

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS**

**METODOS DE SELECCION DE MUESTRAS EN EL  
PROCESO DE AUDITORIA**

**TESIS**

**PRESENTADA A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS**

**POR**

**INGRID ILEANA TABARINI CALDERON**

**PREVIO A CONFERIRSELE EL TITULO DE  
CONTADOR PUBLICO Y AUDITOR ✓  
EN EL GRADO ACADEMICO DE**

**LICENCIADO**

USAC - FAC. CC. EE.  
Centro de Documentación  
"Vitalino Girón Curodo"  
AREA COMUN

**Guatemala, Mayo de 1995**



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

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

**PROFESIONALES QUE PRACTICARON  
EL EXAMEN GENERAL PRIVADO**

Lic. Víctor Manuel Cifuentes	Presidente
Lic. Juan José Rosales	Secretario
Lic. Mario Velasco	Examinador
Lic. Otto Steiger Valdez	Examinador
Lic. Walter Cabrera	Examinador



Guatemala,  
16 de marzo de 1995

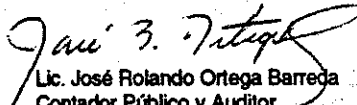
Lic. Donato Santiago Monzón Villatoro  
Decano de la Facultad de Ciencias Económicas  
de la Universidad de San Carlos de Guatemala  
Ciudad Universitaria  
Ciudad de Guatemala

Señor Decano:

Tengo el honor de dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que, de conformidad con la providencia del 11 de julio de 1994, de esa Decanatura, procedí a prestar asesoría a la señorita Ingrid Ileana Tabarini Calderón, en el desarrollo del trabajo de tesis denominado: "METODOS DE SELECCION DE MUESTRAS EN EL PROCESO DE AUDITORIA", que deberá presentar para poder someterse al Examen de Graduación Profesional, previo a optar el título de Contador Público y Auditor en el grado de Licenciado.

Deseo manifestar que, en mi opinión, el autor ha desarrollado el trabajo en forma conveniente y conforme a la naturaleza del tema y el contenido del mismo constituye un valioso aporte sobre el particular, por lo tanto, me permito recomendarlo para que sea aceptado para su discusión y defensa, en el examen público que deberá sustentar la señorita Ingrid Ileana Tabarini Calderón.

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para suscribirme del señor Decano, como su atento y seguro servidor,

  
Lic. José Rolando Ortega Barreda  
Contador Público y Auditor  
Colegiado 1833

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000



FACULTAD DE  
CIENCIAS ECONOMICAS

Edificio "S-S"  
Calle Universidad, zona 12  
Ciudad Universitaria, Guatemala, Guatemala

DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS:  
GUATEMALA, DIECIOCHO DE MAYO DE MIL NOVECIENTOS  
NOVENTA Y CINCO

Con base en el dictamen emitido por el  
Licenciado José Orlando Ortega Barreda, quien fuera  
designado Asesor y la opinión favorable del Director  
de la Escuela de Auditoría, se acepta el trabajo de  
Tesis denominado: "METODOS DE SELECCION DE MUESTRAS  
EN EL PROCESO DE AUDITORIA", que para su graduación  
profesional presentó, la estudiante INGRID  
ILIANA TABARINI CALDERON, autorizándose su impresión.

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"

LICDA. DORA ELIZABETH LEMUS QUEVEDO  
SECRETARIO

LIC. DONATO MONZON VILLATORO  
DECANO



2013-2014

13-14

13-14

1. Introduction  
 2. Background  
 3. Methodology  
 4. Results  
 5. Discussion  
 6. Conclusion  
 7. References  
 8. Appendix  
 9. Index  
 10. Bibliography  
 11. Glossary  
 12. Footnotes  
 13. Endnotes  
 14. Text  
 15. Text  
 16. Text  
 17. Text  
 18. Text  
 19. Text  
 20. Text  
 21. Text  
 22. Text  
 23. Text  
 24. Text  
 25. Text  
 26. Text  
 27. Text  
 28. Text  
 29. Text  
 30. Text  
 31. Text  
 32. Text  
 33. Text  
 34. Text  
 35. Text  
 36. Text  
 37. Text  
 38. Text  
 39. Text  
 40. Text  
 41. Text  
 42. Text  
 43. Text  
 44. Text  
 45. Text  
 46. Text  
 47. Text  
 48. Text  
 49. Text  
 50. Text  
 51. Text  
 52. Text  
 53. Text  
 54. Text  
 55. Text  
 56. Text  
 57. Text  
 58. Text  
 59. Text  
 60. Text  
 61. Text  
 62. Text  
 63. Text  
 64. Text  
 65. Text  
 66. Text  
 67. Text  
 68. Text  
 69. Text  
 70. Text  
 71. Text  
 72. Text  
 73. Text  
 74. Text  
 75. Text  
 76. Text  
 77. Text  
 78. Text  
 79. Text  
 80. Text  
 81. Text  
 82. Text  
 83. Text  
 84. Text  
 85. Text  
 86. Text  
 87. Text  
 88. Text  
 89. Text  
 90. Text  
 91. Text  
 92. Text  
 93. Text  
 94. Text  
 95. Text  
 96. Text  
 97. Text  
 98. Text  
 99. Text  
 100. Text



**DEDICATORIA**

**A DIOS TODO PODEROSO**

**A MI PATRIA**

**A MIS PADRES**

Carlos Enrique Tabarini Trigueros  
María Lidia Calderón Hernández de Tabarini

**A MI ESPOSO**

Hugo Byron Molina Soria

**A MI HIJA**

Diana Gabriela Molina Tabarini

**A MIS HERMANOS**

Lidia Adela, Karla Regina, Claudia Jeannette  
Jackelinne Susam y Juan Carlos Tabarini Calderón

**A MI ABUELITA**

Sofía Concepción Hernández Vda. de Calderón

**A USTED EN ESPECIAL**



# INDICE

## INTRODUCCION

### CAPITULO I

#### EL PROCESO DE AUDITORIA

1.1	Definición y Fases	1
1.2	Diferencia entre Contabilidad y Auditoría	13
1.3	Areas de Interés para el Desarrollo de la Auditoría	15
1.4	Aspectos Mínimos Generales que se deben Conocer de la Entidad o Empresa Auditada	17
1.5	Objetivos de la Auditoría	23
1.6	Relación con los Procedimientos de Auditoría	25
1.6.1	Técnicas de Auditoría	26
1.6.2	Procedimientos de Auditoría	28
1.7	Responsabilidad y Actuación del Contador Público y Auditor en el Desempeño Profesional	32

### CAPITULO II

#### EVIDENCIA COMPROBATORIA EN EL PROCESO DE AUDITORIA

2.1	Evidencia Suficiente	39
2.2	Evidencia Competente	39
2.3	Naturaleza de la Evidencia	40
2.4	Suficiencia de la Evidencia	41
2.5	Clasificación de las Fuentes de Evidencia	41
2.6	Obtención de Evidencia Suficiente y Competente	42
2.7	Evaluación de la Evidencia y sus Efectos en la Opinión del Dictamen del Auditor	49

### **CAPITULO III**

#### **MÉTODOS DE SELECCIÓN DE MUESTRAS EN UN PROCESO DE AUDITORIA**

3.1	Generalidades	55
3.2	Definición de Muestreo en el Proceso de Auditoría	59
3.3	Objetivos del Muestreo en un Proceso de Auditoría	60
3.4	Clasificación del Muestreo	61
3.5	Riesgo de Muestreo	65
3.6	Muestreo en las Pruebas Sustantivas y de Cumplimiento	68
3.7	Métodos de Muestreo	73

### **CAPITULO IV**

#### **CASOS PRACTICOS**

4.1	Método de Muestreo No Estadístico o de Apreciación	
4.1.1	Muestreo a Juicio del Auditor	88
4.1.2	Muestreo por Intervalos o Muestreo Sistemático de Probabilidades	90
4.1.3	Muestreo Por Números Aleatorios	92
4.1.4	Muestreo de Conglomerados o de Bloques	98
4.2	Método de Muestreo Estadístico	
4.2.1	Muestreo de Atributos	100
4.2.2	Muestreo de Variables	106
4.2.3	Muestreo Estadístico Numérico	115
4.2.4	Muestreo Estadístico Sobre Importes Acumulados	118
4.2.5	Muestreo Estadístico Sobre Importes Acumulados por medio de un computador	123

<b>CONCLUSIONES</b>	124
---------------------	-----

<b>RECOMENDACIONES</b>	128
------------------------	-----

<b>BIBLIOGRAFIA</b>	131
---------------------	-----

## INTRODUCCION

En Guatemala, el Contador Público y Auditor para la ejecución de cualquier trabajo de auditoría, bien sea practicada en forma interna o externa, debe de tomar en cuenta numerosos elementos, dentro de los que se destacan las Técnicas y Procedimientos de Auditoría, los que utiliza para obtener la información y el respaldo necesario, para poder comprobar la razonabilidad de las operaciones y de la documentación que otros le han suministrado, o que él mismo ha obtenido por medio de sus papeles de trabajo de auditoría, lo cual le servirá para emitir su opinión en relación a los estados financieros examinados.

En la práctica de la auditoría se hace necesario estudiar y evaluar la estructura del control interno, la cual dá lugar a la extensión o alcance de los métodos de selección de muestras en el proceso de auditoría, que serán necesarios para obtener conclusiones sobre el área o rubro que se está revisando.

Para la aplicación de Métodos de Selección, las muestras deben estar representadas por diferentes magnitudes, cualidades, características y condiciones del universo o población de donde fueron extraídas. Ahora bien, entre más muestras se seleccionen y más pruebas de auditoría se

realicen a la población sujeta a auditoría, más elementos de juicio tendrá el Contador Público y Auditor para expresar su opinión y más evidencia comprobatoria que respalde su trabajo profesional.

El Contador Público y Auditor deberá seleccionar muestras representativas de la población o universo sujeto a examen, de manera que los resultados que obtenga al revisar esas muestras, le sirvan de base fundamental para determinar la razonabilidad sobre toda la población o conjunto del cual forma parte.

Para dar efecto a lo anterior, nuestra profesión, con auxilio de algunas disciplinas como las matemáticas y la estadística, ha creado diversos **MÉTODOS DE SELECCION DE MUESTRAS EN EL PROCESO DE AUDITORIA**, que coadyuvan a realizar con el auditor un mejor y eficiente desarrollo del trabajo profesional de auditoría, dándole así cumplimiento a las Normas de Auditoría Generalmente Aceptadas, que regulan al trabajo del Contador Público y Auditor en Guatemala.

El deseo de hacer esta investigación, nació de la necesidad de contar con un instrumento de consulta sencillo, entendible, claro y fundamentalmente de uso práctico, para que tanto el estudiante como el Contador Público y Auditor, puedan disponer de los Métodos de Selección de Muestras en el Proceso de Auditoría, los que pueden aplicar a una revisión

le estados financieros, para determinar la razonabilidad o no  
le las cifras que forman la población o universo  
seleccionado, lo cual le servirá de base fundamental para  
apoyar la opinión que emita en relación a dicha revisión.





**CAPITULO I**  
**EL PROCESO DE AUDITORIA**

**1.1 DEFINICION Y FASES**

El proceso de auditoría comprende los pasos ordenados que son necesarios para realizar una auditoría externa, con la única finalidad de obtener una evidencia suficiente y competente de las operaciones y registros de los hechos contables, para llegar a emitir una opinión sobre los estados financieros de un ente económico.

