500		501	167	80
2,000		547	172	81
2,500		579	175	81
3,000	1503	602	177	82
3,500	1619	620	179	82
4,000	1718	634	180	82
4,500	1804	645	181	83
5,000	1880	654	182	83
6,000	2005	669	183	83
7,000	2106	680	183	83
8,000	2188	688	184	83
9,000	2257	695	184	83
10,000	2315	700	185	83
15,000	2508	717	186	84
20,000	2664	726	186	84
25,000	2688	731	187	84
50,000	2840	742	188	84
100,000	2924	747	188	84

Expected Rate of Occurrence not over 2%
Confidence Level 99%

Number of Items in Field	Sample Size for Reliability of:			
	± .5%	± 1%	± 2%	± 3%
200				84
300				98
400			180	107
500			197	113
1,000			246	127
1,500		697	268	132
2,000		788	280	135
2,500		856	289	137
3,000		907	294	138
3,500		948	298	139
4,000		981	301	140
4,500		1009	304	140
5,000		1032	306	141
6,000	2786	1069	309	142
7,000	2984	1097	311	142
8,000	3151	1118	313	142
9,000	3296	1136	314	143
10,000	3421	1151	315	143
15,000	3861	1197	319	144
20,000	4126	1221	320	144
25,000	4304	1236	321	144
50,000	4709	1267	323	144
100,000	4942	1283	324	145

Table of Random Digits

110

Line	Col.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
1		10480	15011	01536	02011	81647	91646	69179	14194	62590	36207	20969	99570	91291	90700
2		22368	46573	25595	85393	30995	89190	27982	54402	930651	34095	52686	19174	39615	99505
3		24130	48360	22527	97265	76399	40409	15179	24830	30680	20881	30680	19655	63348	98629
4		41267	39973	06243	61680	07856	16376	39440	5357	71341	57004	00849	74917	07758	16379
5		37570	39973	06243	61680	06121	91782	60468	81305	49684	60672	14410	06927	07263	34613
6		77921	06907	11008	42751	27756	53498	18602	76539	90655	15053	21916	81825	44394	42880
7		99562	72905	56420	69974	98876	31016	71594	18338	40011	40045	21063	21063	10652	12952
8		96301	91977	05463	07972	18876	20922	67195	58998	49013	60045	18425	64903	42508	33107
9		89579	14342	63661	10281	17453	18103	57740	83378	25314	12566	38478	44947	05585	56941
10		85475	36857	53342	53988	53060	59553	58867	82300	08158	17983	18439	11458	18593	64932
11		28918	69578	08231	32276	70927	79936	56465	05859	00106	31595	01547	85590	91610	78188
12		63553	40961	48235	02437	49676	93458	18663	72695	52106	20847	12234	90511	33703	90322
13		09429	93969	52636	92173	88237	31488	16320	17617	30015	08272	81115	27156	30613	74952
14		10365	61329	97529	85698	89237	52267	67680	93194	01511	26358	85104	20285	29975	99848
15		07119	67336	11048	08178	77233	13916	47564	81056	97735	85977	29372	74461	28551	90707
16		51085	12765	51821	51259	77452	16308	60756	92144	49442	53900	70960	63990	75601	40719
17		02368	21382	57404	69284	89368	19885	55322	44819	01188	65255	64835	44919	05944	55157
18		01011	54092	33662	28586	31271	04146	18594	29852	71585	85030	51132	01915	92747	64951
19		52162	53916	60768	03998	23216	04513	83149	98736	33495	64350	94738	17752	35156	35749
20		07056	97628	33787	03998	42698	06691	76908	13602	51851	46104	80916	19509	25625	58104
21		48663	58492	85820	14346	09172	20168	90229	04734	59193	22178	30421	61666	99904	32812
22		37159	32363	05597	2400	47070	35306	76468	28184	58151	06646	21524	15227	96909	44592
23		29334	27001	87637	07308	13363	38005	94342	28728	35806	06912	17012	64161	18296	28951
24		22488	33062	28034	07151	58731	00256	45834	15398	46557	41135	10367	07684	36188	18510
25		02488	33062	28034	07151	19731	92420	60952	61200	50001	67658	32586	86679	50720	94953
26		01525	72295	04839	96423	24878	02651	66566	14778	76797	14780	17509	87074	79656	95725
27		29676	20591	60806	26432	46901	20849	89768	81536	86645	12637	93220	24102	96498	25280
28		00742	57393	39064	66432	84673	40027	32832	61362	90947	26034	53470	66320	34693	90448
29		05366	04213	22669	26422	44407	44048	37937	62904	45766	66154	94402	42416	07844	69618
30		91921	26418	64117	94435	26766	25940	59972	22809	71500	64568	94402	42416	07844	69618
31		00582	04711	07917	77341	42206	35126	74087	98547	81817	42607	43808	76685	62028	76630
32		00725	69884	62797	56110	86324	89122	74222	38006	84617	93161	76038	65855	77919	88004
33		69011	65795	95876	55293	18984	28758	26575	58625	40801	59920	29841	80150	12777	80501
34		25976	57948	29888	88694	67917	07708	18812	89271	65424	69774	33611	54262	85963	03547
35		09763	83473	73577	12308	30883	18317	28290	33979	65998	41688	33952	37088	38917	88050
36		91567	42595	27658	30134	04024	86385	39800	98730	55536	84855	29080	09220	79656	73211
37		17955	56349	09992	48127	20304	59931	06115	28542	18059	02008	73708	83517	36103	42791
38		46503	18584	18845	96678	02304	51038	20455	58727	28168	15475	56942	53359	20562	87338
39		92157	99634	94805	81251	84610	42834	09822	28517	44137	48413	25555	21246	35509	20488
40		14577	62765	35686	81251	39667	47358	55873	58307	61607	49518	89656	20103	77490	18062
41		98427	07523	33362	64270	01638	92477	65969	98420	04880	45585	46565	04102	46880	45709
42		74010	28277	39445	82765	34476	17032	67589	40836	32947	70002	70663	88863	77775	87388
43		43976	54814	06990	07351	23219	53416	94970	25332	69975	94884	19661	72028	00102	68796
44		76072	25815	40990	07259	68350	82948	13998	42878	80287	80267	47363	46632	06341	36881
45		90725	52310	83974	29992	65831	38657	50490	83765	55657	14361	11720	57375	56228	41544
46		43664	67412	33339	25328	14883	24413	82744	92351	17463	69352	48373	04170	23726	51700
47		00962	00358	31662	31662	61642	34072	50749	35758	52318	17247	20865	45578	76547	91788
48		95012	68379	93526	70765	10592	04542	84643	34859	82319	17247	20865	14777	62730	92277
49		15664	10493	20482	38391	91132	21999	57516	83652	97195	48223	46751	23923	33261	85653
50		15664	10493	20482	38391	91132	21999	57516	83652	97195	48223	46751	23923	33261	85653