- |          |   |
|----------|---|
| FASE I   | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Entrevistas previas.</li><li>2. Planeación.</li><li>3. Evaluación y estudio del control interno.</li></ol>                         |
| FASE II  | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Elaboración de papeles de trabajo.</li><li>2. Obtención de evidencia probatoria.</li><li>3. Supervisión de la auditoría.</li></ol> |
| FASE III | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Conclusiones.</li><li>2. Informe de auditoría.</li></ol>   |

**FASE I****1. Entrevistas Previas**

Por necesidad inevitable, para la simple contratación de un trabajo de auditoría, se requiere tener una o varias entrevistas previas con el cliente, las que conducirán al auditor a la fijación de las condiciones básicas e indispensables sobre las que se basará el trabajo de auditoría.

Previo a las entrevistas, el auditor deberá de efectuar un memorándum que contenga los puntos que tratará en cada entrevista, a efecto de poder estar seguro de que se cubren todos los temas que son necesarios dejar definidos y aclarados.

Al finalizar cada una de las entrevistas, el auditor deberá efectuar una revisión del memorándum tratado con su cliente, para verificar si quedó algún punto pendiente de ser tratado, o algo que no haya quedado bien claro o definido, con la finalidad de determinar si es o no necesario una entrevista posterior.

En la entrevista de contratación deberán fijarse los objetivos, tipo de auditoría, condiciones, limitaciones del trabajo a realizar, el tiempo que ocupará, el personal que se empleará, los gastos y elementos que proporcionará el cliente y el monto de los honorarios a cubrir.

Conviene a este respecto mencionar en forma especial, que en las entrevistas que entable el auditor con su cliente debe definirse a quien debe entregar y dirigir el informe final de auditoría. Generalmente se acostumbra a efecto de evitar futuras dificultades de interpretación, que una vez que el auditor y el cliente se hayan puesto de acuerdo sobre las bases bajo las cuales se va a realizar el trabajo, que estas sean confirmadas por escrito, la forma habitual de hacerlo, es que el auditor envíe al cliente una carta en la que se resume el resultado de las entrevistas sostenidas y que el cliente en caso de conformidad con el resumen, responda estar de acuerdo con dichas condiciones.

La visita preliminar efectuada por el auditor, debe comprender la inspección de las instalaciones, observación de las operaciones, características de la producción, sistema de control interno, el tipo de transacciones que efectúa, motivo de la auditoría, etc. con el objetivo de determinar de ser posible, algunas áreas de preferencia en la ejecución del trabajo.

## 2. Planeación

Para planear adecuadamente el trabajo de auditoría el contador público y auditor debe conocer:

- a) Los objetivos, condiciones y limitaciones del trabajo que va a realizar.

- b) Las características particulares del ente económico, cuya información financiera es sujeto de examen, incluyendo dentro de este concepto las características operacionales, sus condiciones jurídicas y el sistema de control interno que existe.

La planeación indica, preveer cuáles procedimientos de auditoría van a emplearse, la extensión y la oportunidad en que van a ser utilizados y el personal que debe intervenir en el trabajo.

El auditor deberá dejar evidencia en sus papeles de trabajo de que la auditoría ha sido previamente planificada, y que se han elaborado los programas específicos para cada una de las áreas sujetas a revisión.

La planificación del trabajo de auditoría sirve de guía al auditor para llevar un control de los procedimientos que han de realizarse en el desarrollo de la misma.

"El proceso de planeación generalmente comprende:

- Conocimiento del cliente y del medio en que opera.
- Identificación de las áreas significativas de auditoría.
- Decisión preliminar en relación al grado y confiabilidad que se piensa depositar en los controles.
- Consideraciones de asuntos administrativos.

- Documentación y divulgación de auditoría."\_/1

### 3. Evaluación y Estudio del Control Interno

El auditor debe efectuar un estudio y evaluación adecuado del control interno existente en el proceso contable y administrativo del ente económico que está examinando, el cual le servirá de base para determinar el grado de confianza que va a depositar en él, asimismo que le permita determinar la naturaleza, alcance y extensión de los procedimientos de auditoría que utilizará.

La responsabilidad del auditor al efectuar el estudio del control interno se refiere al análisis y comprensión del plan de organización y de los métodos y registros que producen la información financiera.

Al evaluar el control interno, el auditor deberá determinar sus deficiencias, calificarlas en cuanto a su gravedad y posibles repercusiones, y establecer el alcance de su trabajo en relación a las condiciones encontradas; si las fallas del control interno son graves y el auditor no logra suplir esa limitación de una manera práctica, deberá abstenerse de opinar sobre los estados financieros del ente económico que está examinando.

Es necesario que el contador público y auditor deje en los papeles de trabajo evidencia del estudio y evaluación del control interno realizado.

## **FASE II**

### **1. Elaboración de Papeles de Trabajo**

"Los papeles de trabajo son los registros llevados por el auditor independiente sobre los procedimientos seguidos, las pruebas realizadas, la información obtenida y las conclusiones a que ha llegado durante el desarrollo de su examen de estados financieros de acuerdo con Normas de Auditoría Generalmente Aceptadas" \_/2

Los papeles de trabajo preparados durante la auditoría son propiedad del auditor y deben contener como mínimo la evidencia suficiente y competente del trabajo de auditoría realizado de conformidad con las Normas de Auditoría Generalmente Aceptadas, al documentar:

- La planificación y supervisión del trabajo de auditoría
- La revisión y evaluación del sistema de control interno
- Los procedimientos de auditoría adoptados.
- La evidencia obtenida.
- Las conclusiones logradas.

---

\_/2 Normas de Auditoría. Recopilación 1992. Norma No.2  
(IGCPA) Mayo de 1992. Página No. 7

La cantidad, tipo y contenido de los papeles de trabajo de auditoría, variará para cada trabajo de acuerdo con el criterio del auditor, según las circunstancias.

## 2. Obtención de Evidencia Probatoria

El contador público y auditor externo, que emite un dictamen sobre la situación financiera de una empresa, requiere de la evidencia de hechos y operaciones ocurridas en un período determinado, esta evidencia la obtiene mediante la aplicación de procedimientos de auditoría.

El auditor actúa racionalmente al recopilar evidencia y evaluarla, para así formarse un juicio y emitir una opinión.

Es de suma importancia mencionar que si comete errores al recopilar el material de prueba suficiente y competente, y falla al evaluar la evidencia obtenida, el auditor no está actuando racionalmente, y los juicios que realice tendrán poca validez, por lo que es muy importante que el auditor reúna una capacidad profesional tal, que le permita obtener una verdadera evidencia y una adecuada evaluación de la misma, para que sea una base real y verdadera, con el objeto de fundar y formar un juicio adecuado.

Manuel Flores Castro, hace una clasificación de la evidencia de la manera siguiente:



- a) Evidencia Natural
- b) Evidencia Creada
- c) Evidencia Derivada de una Argumentación Racional

a) Evidencia Natural

"Es aquella que existe alrededor de nosotros, es de lo más convincente, ya que basta con un pequeño esfuerzo mental para darse cuenta de que sí hay un objeto enfrente y a la vista, o sea que se percibe por medio de los sentidos". \_/3

En auditoría se obtiene evidencia natural aplicando técnicas y procedimientos, como la observación, inspección arqueos, etc., de tal manera que el auditor al inspeccionar u observar por ejemplo una toma de inventarios o de activos fijos, se convence de su existencia y se obtiene inmediatamente evidencia, que complementará con la documentación que ampare la propiedad de tales bienes.

b) Evidencia Creada

"Es aquella que necesita de una acción mental más elaborada, el caso de un científico".\_/4

---

\_/3 Manuel Flores Castro, La Evidencia en Auditoría, Pág. 19.

\_/4 IBID, Pág. 20.



En auditoría se crea evidencia realizando experimentos en base a pruebas de auditoría, las cuales deben ser planeadas previamente, para luego aplicar uno o varios procedimientos que permitan llegar a una conclusión.

**c) Evidencia Derivada de una Argumentación Racional**

"Es aquella aún más difícil de obtener y comprender, ésta resulta de la observación de hechos lógicos que son verdaderos y que ayudan a llegar a una conclusión".\_/5

En esta clase de evidencia el auditor debe ser hábil en la observación de hechos y realizar juicios lógicos, por ejemplo en una venta de activos, ésta representa un hecho establecido, pero por este hecho u operación lógicamente se debe encontrar un ingreso por el importe de dicha venta.

"El auditor deberá obtener evidencia suficiente y competente. La evidencia comprobatoria en auditoría está representada por los elementos de juicio obtenidos por el auditor durante el desarrollo de su trabajo, sin embargo para cumplir a cabalidad con los objetivos deseados se hace necesario que la evidencia cumpla con los requisitos de ser suficiente y competente, en términos generales la suficiencia

se refiere a aquella evidencia con la cual el auditor se considera satisfecho moralmente para cumplir con los alcances fijados de acuerdo con el tipo de examen requerido por su cliente.

La cantidad de la evidencia a obtener variará por lo tanto en un examen especial limitado a ciertas áreas en que no se requiere una opinión sobre la razonabilidad de los estados financieros tomados en conjunto, de aquello que se considere necesario para emitir una opinión. A la vez la competencia de la evidencia será también requerida ya que, ésta deberá ser parte importante en relación con lo examinado. Por consiguiente debido a que una auditoría concluye sobre una certeza razonable, no exacta, deberán examinarse aquellas partidas que tengan una importancia relativa que permitan minimizar el riesgo probable que se asume en un examen".\_/6

De conformidad con lo anteriormente expuesto se puede decir que, la evidencia será suficiente cuando los resultados de varias pruebas diferentes se obtengan en una cantidad indispensable para que el auditor llegue a la convicción de que los hechos que está tratando de probar de un universo han quedado satisfactoriamente comprobados.

---

\_/6 Instituto Guatemalteco de Contadores Públicos y Auditores  
-IGCPA- Normas de Auditoría No. 1. Recopilación 1992.  
Guatemala (s.e.) 1992.

Y la evidencia es **competente** cuando se refiere a hechos, circunstancias o criterios que realmente tienen relevancia cualitativa dentro de lo que está examinando y las pruebas que se están realizando son válidas y apropiadas a la revisión de los Estados Financieros.

### 3. Supervisión de la Auditoría

La supervisión en la auditoría debe ejercerse en proporción inversa a la experiencia, a la preparación técnica y capacidad profesional del auditor supervisado, es decir, la auditoría se realizará en forma piramidal. (Ver Gráfica)

La supervisión debe ejecutarse en todas las etapas: en la planeación, trabajos de campo y trabajos de gabinete, dejando evidencia de dicha supervisión en los papeles de trabajo.

CPA Responsable

Jefe de Auditoría

Encargado o Supervisor

Auxiliar de Auditoría

Ayudantes de Auditoría o Asistentes

### FASE III

#### 1. Conclusiones

En cada área examinada, el auditor deberá elaborar una conclusión del resultado del trabajo realizado, la cual

contendrá la aplicación o no de las Normas de Auditoría Generalmente Aceptadas, así como también las limitaciones que se hayan tenido en la aplicación de sus técnicas y procedimientos de auditoría.

## 2. Informe de Auditoría

Es el documento que contiene el dictamen del contador público y auditor independiente, conjuntamente con los estados financieros de la compañía.

El informe es corto, si contiene el dictamen del auditor y los estados financieros básicos, o sea balance general, estado de resultados, cambios en el patrimonio de los accionistas, flujo de efectivo y sus respectivas notas a los estados financieros.

El informe es largo, si contiene el dictamen del auditor, los estados financieros básicos, notas a los estados financieros e información complementaria."\_/7

Un contador público y auditor que presta un servicio de examen a los estados financieros, tiene la responsabilidad profesional de informar a su cliente o empresa examinada sobre

---

\_/7 Instituto Guatemalteco de Contadores Públicos y Auditores  
-IGCPA- Normas de Auditoría No. 10. Recopilación 1992.  
Guatemala (s.e.) 1992

las deficiencias observadas durante su estudio y evaluación del control interno, así como hacer las recomendaciones que sean necesarias para que la empresa las corrija.

El auditor podrá expresar su opinión profesional sobre información parcial relativa a los estados financieros, cuando no se haya examinado el conjunto total de los mismos, a esta auditoría se le conoce como especial.

Es esencialmente un instrumento de comunicación, ya que a través del informe el auditor expresa en forma resumida su dictamen profesional acerca de las declaraciones del cliente en los estados financieros.

La tarea del auditor consiste en presentar de manera clara y concisa, un asunto altamente técnico a la consideración de una gran diversidad de lectores interesados.

## **1.2 DIFERENCIA ENTRE CONTABILIDAD Y AUDITORIA**

### **CONTABILIDAD**

La contabilidad es una técnica para producir sistemática y estructuralmente información financiera expresada en unidades monetarias de las transacciones que realiza una empresa y de ciertos eventos identificables y cuantificables que la afectan

con el objeto de facilitar a los interesados el tomar decisiones en relación con dicha entidad.

#### **AUDITORIA**

Es el examen sistemático de los libros, registros, documentos e información de terceras personas, concernientes a actos y eventos económicos de una entidad, para poder determinar la razonabilidad de las cifras presentadas en los estados financieros, a través de la utilización de técnicas y procedimientos específicos, con la finalidad de llegar a emitir una opinión sobre dichos estados financieros.

#### **PRINCIPALES DIFERENCIAS**

1. En la contabilidad se aplican los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados, mientras que la auditoría realiza una revisión de la correcta aplicación de los mismos.
2. La finalidad de la auditoría es emitir una opinión sobre la razonabilidad o no de los estados financieros, en tanto que la contabilidad tiene por finalidad la presentación de la información financiera en forma oportuna, precisa y confiable, para la apropiada toma de decisiones.
3. La contabilidad puede ser realizada por un Perito Contador o un Contador Público y Auditor, mientras que la auditoría debe ser realizada por un Contador Público y Auditor.

### 1.3 AREAS DE INTERES PARA EL DESARROLLO DE LA AUDITORIA

Una síntesis del proceso de auditoría en partes comprensibles, requiere una definición de las áreas de interés para la auditoría, éstas son dos:

- 1) Actividad Contable de una Entidad
- 2) Organización de la Entidad

#### Actividad Contable de una Entidad

Esta es sin duda alguna la primordial área de interés para el auditor, sin embargo, en una organización compleja suelen desarrollarse muchas actividades que nunca son admitidas por el sistema formal de cuentas, lo cual debe ser considerado por el auditor al momento de emitir su opinión.

Para el auditor el proceso de contabilidad puede parecer muy diferente de la forma en que se presenta para el contador, debido a que el auditor debe conocer los resultados de la contabilidad y habrá de informar acerca de sus hallazgos a los interesados.

Desde el punto de vista de auditoría existen tres etapas en el proceso de contabilidad:

- 1) Los datos originados o conducta de análisis contable.
- 2) Las asignaciones, reclasificaciones y valuaciones re-

sultantes de los datos luego de su admisión al proceso.

- 3) La forma, la terminología y las notas explicatorias utilizadas al presentarse los resultados del análisis de los datos, en los estados financieros.

#### **Organización de la Entidad**

Esto se refiere a que el auditor debe conocer las relaciones externas de la organización o sea que debe de estar familiarizado con la empresa de su cliente, así como también debe conocer las diferencias y semejanzas entre su cliente y otras entidades con las que compite, lo cual le permitirá un conocimiento global de la razonabilidad de los datos presentados en los estados financieros.

Son también de gran interés para el auditor el conocimiento de las relaciones internas de la organización, que constituyen lo que se denomina *Estructura de Organización*, así como también la división del trabajo y el personal que labora, las deficiencias en esta estructura pueden generar registros de contabilidad no confiables, engañosos y fraudulentos.

Esto es lo que se conoce con el nombre de *Control Interno*, el auditor puede indagar con el personal del cliente y revisar el sistema de documentación utilizado por la compañía,



puede seguir el curso de los diferentes tipos de transacciones desde su iniciación, hasta su ubicación en el sistema.

Finalmente, puede hacer una evaluación del sistema, para establecer sus puntos débiles. La exactitud y confiabilidad del sistema de contabilidad dependen de los controles ejercidos sobre él, éstos son los que se llaman comúnmente Sistemas Internos de Contabilidad.

#### **1.4 ASPECTOS MINIMOS GENERALES QUE SE DEBEN CONOCER DE LA ENTIDAD O EMPRESA AUDITADA**

##### **A) MEDIO AMBIENTE**

Es el conjunto de situaciones que influyen sobre el desarrollo de la actividad de la auditoría y provienen de sus alrededores tales como: ubicación, organización, políticas fiscales, competencia, aspectos laborales, aspectos crediticios, aspectos bancarios, etc.

##### **B) POLITICA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**

Estas orientan el manejo de la empresa de acuerdo a las disposiciones que sean aprobadas por el órgano superior de la entidad económica, para llegar a cumplir con los objetivos por los cuales fue creada la empresa.

USAC - FAC. CC. EE.  
Centro de Documentación  
"Vitalino Girón Cárado"  
AREA COMUN

Son aquellos instrumentos, métodos o sistemas que utiliza una entidad para lograr sus metas, fines u objetivos previamente trazados por el órgano de dirección.

Dentro de las políticas administrativas se pueden mencionar:

- a) Políticas de Depreciación de Activos Fijos.
- b) Políticas de Agotamiento o Amortizaciones.
- c) Políticas de Estimaciones.
- d) Políticas para Fondos o Reservas.

Dentro de las políticas financieras se encuentran las siguientes:

- a) Documentos Descontados.
- b) Préstamos a Corto y Largo Plazo.
- c) Créditos de Mercaderías.
- d) Ampliación del Capital Contable.

**C) ACTIVIDAD PRINCIPAL Y ESPECIFICAS A QUE SE DEDICA**

Este es un aspecto de suma importancia que debe tomarse en cuenta en el proceso de auditoría, ya que dependiendo de la actividad y de su volumen así será el tipo de auditoría y los procedimientos que se tengan que aplicar.

Existen cuatro actividades principales que son:  
Comercial, Industrial, Agropecuaria y De Servicios.

**D) MEDIOS DE FINANCIAMIENTO**

Casi la totalidad de entidades económicas hacen uso de recursos ajenos para financiar sus actividades (comercial, industrial, agropecuaria y de servicios), las cuales pueden provenir de fuentes internas y externas.

**FINANCIAMIENTO INTERNO**

Es aquel que se obtiene dentro del territorio guatemalteco, entre éstas se tienen:

**Fuente Bancaria:** Los préstamos obtenidos, con recursos bancarios son otorgados por medio de garantías fiduciarias, prendarias o hipotecarias. Dicho crédito es bastante selectivo en el sentido de que tienen acceso al mismo un contingente que podría considerarse como privilegiado, pues el prestatario debe reunir ciertas condiciones, como son las garantías para que le sea proporcionado el mismo.

**Documentos Descatados:** Son aquellos documentos que posee en propiedad la empresa como un derecho adquirido a través de alguna transacción, los cuales son llevados con una institución financiera para que ésta le preste el financiamiento,

efectuando ciertos descuentos por tasa de interés y comisión, comprometiéndose a la vez, que en caso de que el girador del documento no lo haga efectivo, la empresa responderá por dicha obligación y con los recargos correspondientes.

**Proveedores:** Es una fuente de financiamiento de suma importancia para la empresa, ya que éstos le proporcionan el financiamiento de la mercadería que se realizará comprometiéndose la empresa a pagarla de acuerdo a las políticas de crédito contratadas, éstas pueden tener algún recargo al llegar su vencimiento, o puede darse una exoneración del mismo por ser una transacción por medio de la confianza que le tenga el proveedor a su cliente.

**Por Medio de Documentos de Crédito:** Los financiamientos pueden ser otorgados por medio de un documento de crédito, el cual puede tener una garantía fiduciaria, prendaria o hipotecaria y su pago o cancelación está condicionado de acuerdo a las estipulaciones que se indiquen en dichos documentos de crédito (Letra de cambio, pagaré, factura cambiaria, carta de crédito, bonos, certificados, etc.).

#### **FINANCIAMIENTO EXTERNO**

Lo constituyen aquellos recursos económicos que la empresa obtendrá por medio de créditos con otras entidades financieras del exterior, estos créditos pueden ser clasificados y

condicionados de conformidad con lo anteriormente expuesto en el financiamiento interno.

**E) SISTEMAS CONTABLES**

Consiste en los métodos y registros establecidos para identificar, reunir, analizar, clasificar, registrar e informar las operaciones de una entidad, así como mantener el control de los activos y pasivos; un sistema contable adecuado toma en cuenta el establecimiento de métodos y registros que:

- a) Identifican y registran todas las transacciones.
- b) Describen en forma oportuna todas las transacciones con suficiente detalle, permitiendo la clasificación adecuada de las mismas en los estados financieros.
- c) Determina el período en que las transacciones ocurren, para registrarlas en el período contable correspondiente.
- d) Presentar adecuadamente las operaciones y revelaciones correspondientes en los estados financieros.

**F) EVALUACION DEL SISTEMA DE CONTROL INTERNO**

La evaluación del sistema de control interno, es el primer paso a realizar en el estudio y evaluación de las áreas que integran las operaciones de la entidad, esta actividad la

realiza el auditor con el fin de establecer si los controles son satisfactorios y su funcionamiento es acorde a las necesidades y objetivos.

Los métodos de evaluación del sistema de control interno utilizados son los siguientes:

- a) Método Narrativo
- b) Método de Cuestionario
- c) Método gráfico o Flujograma

#### **Método Narrativo**

Consiste en describir los procedimientos seguidos en la realización de las operaciones, dá a conocer en forma detallada todos los pasos a seguir por una persona en cada departamento de la entidad, esto ayudará a determinar las fortalezas y debilidades del sistema.

#### **Método de Cuestionarios**

Consiste en la agrupación de las preguntas que se refieren a circunstancias concretas, de las cuales se obtendrán dos respuestas, Sí o No. De los resultados obtenidos puede establecerse la amplitud del trabajo que el auditor desarrolle, por lo tanto las preguntas que se formulen deben ser claras y precisas.

**Método Gráfico o Flujograma**

Se basa en describir a través de gráficas, los distintos procedimientos, que en forma lógica son aplicados en el registro de las distintas operaciones de la empresa. Este es llamado también Diagrama de Flujo, que describe el sistema contable y las medidas de control que le son aplicables.

**1.5 OBJETIVOS DE LA AUDITORIA**

Una clara comprensión de los objetivos que se persiguen con la ejecución de una auditoría financiera permite concentrar los esfuerzos de planificación en áreas importantes a efecto de que el trabajo sea más eficiente y llene las expectativas del cliente, puesto que la auditoría es un examen independiente de los estados financieros del cliente, con el objetivo de emitir una opinión sobre la razonabilidad de las cifras que presentan los estados financieros, esos estados financieros son la manifestación de la gerencia acerca de la posición financiera, los resultados de operación y flujos de efectivo de una empresa a una fecha determinada.