From Table of 105,000 Random Decimal Digits,
Interstate Commerce Commission Bureau of Transport Economics and Statistics.

SAMPLE RELIABILITY FOR RELATIVE FREQUENCIES

FOR RANDOM SAMPLES ONLY

Rate of Occurrence in Sample 1%

Confidence Level 95%

For Sample Size of:

Field Size is:	100		200		300		500		1000		2000	
	Lower Limit	Upper Limit	Lower Limit	Upper Limit	Lower Limit	Upper Limit	Lower Limit	Upper Limit	Lower Limit	Upper Limit	Lower Limit	Upper Limit
100,000	0.1	10.1	0.3	3.0	0.6	6.0	1.1	11	1.7	17	3.0	30
20,000	0.1	10.1	0.3	3.0	0.6	6.0	1.1	11	1.7	17	3.0	30
30,000	0.1	10.1	0.3	3.0	0.6	6.0	1.1	11	1.7	17	3.0	30
40,000	0.1	10.1	0.3	3.0	0.6	6.0	1.1	11	1.7	17	3.0	30
10,000	0.1	10.1	0.3	3.0	0.6	6.0	1.1	11	1.7	17	3.0	30
And	0.1	10.1	0.3	3.0	0.6	6.0	1.1	11	1.7	17	3.0	30
Field	0.1	10.1	0.3	3.0	0.6	6.0	1.1	11	1.7	17	3.0	30
Size is:	0.1	10.1	0.3	3.0	0.6	6.0	1.1	11	1.7	17	3.0	30
200,000	0.3%	4.2%	0.3	3.0	0.6	6.0	1.1	11	1.7	17	3.0	30
300,000	0.2	4.6	0.3	3.0	0.6	6.0	1.1	11	1.7	17	3.0	30
400,000	0.2	4.9	0.4%	3.0	0.8%	2.0	0.9	4.1	1.1	1.1	1.1	1.1
500,000	0.1	5.0	0.3	3.0	0.6	6.0	1.1	11	1.7	17	3.0	30
1,000,000	0.1	5.2	0.2	3.3	0.6	6.0	2.6%	0.5%	1.9%	1.6%	1.6%	1.6%
1,500,000	0.1	5.3	0.2	3.4	0.6	6.0	2.7	0.5	2.1	1.6	1.6	1.6
2,000,000	0.1	5.3	0.2	3.4	0.6	6.0	2.8	0.4	2.1	1.6	1.6	1.6
2,500,000	0.0*	5.4	0.2	3.5	0.6	6.0	2.8	0.4	2.2	1.7	1.7	1.7
3,000,000	0.0*	5.4	0.2	3.5	0.6	6.0	2.8	0.4	2.2	1.7	1.7	1.7
3,500,000	0.0*	5.4	0.2	3.5	0.6	6.0	2.8	0.4	2.2	1.7	1.7	1.7
4,000,000	0.0*	5.4	0.1	3.5	0.6	6.0	2.8	0.4	2.2	1.7	1.7	1.7
4,500,000	0.0*	5.4	0.1	3.5	0.6	6.0	2.8	0.4	2.2	1.7	1.7	1.7
5,000,000	0.0*	5.4	0.1	3.5	0.6	6.0	2.8	0.4	2.2	1.7	1.7	1.7
6,000,000	0.0*	5.4	0.1	3.5	0.6	6.0	2.8	0.4	2.3	1.7	1.7	1.7
7,000,000	0.0*	5.4	0.1	3.5	0.6	6.0	2.9	0.4	2.3	1.7	1.7	1.7
8,000,000	0.0*	5.4	0.1	3.5	0.6	6.0	2.9	0.4	2.3	1.8	1.8	1.8
9,000,000	0.0*	5.4	0.1	3.5	0.6	6.0	2.9	0.4	2.3	1.8	1.8	1.8
10,000,000	0.0*	5.4	0.1	3.5	0.6	6.0	2.9	0.3	2.3	1.8	1.8	1.8
15,000,000	0.0*	5.4	0.1	3.5	0.6	6.0	2.9	0.3	2.3	1.8	1.8	1.8
20,000,000	0.0*	5.4	0.1	3.6	0.6	6.0	2.9	0.3	2.3	1.8	1.8	1.8
25,000,000	0.0*	5.4	0.1	3.6	0.6	6.0	2.9	0.3	2.3	1.8	1.8	1.8
50,000,000	0.0*	5.5	0.1	3.6	0.6	6.0	2.9	0.3	2.3	1.8	1.8	1.8
100,000,000	0.0*	5.5	0.1	3.6	0.6	6.0	2.9	0.3	2.3	1.8	1.8	1.8