En consecuencia, los objetivos de auditoría se expresan en términos de obtener suficiente satisfacción de auditoría acerca de la validez de las aserciones, desde este punto de vista se determinan dos niveles de objetivos:

- a) Objetivos Globales
- b) Objetivos de Auditoría por Componentes

**a) Objetivos Globales**

El objetivo global que persigue la auditoría de los estados financieros es obtener fundamentos razonables, para soportar el informe u opinión que se emite sobre la razonabilidad de las cifras presentadas en los estados financieros, ese objetivo global se cumple con la preparación adecuada de los papeles de trabajo y el cumplimiento estricto de las Normas de Auditoría Generalmente Aceptadas, a efecto de que el trabajo que se realiza esté técnicamente soportado.

En consecuencia, la planificación estratégica, es una herramienta de suma importancia para lograr eficiencia en la consecución de los objetivos globales de auditoría e identificar los riesgos implícitos en la obtención de esos objetivos, adicionalmente identificar que para cada riesgo existe un procedimiento de auditoría que minimice la ocurrencia de ese riesgo y que a la vez respalde las aseveraciones que fundamentan cada componente, así también deben fundamentar las aseveraciones relacionadas con la presentación y exposición de los estados financieros, teniendo en consideración la significatividad de las cifras y del riesgo inherente para cada componente o partida.

**b) Objetivos de Auditoría por Componentes**

Estos objetivos consisten en obtener suficiente evidencia de que las aseveraciones correspondientes al componente son válidas, éstas están relacionadas específicamente con cada



componente de los estados financieros, las aserciones son los elementos de juicio que el auditor independiente trata de satisfacer en el desarrollo del trabajo de auditoría de los estados financieros; en consecuencia, los componentes son cuentas o grupo de cuentas que conforman dichos estados financieros, ya que para efectos de una adecuada planificación estratégica, los estados financieros deben dividirse en partes manejables, ha efecto de que se mida adecuadamente el riesgo de cada componente en particular y con base a esta evaluación definir procedimientos de auditoría que minimicen esos riesgos establecidos.

Los componentes y aserciones varían dependiendo de las circunstancias y tipo de empresas; en consecuencia el objetivo de auditoría para el componente sigue siendo el mismo.

#### **1.6 RELACION CON LOS PROCEDIMIENTOS DE AUDITORIA**

El contador público y auditor debe tener presente los procedimientos en un proceso de auditoría, los cuales pueden variar de acuerdo a las condiciones y situaciones que se presenten en la investigación; estos procedimientos sirven de guía para ejecutar el trabajo en forma general, ordenada y dirigidos al objetivo de la auditoría. Al elaborar procedimientos de auditoría se obtienen las siguientes ventajas:

- 1) No se omiten asuntos importantes.

- 2) Se conoce la investigación que se pretende hacer y en consecuencia se dará mayor atención a aquellos aspectos que se detectaron como debilidades del control interno.
- 3) El resultado de la investigación puede servir como parte integrante de los papeles de trabajo, que posteriormente pueden demostrarse; además será base para que el Contador Público y Auditor lleve a cabo una programación para alcanzar el objetivo de la auditoría.

Aun cuando los procedimientos de auditoría no se hayan aplicado o comprobado inmediatamente en la investigación preliminar, es conveniente dejarlos anotados en los papeles de trabajo, con el objeto de aprovecharlos con posterioridad, independientemente que se deja evidencia escrita de la información proporcionada inicialmente para poder así sustituirlo por la aplicación de otro procedimiento.

Para lograr la información y comprobación necesarias para respaldar su opinión, el Contador Público y Auditor utiliza Técnicas y Procedimientos de Auditoría.

#### 1.6.1 TÉCNICAS DE AUDITORIA

Técnica de Auditoría es un instrumento o herramienta en forma aislada que utiliza un auditor independiente para obtener la información necesaria. Dentro de las técnicas de auditoría se encuentran las siguientes:

- **ESTUDIO GENERAL.**

Apreciación sobre la fisonomía y características generales de la empresa, de sus estados financieros y de las partes importantes, significativas o extraordinarias.

- **ANALISIS**

Clasificación y agrupación de los distintos elementos individuales que forman una cuenta o una partida determinada, de tal manera que los grupos constituyan unidades homogéneas y significativas.

- **INSPECCION**

Examen físico de bienes materiales o de documentos con el objeto de cerciorarse de la autenticidad de un activo o de una operación registrada en la contabilidad o presentada en los estados financieros.

- **CONFIRMACION:**

Obtención de una comunicación escrita de una persona independiente de la empresa examinada, y que se encuentre en posibilidad de conocer la naturaleza y condiciones de la operación y, por lo tanto, de informar de una manera válida sobre ella.

- **INVESTIGACION**

Consiste en la obtención de información, datos y comentarios de los funcionarios y empleados de la propia empresa.

- **DECLARACION**

Es la manifestación por escrito con la firma de los interesados del resultado de las investigaciones realizadas con los funcionarios y empleados de la empresa.

- **CERTIFICACION**

Obtención de un documento en el que se asegure la verdad de un hecho, legalizado por lo general, con la firma de una autoridad.

- **OBSERVACION**

Consiste en la presencia física de cómo se realizan ciertas operaciones y transacciones dentro de la propia empresa.

- **CALCULO**

Consiste en la verificación matemática de alguna partida o evento económico.

**1.6.2 PROCEDIMIENTOS DE AUDITORIA**

Es el conjunto de técnicas de investigación aplicables a una partida o a un grupo de hechos y

circunstancias relativas a los estados financieros sujetos a examen, mediante los cuales el contador público y auditor obtiene las bases fundamentales para su opinión.

Los procedimientos más comunes aplicados a un proceso de auditoría son los siguientes:

- **ARQUEOS**

Consiste en la inspección física de todos los valores en poder de los custodios seleccionados a una fecha determinada.

- **CONCILIACION DE CUENTAS**

Es la verificación de la corrección de los saldos de las cuentas incluyendo la comprobación que se haya registrado con los ajustes que procesan, este procedimiento se aplica a fecha posterior de las partidas conciliadas.

- **REVISION DE TRANSACCIONES**

Es el examen de la documentación que ampara las entradas y salidas de operaciones o actividades comerciales y sirve para verificar la autenticidad de las mismas y comprobar que se han seguido las políticas y procedimientos de control aprobados por la administración.

- **CORTE DE MOVIMIENTOS**

Consiste en la verificación de los movimientos de transacciones de un período anterior y posterior al cierre del ejercicio contable, para comprobar su correcto registro.

- **REVISION DE TRASPASOS DE FONDOS**

Es la comprobación de los trasposos de efectivo entre las cuentas bancarias de la misma empresa, o bien con sus filiales si éstas corresponden oportunamente.

- **VALUACION DE MONEDA EXTRANJERA**

Es la verificación de su correcta valuación con base en las cotizaciones de la banca central, existentes a la fecha de cierre contable.

- **CONFIRMACIONES**

Es la verificación con terceras personas de los saldos existentes en las cuentas que se encuentran registradas contablemente, que permiten obtener información de la veracidad de las operaciones que originan derechos y obligaciones al ente económico examinado.

- **PRUEBAS SELECTIVAS**

Es un método mediante el cual se obtienen conclusiones sobre las características de un conjunto numeroso de partidas (Universo), mediante el examen de un grupo parcial de ellas (Muestra).

La prueba selectiva se basa en la teoría de las probabilidades, en la suposición de que el examen de una porción de las operaciones contables revelará un porcentaje dado de error y el examen total revelará el mismo porcentaje.

Cuando el auditor no está satisfecho o convencido de que hay errores que lo obligan a negar su opinión debe emitir la misma con salvedades.

La extensión de la prueba selectiva está respaldada con el estudio y la evaluación del control interno, siguiendo los parámetros que a continuación se indican:

- 1) Si existe un control mayor y eficiente en las operaciones administrativas y contables, la prueba selectiva tendrá que tener un menor alcance o extensión en la aplicación de los procedimientos de auditoría.
- 2) Si el control interno es deficiente o limitado, las pruebas selectivas tendrán que abarcar mayor extensión o alcance de los procedimientos de auditoría.

Las pruebas selectivas pueden ser:

**a) Prueba Selectiva a Base de Criterio o de Apreciación**

Es cuando se selecciona la muestra en base a un criterio subjetivo del auditor, después de que se ha formado un criterio de las operaciones y del control interno de la empresa, estableciendo la extensión de sus procedimientos, cubriendo una fracción del total de las operaciones o partidas. Este criterio se fundamenta en la capacidad y experiencia profesional del contador público y auditor.

**b) Prueba Selectiva Estadística**

Es aquella en la que el auditor determina el tamaño de la muestra, selecciona las partidas homogéneas que la integran y evalúa los resultados, haciendo uso de métodos matemáticos y estadísticos basados en cálculos de probabilidades. En esta prueba el auditor deberá definir el nivel de confianza del control interno, la precisión y frecuencia o tasa de ocurrencia.

**1.7 RESPONSABILIDAD Y ACTUACION DEL CONTADOR PUBLICO Y AUDITOR EN EL DESEMPEÑO PROFESIONAL**

El contador público y auditor es un profesional experto en problemas contables en todo tipo de entidad económica, por lo que su actuación en el proceso contable cubre varios campos de la contabilidad, auditorías de impuestos fiscales, sistemas de procedimientos de información contable, contraloría, finanzas, expertajes y peritajes contables.

Por otro lado el contador público y auditor dictamina sobre estados financieros, informa, analiza, diagnostica y pronostica resultados sobre bases de revelación racional y equitativa.

Dentro del servicio integral de contabilidad, puede prestar sus servicios profesionales, a empresas comerciales, industriales, de servicios y agropecuarias.



De acuerdo a la amplitud del campo de acción en que se desenvuelve, su actuación como profesional se ve regulada por una serie de normas y leyes que abarcan tanto el ámbito moral y ético, como el jurídico, civil y penal, así como también el mercantil y el impositivo.

La responsabilidad del contador público y auditor en el ejercicio de su profesión independiente, se encuentra regulada por las siguientes normas y leyes:

- a) Normas de Etica Profesional
- b) Normas de Auditoría Generalmente Aceptadas
- c) Guías Internacionales
- d) Constitución Política de la República
- e) Código Civil
- f) Código de Comercio
- g) Código Procesal Civil y Mercantil
- h) Código Penal
- i) Ley de Colegiación Oficial Obligatoria
- j) Ley del Impuesto Sobre La Renta
- k) Ley de Extranjería
- l) Ley Orgánica de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
- m) Estatutos y Reglamentos del Colegio de Profesionales de las Ciencias Económicas.

El Ejercicio profesional de la contaduría pública está garantizado, al igual que otras profesiones universitarias, por la Constitución Política de la República, en los artículos que señalan específicamente la regulación del ejercicio de profesionales guatemaltecos.

Por su parte el Código de Comercio (Dto. 2-70 del Congreso de la República), en su artículo 191, se refiere a la responsabilidad del contador público y auditor, señalando que: "Los contadores, auditores o los comisarios, están obligados a cumplir sus deberes con toda diligencia y son responsables ante los accionistas de la sociedad, en la forma establecida en el Código Civil para los profesionales. Los contadores, auditores o los comisarios observarán debida reserva sobre los hechos y documentos que lleguen a su conocimiento por razón de su cargo".

El anterior artículo recoge en parte la conducta a que debe ajustar su trabajo el contador público y auditor, en cuanto a las Normas de Auditoría Generalmente Aceptadas y en cuanto a la responsabilidad, la remite a las disposiciones del Código Civil en su artículo No. 1968, que señala que los profesionales son responsables por los daños y perjuicios que se causen por la ignorancia o negligencia inexcusable, o por divulgación de los secretos que conoce como motivo de su profesión.

Por otra parte el artículo 2033 del Código Civil dice literalmente "El profesional está obligado a prestar servicios con toda dedicación y diligencia y con arreglo a las prescripciones de la ciencia y perjuicios que cause por dolo, culpa o ignorancia inexcusable o por divulgación de los secretos de su cliente".

Es decir que este artículo hace referencia a una norma generalmente aceptada, como es la Norma de Ejecución del Trabajo, la cual señala que se debe de desempeñar con dedicación y diligencia, así como también con la capacidad y destreza técnica necesaria, e incurre en responsabilidad si por su voluntad, negligencia o ignorancia cause daño o perjuicio a quien lo haya contratado.

El artículo 2036 del Código Civil se refiere a aquellas personas, que sin tener título facultativo o autorizado legalmente, prestaren sus servicios profesionales para los cuales la ley exige ese requisito, además incurrirá en las penas respectivas, no tendrá derecho a retribución y será responsable de los daños que hubiere causado, por lo que el auditor independiente debe de cumplir con la Ley de Colegiación Oficial Obligatoria en calidad de colegiado activo, para poder prestar sus servicios profesionales en forma independiente.

Las penas que sancionan la responsabilidad y actuación del contador público y auditor en un proceso de auditoría, se

establece en el Código Penal en el delito tipificado como usurpación de calidad, contenido en el artículo 336, que literalmente dice así: "Quien se arrogare título académico o ejerciere actos que compete a profesionales sin tener el título o habilitación especial, será sancionado con una multa de Q.500.00 a Q.3,000.00, si del resultado del ilegal ejercicio se derivara perjuicio a tercero la sanción señalada anteriormente se elevará a una tercera parte".

El artículo 322 del Código Penal, trata del ejercicio en sí de la profesión, se dirá que dicho artículo contiene la figura delictiva de falsedad ideológica correspondiente a la falsificación de documentos, que se considera que es la que se ajusta a los hechos derivados del ejercicio profesional y que literalmente dice: "Quien con motivo del otorgamiento, autorización o formalización de un documento público, insertare o hiciere insertar declaraciones falsas concernientes a un hecho que el documento debe probar, de modo que resultara perjuicio, será sancionado con 2 a 5 años de prisión".

El Código Penal en su artículo 223 hace referencia a la revelación del secreto profesional, señalando lo siguiente: "Quien sin justa causa revelare o empleare en provecho propio o ajeno, un secreto del que se ha enterado por razón de estado, oficio, empleo, profesión o arte, sin que con ello ocasionare o puede ocasionar perjuicio, será sancionado con prisión de 6 meses a 2 años y multa de Q.100.00 a Q.1,000.00".

Asímismo el artículo 271 titulado estafa mediante informes contables dice: "Los auditores, contadores, expertos, directores, gerentes, liquidadores o empleados de entidad bancaria o mercantil, sociedades o cooperativas que en sus dictámenes o comunicaciones al público, o en sus informes, memorias o proposiciones o en la formación de los inventarios o balances, consignaren con ánimo de defraudar, atraer inversionistas o de aparentar una situación económica que no tienen ellos, serán sancionados con prisión de 6 meses a 5 años y multa de Q.5.00 a Q.5,000.00".

En el artículo 34 de la Ley Extranjería, está vedado a los extranjeros el ejercicio de las profesiones por las que se exige título facultativo, sin la previa autorización en la forma que determina la Ley Orgánica de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Sin embargo, puede el gobierno autorizar libremente a los extranjeros para el desempeño de puestos directivos o en el profesorado de las escuelas superiores que no sean universitarias, así como para el ejercicio de aquellas profesiones cuyas facultades no están establecidas en la república, cuando por sus antecedentes y obras sea notoria la conveniencia de su concurso.

La Ley del Impuesto Sobre la Renta (Decreto 26-92), se refiere a la responsabilidad de los contadores en general, sin hacer relación específica a la profesión del contador público y

auditor, las sanciones allí indicadas son impuestas de acuerdo al Decreto Gubernativo 24-50.

El artículo 54 de la Ley Orgánica de la Universidad de San Carlos de Guatemala dice: "El estado reconoce los títulos de los profesionales de otros países, que en virtud de tratados internacionales, hubieren obtenido u obtuvieren autorización legal para ejercer la profesión en el país.

**CAPITULO II****EVIDENCIA COMPROBATORIA EN EL PROCESO DE AUDITORIA****2.1 EVIDENCIA SUFICIENTE**

La evidencia será suficiente, cuando ya sea por los resultados de una sola prueba o por la concurrencia de los resultados de varias pruebas, se ha obtenido la cantidad indispensable, para que el auditor llegue a la convicción de que los hechos que se están tratando de probar dentro de un universo y los criterios cuya corrección está juzgando, han quedado satisfactoriamente comprobados y el auditor ha cumplido con los alcances fijados de acuerdo al tipo de examen requerido por su cliente.

La cantidad de evidencia a obtener variará por lo tanto, en un examen especial limitado a ciertas áreas en que no se requiere una opinión sobre la razonabilidad de los estados financieros tomados en conjunto, de aquellos que se consideren necesarios para emitir su opinión.

**2.2 EVIDENCIA COMPETENTE**

La evidencia es competente, cuando se refiere a hechos, circunstancias o criterios, que realmente tienen relevancia cualitativa dentro de lo examinado y que las pruebas realizadas son válidas y apropiadas.

A la vez la competencia de la evidencia será también requerida, ya que ésta deberá ser parte importante en relación con lo examinado.

### 2.3 NATURALEZA DE LA EVIDENCIA

La evidencia que respalda a los estados financieros, está constituida por los datos contables fundamentales y por la demás información que la corrobore.

La evidencia suficiente y competente proporciona al auditor la convicción necesaria para obtener una base objetiva de los estados financieros examinados, debiéndose guiar por los criterios de importancia relativa y de riesgo probable.

Se considera que una partida tiene importancia relativa cuando mediante su inclusión o exclusión o un cambio en su presentación, evaluación o en su descripción, pudiera modificar sustancialmente la interpretación de la información financiera.

El riesgo probable, se refiere a la posibilidad de error que puede presentar la carencia o deficiencia de ciertas partes de la evidencia, dada la naturaleza de la partida contable que se pretende comprobar.

La naturaleza de la evidencia, es aquella que existe alrededor de nosotros, basta con un pequeño esfuerzo mental



para darnos cuenta, de que si tenemos un objeto, enfrente y a la vista, podemos afirmar que es evidente que existe ese objeto, el cual hemos percibido por medio de nuestros sentidos. Este tipo de evidencia es de lo más convincente, porque no se requiere de un gran esfuerzo mental para comprender que existe en este caso dicho objeto.

En auditoría, se obtiene evidencia natural aplicando técnicas y procedimientos; como la observación, inspección, arqueos, etc., de tal manera que el auditor al inspeccionar u observar la toma de inventarios o activos fijos, se convence de su existencia obteniendo de inmediato la evidencia que desea, además de complementarla con la documentación adecuada que constituirá el soporte de los registros contables.

#### **2.4 SUFICIENCIA DE LA EVIDENCIA**

Siempre que el Contador Público y Auditor independiente quede con una duda sustancial con respecto a una aseveración importante, debe abstenerse de formular una opinión hasta que haya obtenido la evidencia suficiente (característica cuantitativa) y evidencia competente (característica cualitativa), para eliminar esa incertidumbre.

#### **2.5 CLASIFICACION DE LAS FUENTES DE EVIDENCIA**

##### **A) EVIDENCIA INTERNA**

Comprende aquella evidencia que emana propiamente de los registros contables y la que se origina de las múltiples

operaciones que realiza la empresa o entidad económica; por ejemplo los procedimientos de control interno propios y adecuados, los registros administrativos y financieros, la documentación preparada internamente por la empresa, etc.

#### B) EVIDENCIA EXTERNA

Es aquella que se origina o produce fuera del ente económico examinado, y comprende fuentes documentales y testimoniales no nacidos dentro de la empresa.

La evidencia externa está compuesta por informaciones externas independientes, ya sean estas escritas u orales, entre ellas se encuentran: Las confirmaciones de clientes, abogados de la empresa, proveedores, instituciones del estado, etc.

#### 2.6 OBTENCIÓN DE LA EVIDENCIA SUFICIENTE Y COMPETENTE

La obtención de la evidencia suficiente y competente en un proceso de auditoría, se lleva a cabo tomando en consideración lo siguiente:

1. Control Interno
2. Necesidad de Una Planeación Adecuada
3. Programa de Trabajo
4. Procedimientos de Auditoría
5. Elaboración de los Papeles de Trabajo

## 1. CONTROL INTERNO

El control interno existente en la empresa que el Contador Público y Auditor va a examinar es importante, ya que le dará la pauta y conocimientos en cuanto se refiere a la confiabilidad que puede tener de las operaciones relativas al ente económico examinado.

El conocimiento del estudio y evaluación del control interno, proporciona al auditor la evidencia sobre cómo se realizaron las operaciones en la empresa y a su vez, dependiendo de la confiabilidad que le proporcione el mismo, le será de vital importancia para determinar el alcance y extensión de los procedimientos de auditoría que aplicará, acorde a las circunstancias y oportunidad de los mismos.

El auditor elaborará sus programas de trabajo en función de la eficiencia del control interno estudiado y evaluado, con la finalidad de obtener la evidencia necesaria, la certeza moral de los hechos ocurridos y las pruebas realiza...

## 2. NECESIDAD DE UNA PLANEACION ADECUADA

Planear, consiste en la determinación del curso concreto de acción que se habrá de seguir, fijando los principios que le habrán de precedir y orientar la secuencia de las operaciones necesarias para alcanzar los objetivos establecidos.

El planear un trabajo es tan importante como realizarlo, ya que de esta manera se estará controlando de antemano la acción a desarrollar y lógicamente, se estará evitando pérdida de tiempo eludiendo elementos que no sean de importancia y que no llevan a nada de acuerdo a los objetivos o metas que se persiguen.

Dentro del grupo de las Normas de Auditoría Generalmente Aceptadas relativas a la ejecución del trabajo, se hace referencia a que el auditor debe obtener el conocimiento suficiente de la estructura de control interno, para planificar adecuadamente la auditoría y determinar la naturaleza, oportunidad y alcance que le dará a sus pruebas sustantivas.

La norma citada anteriormente deja ver concretamente que el trabajo de auditoría no puede realizarse de una manera improvisada, sino que es necesario efectuar planes anticipados.

La planeación debe de cumplir con los siguientes principios:

- a) Precisión: Es decir, acciones de antemano planeados de una manera concreta.
- b) Flexibilidad: Que indica cambios imprevistos o circunstancias que hayan variado.

- c) Unidad: Que no mencionan las acciones para cada función, y que éstas estén coordinadas.

### 3. PROGRAMA DE TRABAJO

El programa de trabajo condensa habitualmente los pasos o procedimientos que se deben de incluir para llegar al resultado de lo planificado.

Los programas de trabajo son específicos de acuerdo al rubro que se desea examinar y dejan evidencia suficiente y competente del trabajo realizado, así como de los procedimientos aplicados y la evaluación de sus resultados.

#### LOS PROGRAMAS INCLUYEN FUNDAMENTALMENTE LO SIGUIENTE:

- a) Los procedimientos de auditoría a aplicar, la naturaleza y extensión que se les darán y la oportunidad en que se han de aplicar.
- b) El proyecto de papeles de trabajo a utilizar.
- c) Programa de adscripción de personal al trabajo a realizar

#### LOS PROGRAMAS DE TRABAJO TIENE LAS SIGUIENTES VENTAJAS:

- Constituyen la evidencia de que el trabajo de auditoría se ha planeado adecuadamente.