* Less than 0.05%

SYMBLIE RELIABILITATA FOR RELATIVE FREQUENCIES

**SAMPLE RELIABILITY FOR RELATIVE FREQUENCIES
FOR RANDOM SAMPLES ONLY ***

**Rate of Occurrence in Sample 2%
Confidence Level 95%**

For Sample Size of:

Field Size is:	50		100		200		300		500		1000		2000	
	Lower Limit	Upper Limit	Lower Limit	Upper Limit	Lower Limit	Upper Limit	Lower Limit	Upper Limit	Lower Limit	Upper Limit	Lower Limit	Upper Limit	Lower Limit	Upper Limit
2000	0.3%	9.5%	0.8%	5.6%										
3000	0.2	9.9	0.6	6.1										
4000	0.2	10.1	0.5	6.4	1.0%	4.2%								
5000	0.2	10.2	0.4	6.5	0.9	4.4								
10000	0.1	10.4	0.3	6.8	0.7	4.7	1.1%	3.8%						
15000	0.1	10.5	0.3	6.9	0.7	4.8	1.0	4.0	1.3%	3.1%				
20000	0.1	10.6	0.3	6.9	0.6	4.9	1.0	4.0	1.2	3.4	1.5%	2.7%		
25000	0.1	10.6	0.3	6.9	0.6	4.9	0.9	4.1	1.2	3.4	1.5	2.8		
30000	0.1	10.6	0.3	7.0	0.6	4.9	0.9	4.1	1.1	3.4	1.4	2.8		
35000	0.1	10.6	0.3	7.0	0.6	5.0	0.9	4.1	1.1	3.4	1.4	2.9		
40000	0.1	10.6	0.3	7.0	0.6	5.0	0.9	4.1	1.1	3.5	1.4	2.9		
45000	0.1	10.6	0.3	7.0	0.6	5.0	0.9	4.1	1.1	3.5	1.4	2.9		
50000	0.1	10.6	0.3	7.0	0.6	5.0	0.9	4.1	1.1	3.5	1.4	2.9	1.6%	2.5%
60000	0.1	10.6	0.3	7.0	0.6	5.0	0.9	4.1	1.1	3.5	1.4	2.9	1.6	2.5
70000	0.1	10.6	0.3	7.0	0.6	5.0	0.9	4.2	1.1	3.5	1.4	2.9	1.6	2.6
80000	0.1	10.6	0.3	7.0	0.6	5.0	0.9	4.2	1.1	3.5	1.3	2.9	1.6	2.6
90000	0.1	10.6	0.3	7.0	0.6	5.0	0.9	4.2	1.1	3.5	1.3	2.9	1.6	2.6
100000	0.1	10.6	0.3	7.0	0.6	5.0	0.9	4.2	1.1	3.5	1.3	3.0	1.5	2.6
150000	0.1	10.7	0.2	7.0	0.6	5.0	0.9	4.2	1.1	3.5	1.3	3.0	1.5	2.6
200000	0.1	10.7	0.2	7.0	0.6	5.0	0.9	4.2	1.1	3.5	1.3	3.0	1.5	2.6
250000	0.1	10.7	0.2	7.0	0.6	5.0	0.9	4.2	1.1	3.5	1.3	3.0	1.5	2.6
500000	0.1	10.7	0.2	7.0	0.6	5.0	0.9	4.2	1.1	3.6	1.3	3.0	1.5	2.7
1000000	0.1	10.7	0.2	7.0	0.6	5.0	0.9	4.2	1.1	3.6	1.3	3.0	1.5	2.7