- Incluye los procedimientos que el auditor debe aplicar en cada sección de la auditoría para la obtención de la evidencia suficiente y competente.
- Favorece la división del trabajo entre el personal de auditoría en forma organizada.
- Se traduce en una adecuada rutina de auditoría ahorrando tiempo.
- Enfatiza los procedimientos esenciales para cada uno de los clientes.
- Indica el avance de la auditoría en cada sección de su examen.
- Sirve de base o guía para planear las futuras auditorías.
- Facilita la revisión a los supervisores o encargados de la auditoría.
- Sirve de guía al personal de auditoría que aún no tiene experiencia, para que puedan desarrollar el trabajo de auditoría.

#### 4. PROCEDIMIENTOS DE AUDITORIA

Se ha comentado anteriormente en el capítulo I, numeral 1.6, para que el auditor pueda emitir una opinión sobre los estados financieros de una empresa, es necesario haber obtenido una certeza moral sobre la veracidad de los hechos y acciones que se reflejan en los registros contables de una empresa a una fecha y período determinado.

También en dicho capítulo se explicó claramente las técnicas y los procedimientos que el auditor puede utilizar al momento de realizar una auditoría, por lo que no se profundizará en este tema.

#### 5. ELABORACION DE PAPELES DE TRABAJO

Los papeles de trabajo constituyen el único medio de conexión entre los registros contables que se comprueban y el informe de auditoría. Las finalidades que se persiguen al elaborar los papeles de trabajo son los siguientes:

1. Cumplir con las Normas de Auditoría Generalmente Aceptadas
2. Mostrar la revisión que el auditor hizo del control interno y de los procedimientos de contabilidad establecidos en una empresa de conformidad con la aplicación de los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados.
3. Mostrar el trabajo de auditoría realizado; los procedimientos aplicados en el examen de una partida o un conjunto de hechos o circunstancias; la naturaleza y el alcance de los mismos; la oportunidad con que se aplicaron; el personal que llevó a cabo dichos procedimientos; la supervisión que el auditor ejerció sobre sus ayudantes y las fuentes de información de donde se obtuvieron los datos y cifras examinadas.

4. En auditorías subsecuentes; sirve al auditor de referencia para saber lo que se hizo o dejó de hacerse en las auditorías pasadas.
  
5. Sirve al auditor de base para planear adecuadamente la auditoría de años subsiguientes, evitando así trabajos innecesarios y en general mejorar la preparación de los papeles de trabajo.
  
6. Mostrar las conclusiones a que llegó como resultado del trabajo realizado.
  
7. En caso de tener que responder ante algún tribunal competente, dependencia gubernamental, colegio profesional o hacer una declaración a su propio cliente o a terceras personas interesadas, los papeles de trabajo llenan su función al mostrar que durante el examen se cumplió adecuadamente con las Normas de Auditoría Generalmente Aceptadas, y dejar evidencia que en caso de haber existido algún fraude o irregularidad no descubiertos por el auditor, se debió a que su trabajo se realizó mediante pruebas selectivas que se llevaron a cabo con base en el estudio y evaluación del control interno.



## **2.7 EVALUACION DE LA EVIDENCIA Y SUS EFECTOS EN LA OPINION DEL DICTAMEN DEL CONTADOR PUBLICO Y AUDITOR.**

El auditor al evaluar la evidencia y sus efectos en el dictamen, deberá de considerar lo siguiente:

1. Examen de la evidencia comprobatoria
2. Importancia relativa y riesgo probable
3. Presentación de estados financieros
4. Expresión de opinión
5. Responsabilidad del auditor respecto a su opinión en el dictamen

### **1. EXAMEN DE LA EVIDENCIA COMPROBATORIA**

El resultado de la aplicación de los procedimientos de auditoría, proporciona al auditor la evidencia sobre la razonabilidad de las cifras de los estados financieros que revisa.

Esta aplicación de procedimientos de auditoría y el resultado de los mismos quedan inscritos en los papeles de trabajo, por lo que al aproximarse el fin de la auditoría el auditor debe revisar los papeles de trabajo, con el objeto de cerciorarse de que todo el trabajo se ha completado satisfactoriamente.

La confrontación o revisión final tiene que realizarla el auditor para verificar que los procedimientos aplicados concuerdan con los indicados en el programa de trabajo,

mediante la revisión de los papeles de trabajo, con la finalidad de constatar que se han cumplido con los objetivos de la auditoría y que las anotaciones de las dudas se han resuelto y se ha obtenido una evidencia suficiente y competente.

Durante la práctica de la auditoría se ha ido vigilando mediante la supervisión, con la cual se va obteniendo evidencia para cada rubro de los estados financieros; sin embargo al finalizar el auditor requiere que en los papeles de trabajo se muestre dicha supervisión con las conclusiones que se ha llegado respecto a las diferentes cuentas examinadas y a la razonabilidad de las mismas, esto conlleva al cumplimiento de las Normas de Auditoría Generalmente Aceptadas.

El auditor debe hacer un análisis de todos los hechos ocurridos, es decir, debe examinar la evidencia comprobatoria concertada en los papeles de trabajo, los que tendrán que contener toda la información requerida para cimentar la opinión del examen de auditoría.

Una vez que el auditor ha examinado la evidencia comprobatoria, necesita hacer un juicio para determinar si esa evidencia que ha recabado es suficiente y competente para opinar sobre los estados financieros examinados y emitir su informe de auditoría correspondiente.

## 2. IMPORTANCIA RELATIVA Y RIESGO PROBABLE

Dentro de las Normas de Auditoría Generalmente Aceptadas referentes a la ejecución del trabajo, señalan que el auditor mediante sus procedimientos de auditoría debe obtener evidencia comprobatoria suficiente y competente en el grado que se requiera para suministrar una base a su opinión relativa a los estados financieros que examinó.

Es sumamente importante que el auditor tome en consideración el riesgo probable inherente con la extensión de los procedimientos de auditoría aplicados; es decir, si el alcance de los mismos le proporciona la evidencia requerida, y si las partidas no analizadas representan un riesgo mínimo al no tomarlas en consideración.

El auditor durante su revisión debe juzgar constantemente el alcance de sus procedimientos en el momento que considera que es posible encontrar elementos que afecta de una manera importante, respecto de los estados financieros que revisa, necesariamente tendrá que ampliar sus pruebas para cerciorarse de la razonabilidad del rubro o partida examinada.

El criterio del riesgo probable e importancia relativa tienden a mejorar la eficiencia en el trabajo del auditor, ya que inclinan a éste a poner su atención en los elementos importantes que sirven de elementos de juicio y eliminar o disminuir sus pruebas en aquello que no tenga importancia.

Es decir, que el criterio de riesgo probable debe conjugarse siempre con el de la importancia relativa.

La importancia relativa en auditoría debe entenderse como el efecto que una cuenta, partida, problema o situación analizada y revisada, puede tener en relación con el conjunto del que forma parte, o al grupo de balance a que pertenece.

El riesgo probable y la importancia relativa en auditoría deben conjugarse de tal manera que efectivamente el auditor pueda hacer una evaluación de estos criterios en concordancia con la evidencia comprobatoria existente, para decir si ha obtenido la evidencia suficiente y competente que le permita opinar sobre la razonabilidad de las cifras que se presentan en los estados financieros.

### **3. PRESENTACION DE LOS ESTADOS FINANCIEROS**

Los estados financieros deben reflejar razonablemente la situación financiera y los resultados de operación de la empresa de acuerdo con Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados; para que lo anterior se lleve a cabo, el auditor debe cuidar la presentación adecuada de las cifras que aparecen en los estados financieros, con el objeto de proporcionar a las personas interesadas una información confiable de acuerdo a la realidad de sus operaciones financieras.

El auditor en su dictamen debe hacer notar la adecuada aplicación de los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados, su confianza y la forma de presentación; o sea la colocación de partidas es tal que proporciona una visión de conjunto verídica de la posición financiera y del resultado de las operaciones de la empresa examinada.

#### 4. EXPRESION DE OPINION

La esencia de la expresión de la opinión del Contador Público y Auditor está concentrada al expresar la aseveración de la presentación razonable o no de las cifras que se muestran en los estados financieros y que éstas se encuentran de acuerdo a Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados, aplicados adecuadamente, y que éstos son consistentes de un período a otro.

#### 5. RESPONSABILIDAD DEL AUDITOR RESPECTO A SU OPINION EN EL DICTAMEN

La responsabilidad que el auditor adquiere al emitir su opinión en el dictamen de los estados financieros examinados, es aquella que responde por las aseveraciones basadas en la evidencia suficiente y competente derivada de la aplicación de los procedimientos de auditoría y de las Normas de Auditoría Generalmente Aceptadas.

El auditor al emitir su opinión en el dictamen también adquiere responsabilidad ante la profesión, ya que en caso de

actuar con negligencia, no sólo desacredita su nombre , sino también a la profesión en general, además de su responsabilidad civil o penal derivada de esa falta de cuidado o mala fe, al emitir una opinión que no coincida con la situación financiera de una empresa a una fecha determinada u omitir algún hecho importante.

**CAPITULO III****METODOS DE SELECCION DE MUESTRAS EN EL PROCESO DE AUDITORIA****3.1 GENERALIDADES**

Para la ejecución de cualquier trabajo de auditoría, bien sea practicado en forma interna o externa, son numerosos los elementos que debe tomar en cuenta el profesional encargado de esta actividad.

Dentro de estos elementos destacan las llamadas "Técnicas de Auditoría" o sea los recursos particulares de investigación que el auditor usa para obtener la información que necesita y para comprobar la información que otros le han suministrado c él mismo ha obtenido.

Estos recursos son:

- Estudio General
- Análisis
  - a) De Saldos
  - b) De Movimientos
- Inspección
- Confirmación
- Investigación
- Declaraciones o Certificaciones
- Cálculo

La combinación en la práctica de dos o más de los anteriores recursos dan origen a los denominados "Procedimientos de Auditoría".

Pero, ¿Que técnicas y/o procedimientos de auditoría va a aplicar el auditor durante su trabajo? Hasta qué extensión o alcance de la aplicación de sus técnicas y procedimientos será necesario llegar para obtener conclusiones sobre el área o rubro que está revisando de manera que le permitan expresar su opinión sobre los resultados de su trabajo?

En la decisión que tome el auditor para dar respuesta a las dos anteriores preguntas, se están dando los primeros pasos que determinarán la diferencia entre una buena o una mala auditoría.

Por lo que respecta a la primera interrogante, son en definitiva el juicio, capacidad y conocimientos del auditor los que deberán decidir qué técnicas y qué procedimientos aplicará en su revisión.

En lo tocante a la extensión o alcance de la aplicación de las técnicas y procedimientos, esto se determina en relación directa con el número de pruebas de auditoría que se juzgue necesario aplicar a las muestras representativas del área o rubro sujeto a revisión.



Ahora bien, Cuántas muestras representativas del área o rubro sujeto a revisión serán necesarias para un buen trabajo de auditoría?, . . . Cómo se seleccionan esas muestras?

Para poder dar respuesta a estas dos últimas preguntas, es necesario definir los siguientes conceptos básicos, que se originaron en la estadística y fueron adoptados por la profesión del Contador Público y Auditor:

**UNIVERSO:** Está constituido por la totalidad de transacciones que se están sometiendo a prueba, el universo debe ser apropiado para los objetivos del plan. La identificación del universo también repercute sobre la homogeneidad del universo con respecto a los procedimientos de control que se hayan de someter a prueba.

**PRUEBA:** Consiste en examinar o comprobar la calidad de los datos. El muestreo y las pruebas podrán describirse como la selección y examen de partes que puedan servir para formar conclusiones relacionadas con el conjunto.

**CENSO:** Cuando es posible medir o contar todas las unidades (partidas en términos contables) que forman un grupo universo o población.

USAC - FAC. CC. EE.  
Centro de Documentación  
"Vitalino Chón Grado"  
AREA COMUN

**MUESTREO:** En los casos en que no es posible medir o contar las unidades, se puede proceder a seleccionar algunos ejemplares del universo y hacer con ellos observaciones que pueden ser las mismas o muy aproximadas a las que se hicieran si se revisara totalmente el universo o población del que forma parte.

**MUESTRA:** Representa el elemento individual que ha sido seleccionado dentro del universo, podrá estar representado por un documento o renglón específico dentro de un documento, un diario o registro. En la muestra deben estar representadas las diferentes cualidades, características y condiciones del universo o población de la que fue extraída.

Ahora bien, entre más muestras se seleccionen y más pruebas de auditoría se realicen de la población sujeta a auditoría, más elementos de juicio tendrá el auditor para expresar su opinión. Es más, si revisa absolutamente toda la población, de hecho no tendrá ningún problema para opinar.

Esto último, (a excepción de las auditorías especiales, como por ejemplo la cuantificación de un fraude que requiere una revisión exhaustiva) es absurdo y

prácticamente imposible en virtud del prohibitivo costo que significa mantener un equipo de auditores para efectuar revisiones al cien por ciento.

El auditor necesita examinar y revisar documentación suficiente y competente para dar una opinión, sin embargo no puede revisar absolutamente toda la población en virtud de una imposibilidad de tipo económico y práctico.

La solución es sencilla, ya que el auditor deberá seleccionar muestras representativas de la población sujeta a examen, de manera que los resultados que obtenga al revisar esas muestras, le sirvan de base para fijar una opinión sobre toda la población o conjunto del que forman parte.

Para dar efecto a lo anterior, la profesión del Contador Público y Auditor, con auxilio de otras disciplinas como, matemáticas, estadística, actuarial, etc., ha creado diversos **MÉTODOS DE SELECCION DE MUESTRAS DE AUDITORIA**, que coadyuvan con el auditor para el buen y eficaz desarrollo de su trabajo.

### **3.2 DEFINICION DE MUESTREO EN EL PROCESO DE AUDITORIA**

"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." \_/8

### 3.3 OBJETIVOS DEL MUESTREO EN UN PROCESO DE AUDITORIA

#### GENERAL

Llegar a formarse una opinión acerca de la imparcialidad de los Estados Financieros, sin tener que extender la prueba a todas las partidas que integran el saldo de una cuenta o un tipo de transacción.

#### ESPECIFICOS

- a) Acelerar la práctica de la auditoría.
- b) Reducir el costo de la auditoría.
- c) Alcanzar conclusiones acerca de la calidad del todo y la aceptabilidad e inaceptabilidad resultantes de los documentos y operaciones financieras.

---

\_/8 Normas de Auditoría. Recopilación 1992. Instituto Guatemalteco de Contadores Públicos y Auditores. Guatemala, Mayo de 1992. (Norma No. 9 Página 29)

- d) Asegurar la razonabilidad de los rubros y conclusiones de los mismos, relacionados con cualquier sector, población o grupo de cuentas homogéneas.
- e) Orientar y respaldar al auditor para que formule su dictamen acerca de la imparcialidad que presentan los Estados Financieros sujetos a auditoría.

#### 3.4 CLASIFICACION DEL MUESTREO

Dentro del campo de los Métodos de Selección de muestras de auditoría, se encuentran dos grandes grupos que representan cada uno de ellos; corrientes de aplicación que pueden llevarse a la práctica atendiendo al propio criterio, juicio y discernimiento del auditor y de los resultados que espera de su trabajo.

Estos dos grupos son:

- A) MUESTREO NO ESTADISTICO O DE APRECIACION
- B) MUESTREO ESTADISTICO

#### MUESTREO DE APRECIACION

En este grupo, se consideran todos aquellos métodos de selección que están apoyados, básicamente, en la

apreciación, juicio y criterio propio del contador público y auditor, sin atender ningún patrón que reglamente o limite su aplicación.

Su única base de medida será la extensión que el auditor considere necesaria dar a la selección de sus pruebas de auditoría. Estos métodos son los más usados, no porque sean los mejores, sino porque son los más prácticos y sencillos en su uso.

Dentro de este grupo se encuentran los siguientes:

- a) Muestreo de Juicio
- b) Muestreo de Intervalos
- c) Muestreo de Bloque o Conglomerados
- d) Muestreo por Números Aleatorios

Obviamente la aplicación de estos métodos implica un alto grado de riesgo, respecto a la confiabilidad de los resultados obtenidos.

Algunas de sus desventajas son las siguientes

- En una muestra seleccionada, el auditor no tiene medida del riesgo involucrado; por lo tanto, el muestreo de apreciación no permite al auditor hacer una evaluación cuantitativa de los resultados.

- En circunstancias esencialmente idénticas, la apreciación puede variar de un auditor a otro, de un trabajo a otro e inclusive, de un día a otro.
- El auditor asume el riesgo de que conclusiones basadas en una muestra de apreciación pueden ser erróneas. En términos positivos, consiguientemente, el auditor requiere razonable seguridad de estar acertado.
- En la formación de conclusiones basadas sobre una muestra de apreciación, una persona prudente hará reservas por cierto grado de error inherente en cualquier estimación que se le presentara.
- Existe el riesgo, de que la muestra no sea representativa de toda la población sujeta a revisión.

#### **MUESTREO ESTADISTICO**

Los métodos de selección de muestras de auditoría basados en el muestreo estadístico, se pueden considerar a aquellos que permiten extraer conclusiones sobre cierta información basándose solamente en el examen de una parte de la población, y que exige como requisitos fundamentales que en esta selección, números al azar den el inicio a la aplicación del método y de que todas las partidas que

integran la población tengan la misma oportunidad de ser seleccionadas.

Las aplicaciones del muestreo estadístico involucran tres secuencias fundamentales:

- a) **Diseño de la Muestra:** Consiste en la identificación de la determinación del tamaño apropiado de la muestra a ser seleccionada para extraer conclusiones sobre la información.
- b) **Selección de la Muestra:** Consiste en la identificación de las partidas a ser examinadas.
- c) **Evaluación de la Muestra:** Es la formación de conclusiones acerca de la información, basadas en el examen de las partidas muestreadas.

Cabe destacar, que el muestreo estadístico aplicado a la auditoría, no es un sustituto del criterio profesional.

Entre otras cosas las decisiones acerca de la materialidad, la evaluación del control interno y los aspectos cualitativos de los errores, son materia del criterio del auditor. La función del muestreo estadístico es, preveer un medio para expresar los criterios de seguridad estadística deseados en términos de objetivos y



para medir la suficiencia de las pruebas selectivas de auditoría sobre tales bases.

El uso del muestreo estadístico conlleva tentativamente las siguientes ventajas:

- Su aplicación permite conocer anticipadamente el tamaño máximo de muestras necesarias.
- Los resultados de la muestra pueden ser justificados con mayor grado de seguridad.
- Las muestras seleccionadas reúnen mayores características de que sean representativas de la población.
- Es más generalizable el criterio de selección para todas las poblaciones sujetas a revisión.
- Proporciona un elemento matemático-estadístico, de poder proyectar los errores sobre bases más confiables.
- En ciertos tipos de muestreo estadístico, el grado de error es especificado con un límite superior máximo.

### 3.5 RIESGO DE MUESTREO

El auditor debe aplicar su criterio profesional en la determinación del riesgo de muestreo al realizar pruebas

sustantivas de los detalles; al auditor le preocupan dos aspectos del riesgo de muestreo:

a) **El Riesgo de Aceptacion Incorrecta**

Es el riesgo que corre la muestra de soportar la conclusión de que el saldo de cuenta registrado no es erróneo de modo significativo, cuando es considerablemente erróneo.

b) **El Riesgo de Rechazo Incorrecto**

Es el riesgo que corre la muestra de soportar la conclusión de que el saldo de cuenta registrado es erróneo de modo significativo, cuando no es considerablemente erróneo.

Al auditor le preocupan dos aspectos del riesgo de muestreo para llevar a cabo pruebas de cumplimiento del Control Interno:

a) **El Riesgo de Sobre Confianza sobre el Control**

**Interno:**

Es el Riesgo que corre la muestra de soportar el grado de confianza planeado del auditor sobre el control interno cuando el porcentaje de cumplimiento verdadero soporta dicha confianza.

b) **El Riesgo de Poca Confianza sobre el Control**

**Interno:**

Es el riesgo que corre la muestra de no soportar el grado de confianza planeado del auditor sobre el control interno cuando el porcentaje de cumplimiento verdadero soporta dicha confianza.

El riesgo de rechazo incorrecto y de poca confianza sobre el control interno se relacionan con la eficiencia de la auditoría.

Por ejemplo, si la evaluación del auditor lo conduce a la conclusión de que un saldo es considerablemente erróneo, cuando no lo es, la aplicación de procedimientos adicionales de auditoría y la consideración de otra evidencia de auditoría, normalmente lo conducirá a la conclusión correcta.

En forma semejante, si la evaluación del auditor de una muestra lo conduce a reducir innecesariamente su grado planeado de confianza sobre el control interno, aumentaría normalmente el alcance de las pruebas sustantivas para compensar la incapacidad percibida para confiar en el control interno al grado originalmente planeado, aunque la auditoría puede ser menos eficiente, en estas circunstancias es efectiva no obstante.

El riesgo de aceptación incorrecta y el de sobre confianza en el control interno, se relacionan con la efectividad de una auditoría para detectar un error significativo existente."\_/9

### 3.6 MUESTREO EN LAS PRUEBAS SUSTANTIVAS Y DE CUMPLIMIENTO

#### MUESTREO EN LAS PRUEBAS SUSTANTIVAS

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

- a) La relación entre la muestra y el objetivo de la 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 o tipo de transacción.

---

\_/9 Normas de Auditoría No. 39. Instituto Mexicano de Contadores Públicos y Auditores. A.C. México 06500, D.F. Junio de 1981.

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

La evaluación en términos monetarios de los resultados de una muestra para una prueba sustantiva contribuye directamente con el objetivo del auditor, ya que dicha evaluación puede ser relacionada con su juicio sobre el importe de error que sería significativo. Al planear una muestra para una prueba sustantiva, el auditor debe considerar qué monto de error monetario puede existir en el saldo de la cuenta o en el tipo de transacción que no cause error significativo en los estados financieros. Este error monetario máximo para el saldo o transacción, se llama **error tolerable para la muestra.**

El error tolerable es un concepto de planificación y se relaciona con las estimaciones preliminares del auditor sobre niveles de materialidad, de tal modo que el error tolerable no exceda de dichas estimaciones.

El auditor puede llegar a reducir el tamaño de la muestra requerida mediante la separación de las partidas sujetas a muestreo en grupos relativamente homogéneos,

sobre la base de alguna característica relacionada con el objetivo específico de auditoría.

Para determinar la cantidad de partidas a seleccionar en una muestra para una prueba sustantiva en particular el auditor debe tener en cuenta el error tolerable, el riesgo de aceptación incorrecta admisible y las características del universo.

El auditor aplica su juicio profesional para relacionar estos factores en la determinación del tamaño adecuado de la muestra."\_/10 /

#### **MUESTREO EN LAS PRUEBAS DE CUMPLIMIENTO**

"Al planificar una muestra en particular 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 de sobre estimación del control interno admisible para el auditor.

---

\_/10 Normas de Auditoría. Recopilación 1992. Instituto Guatemalteco de Contadores Públicos y Auditores Guatemala, Mayo de 1992 (Norma No. 9 Págs. 30 y 31)

- c) Las características del universo, esto es, las partidas que componen el saldo de la cuenta o el tipo de transacciones que son de interés.