* TABLE RELIABILITY FOR RELATIVE FREQUENCIES

SAMPLE RELIABILITY FOR RELATIVE FREQUENCIES
FOR RANDOM SAMPLES ONLY

Rate of Occurrence in Sample 3%
Confidence Level 95%

For Sample Size of:

And Field Size is:	100		200		300		500		1000		2000	
	Lower Limit	Upper Limit	Lower Limit	Upper Limit	Lower Limit	Upper Limit	Lower Limit	Upper Limit	Lower Limit	Upper Limit	Lower Limit	Upper Limit
200	1.3%	6.9%										
300	1.1	7.5										
400	0.9	7.8										
500	0.9	8.0										
1,000	0.7	8.3	1.3	5.4%			2.1%					
1,500	0.7	8.3	1.2	6.2	5.1%		2.0	4.3%				
2,000	0.7	8.4	1.2	6.2	5.2		2.0	4.5				
2,500	0.7	8.4	1.2	6.3	5.3		1.9	4.6	2.4%			
3,000	0.7	8.4	1.2	6.3	5.4		1.9	4.6	2.3	3.8%		
3,500	0.7	8.5	1.2	6.3	5.4		1.9	4.7	2.3	3.9		
4,000	0.7	8.5	1.2	6.3	5.4		1.9	4.7	2.2	4.0		
4,500	0.7	8.5	1.2	6.3	5.4		1.9	4.7	2.2	4.0		
5,000	0.6	8.5	1.2	6.4	5.4		1.9	4.7	2.2	4.1		
6,000	0.6	8.5	1.1	6.4	5.4		1.8	4.7	2.2	4.1		
7,000	0.6	8.5	1.1	6.4	5.5		1.8	4.7	2.2	4.1	2.5%	3.6%
8,000	0.6	8.5	1.1	6.4	5.5		1.8	4.8	2.2	4.1	2.5	3.6
9,000	0.6	8.5	1.1	6.4	5.5		1.8	4.8	2.2	4.1	2.4	3.7
10,000	0.6	8.5	1.1	6.4	5.5		1.8	4.8	2.2	4.1	2.4	3.7
15,000	0.6	8.5	1.1	6.4	5.5		1.8	4.8	2.1	4.2	2.4	3.7
20,000	0.6	8.5	1.1	6.4	5.5		1.8	4.8	2.1	4.2	2.4	3.8
25,000	0.6	8.5	1.1	6.4	5.5		1.8	4.8	2.1	4.2	2.4	3.8
50,000	0.6	8.5	1.1	6.4	5.5		1.8	4.8	2.1	4.2	2.4	3.8
100,000	0.6	8.5	1.1	6.4	5.5		1.8	4.8	2.1	4.2	2.4	3.8

- 6- Instituto Mexicano de Contadores Públicos
 Normas y Procedimientos de Auditoría
 Editorial Litoarte, S. de R. L. México.
 16a. Edición, 1,984
- 7- Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A. C.
 Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados
 4a. Edición, México
 Editorial Resendiz. 1,989
- 8- Ley del Impuesto al Valor Agregado
 Decreto No. 27-92 del Congreso de la República de
 Guatemala.
- 9- Ley del Impuesto de Timbres Fiscales y de Papel Sellado
 Especial para Protocolos
 Decreto No. 37-92 del Congreso de la República de
 Guatemala.
- 10- Ley del Impuesto sobre la Renta
 Decreto No. 26-92 del Congreso de la República de
 Guatemala.

11- Meigs, Walter B.

Meigs, Robert F.

Larsen, E. John

Principios de Auditoría

Editorial Diana, México

2a. Edición, Noviembre de 1,985

12- Pa Oliva, Byron Leonel

Muestreo Estadístico y Auditoría

Tesis C. P. A. Facultad de Ciencias Económicas

Universidad de San Carlos de Guatemala

Marzo de 1,989

13- Smith, Jae K. y Siegel, Joel G.

Contabilidad Financiera

Editorial McGraw Hill, Bogotá, Colombia

Septiembre de 1,986