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

Cuando se diseñan muestras para probar el cumplimiento con procedimientos de la estructura de control interno que dejan un rastro auditable de evidencia documentada, el auditor normalmente deberá hacer una evaluación del cumplimiento en términos de desviaciones de procedimientos pertinentes de control, ya sea en cuanto al grado de tales desviaciones o al importe monetario de las transacciones relacionadas.

El auditor debe evaluar la tasa máxima de desviaciones de un procedimiento de control establecido que estará dispuesto a aceptar su confianza planificada en el control. Esto es la tasa de tolerancia.

Al evaluar la tasa de tolerancia, el auditor debe considerar la relación entre las desviaciones de los procedimientos y los registros contables que se prueban,

cualquier procedimiento de la estructura de control interno relacionado, y el objetivo de la evaluación del auditor.

Las muestras tomadas para efectuar pruebas de cumplimiento intentan proporcionar una base para que el auditor pueda determinar si los procedimientos de la estructura de control interno son aplicados en la forma establecida.

La prueba de cumplimiento es la fuente primaria de evidencia de que el procedimiento está siendo aplicado en la forma establecida; por lo tanto, el auditor debe permitir un nivel bajo de riesgo de sobreestimación.

Para determinar la cantidad de partidas a seleccionar para una muestra en particular con el objeto de efectuar una prueba de cumplimiento, el auditor debe considerar la tasa de tolerancia de desviación del control, que se prueba en base al nivel de confianza planeado, a la tasa probable de desviaciones y al riesgo tolerable de sobre estimación en la estructura de control interno. El auditor aplica su juicio profesional para relacionar estos factores en la determinación del tamaño adecuado de la muestra."\_/11

---

\_/11 Normas de Auditoría. Recopilación 1992. Instituto Guatemalteco de Contadores Públicos y Auditores Guatemala, Mayo de 1992 (Norma No. 9 Págs. 33 y 34)



### 3.7 METODOS DE MUESTREO

#### METODOS DE MUESTREO NO ESTADISTICO O DE APRECIACION

##### A) MUESTREO DE JUICIO

Llamado también muestreo dirigido, es aquel que se aplica el entero juicio del auditor. No lleva ningún patrón o norma de tipo ordenado o estadístico.

Este muestreo, lamentablemente uno de los más empleados en el medio, proporciona en ocasiones limitados elementos de juicio para emitir una opinión veraz y confiable, ya que se apoya en resultados emanados del carácter y formación profesional del auditor; su tendencia o capricho hacia revisar o no aspectos en especial; los muchos o pocos deseos de profundizar en una revisión; inclusive, el estado de ánimo del auditor representa un factor de influencia determinante.

Sin embargo, este tipo de técnica es altamente recomendable cuando se trata de revisar situaciones concretas y definidas, como puede ser el caso de un fraude perfectamente conocido, bien sea por detección en otras pruebas, o por aviso.

Este tipo de muestreo es aplicable también en aquellos casos, en los que no obstante ya se haya realizado una selección de pruebas de auditoría por cualesquiera de los otros

métodos conocidos, el criterio y juicio del auditor le aconseja que profundice la revisión en algunos casos específicos.

**B) MUESTREO POR INTERVALOS**

Llamado también Muestreo Sistemático, esta variante del muestreo de apreciación, es aplicable en aquellas poblaciones donde las partidas que la integran están ordenadas en forma consecutiva; o sea, que llevan un orden, por lo general ascendente.

Es condición que el método sea aplicable también a poblaciones homogéneas y que mantengan un número de control consecutivo. Como por ejemplo en las facturas de ventas, en los cheques o en pólizas emitidas.

En este método la decisión más importante del auditor es la determinación del tamaño o longitud del intervalo, el cual se determina de manera arbitraria.

Este muestreo requiere que la primera muestra sea seleccionada al azar y las partidas restantes sean seleccionadas utilizando el intervalo de muestreo. Por ejemplo si el punto de comienzo al azar fue la tercera partida de la población y el intervalo de muestreo fuera 10, entonces serían seleccionados el 13, el 23, el 33 y así sucesivamente.

El intervalo se aplica sobre los dígitos terminales de la población entendiéndose éstos como los últimos números del extremo derecho de una unidad de identificación.

**C) MUESTREO DE BLOQUE O CONGLOMERADOS**

Consiste en seleccionar sobre base apreciativa, una parte de la población y esta parte revisarla al cien por ciento.

**Ejemplo 1:** Un auditor selecciona, dentro de todos los meses del año de 1993, las ventas del mes de mayo. Con los resultados obtenidos de la revisión de ese mes, emite su opinión respecto a las ventas del año de 1993.

**Ejemplo 2:** En un inventario físico, se inventarían los artículos que contienen cincuenta estantes diferentes. El auditor revisa al 100 por ciento tres estantes que seleccionó.

También en este caso, el auditor expresa su opinión en relación con todo el inventario tomado.

Este método, aun cuando es uno de los más usados en la práctica, adolece de serias deficiencias como se muestra en el siguiente análisis a los dos ejemplos anteriores.

En el ejemplo 1, aun cuando el mes de mayo haya sido seleccionado, inclusive, sobre base aleatoria, no quiere decir que dicho mes sea representativo para toda la población, ya que jamás serán iguales las ventas de mayo a las de enero, agosto o cualquier otro mes del año.

En lo que respecta al ejemplo 2, revisar tres estantes no le dá al auditor la seguridad de que los resultados obtenidos en su revisión, sean aplicables al total del inventario, por la simple limitación del elemento humano que intervino en la preparación y en la toma física del inventario.

En este caso, no todos los empleados tienen la misma preparación, entusiasmo y deseo de hacer bien o mal las cosas.

#### D) MUESTREO POR NUMEROS ALEATORIOS

La aplicación de este método consiste en someter a una población dada al concurso de selección de las partidas que la han de representar, por medio de números al azar tomados usualmente, pero no necesariamente, de una tabla de números aleatorios previamente elaborada.

Este método reviste la particularidad de ser usado en dos modalidades: apreciativa o arbitraria o con base a

resultados de cálculos de cualquier técnica de muestreo estadístico que requiera del uso de los números aleatorios.

El paso más importante o delicado, en ambos casos, es determinar cuántas partidas constituirán la muestra representativa de la población.

En la modalidad apreciativa o arbitraria, el auditor apoyado en su propio juicio, experiencia y criterio profesional puede fijar, por ejemplo, que de una población de 575 partidas, con 90 que seleccione y revise se dará por satisfecho. O bien, seleccionar en función a porcentajes, por ejemplo puede satisfacerse con revisar un 10%, 15%, 20%, etc. de la población.

#### **METODOS DE MUESTREO ESTADISTICO**

##### **A) MUESTREO DE ATRIBUTOS**

Su finalidad es determinar la cantidad de desviaciones de los procedimientos de control establecidos en un universo.

El Muestreo de Atributos, es uno de los métodos más conocidos del muestreo estadístico y ha ocupado la atención de estudiosos y especialistas en la materia. En él se busca primordialmente, la incidencia de aspectos cualitativos de

la población sujeta a muestreo. En otras palabras, se revisa el cumplimiento de las medidas establecidas de control interno en la población sujeta a revisión.

El muestreo por atributos puede ser fácilmente sustituido por un buen estudio y evaluación del control interno del área sujeta a revisión. Esto es, si durante el desarrollo de esta fase de la auditoría que debe ser previa al muestreo, se detectan desviaciones de cumplimiento a las medidas de control interno establecidas, la falla o error está a la vista, esto es motivo de otras decisiones que en primera instancia serán reportar el descubrimiento y, posteriormente, proceder a analizar o cuantificar su efecto.

La mecánica de selección para este método es la siguiente:

1. Con base en el juicio, criterio, capacidad técnica y conocimientos previos que se tengan de la población sujeta a examen, el auditor deberá determinar los siguientes elementos del Muestreo de Atributos:

**Nivel de Confianza:**

Es la probabilidad o grado de confianza de que los resultados obtenidos en una muestra sean representativos del total de la población. El nivel de

confianza se maneja a través de porcentajes; los más usados son 90% y 95%. Por ejemplo un 95% de nivel de confianza significa que hay 95 probabilidades de 100 de que la muestra sea representativa.

**Precisión:**

Es el grado o nivel de tolerancia que se le puede asignar a la población de que sus resultados puedan o no ser reales; por ejemplo, un 5%.

**Tasa de Error:**

Es el porcentaje máximo de error que puede aceptar o estimar el auditor de la población sujeta a muestreo, se supone la aceptación de un 5% de error máximo.

2. Una vez determinados los anteriores elementos, el auditor procederá a decidir el tamaño de la muestra con el auxilio de cuadros estadístico-matemáticos.
3. Ya identificado el tamaño de la muestra, la selección se hará con el auxilio de tablas de números aleatorios.

**B) MUESTREO DE VARIABLES**

Es uno de los métodos más complejos del muestreo estadístico, inclusive, su aplicación va más allá de las propias que puedan ser hacia los aspectos administrativos.

Este método, además de determinar las muestras representativas de la población a revisar, proporciona, en una fase de su mecánica de aplicación, una estimación cuantificada del total de la población con base en el procedimiento matemático de la distribución normal, también llamado método diferencial de cantidades extremas o método de mínimos y máximos.

La finalidad de este método es estimar el valor monetario de un universo o el importe monetario de error de un universo, o sea que conduce a aspectos puramente cuantitativos.

#### C) MUESTREO ESTADISTICO NUMERICO

Esta variante de los métodos de muestreo, puede considerarse como una combinación entre el Muestreo de Intervalos y el Muestreo Estadístico sobre Importes Acumulados.

Su aplicación es altamente recomendable al presentarse las siguientes situaciones:

1. Cuando se revisa que los ingresos no estén subvaluados o disminuídos en el registro final. En consecuencia, el sentido de la prueba, parte de la documentación soporte.



2. Cuando esta documentación soporte no está valuada o cuantificada en importes monetarios haciendo imposible aplicar el Muestreo Estadístico sobre Importes Acumulados.

Este método de muestreo consiste, básicamente, en determinar un intervalo pero sobre bases estadísticas. La evaluación de errores en muestreo estadístico numérico, puede llevarse a cabo bajo los lineamientos contemplados en el muestreo estadístico sobre importes acumulados, en virtud de la similitud de elementos que intervienen en ambas técnicas, no obstante que la mecánica de acción sea diferente.

#### **D) MUESTREO ESTADISTICO SOBRE IMPORTES ACUMULADOS**

Esta modalidad del muestreo estadístico conlleva un superior margen de seguridad en su aplicación, en virtud de que, prácticamente, considera todos los elementos de tipo práctico y estadístico que intervienen en la selección, además, de que ésta se efectúa sistemáticamente sobre importes y no sobre números de documento.

Su principal versatilidad consiste en que el uso de esta técnica proporciona una seguridad de revisión de partidas con importes mínimos requeridos; es decir, partidas superiores a un rango económico determinado; por

ejemplo Q50,000.00, automáticamente, por sistema, son seleccionadas para revisión.

Además brinda la oportunidad de que partidas con importes inferiores al mínimo determinado, en el ejemplo anterior, o sea inferiores a Q50,000.00, tengan oportunidad de caer seleccionadas en el muestreo, ya que en ocasiones, por lógica humana en la selección, no son tomados en cuenta importes aparentemente insignificantes pero, en efectos estadísticos y muchas veces en la realidad, tenemos que pequeñas omisiones o discrepancias, esconden grandes fraudes o falseamientos de la información.

Los elementos que intervienen en el muestreo estadístico sobre importes acumulados son:

- Límite de Precisión Monetaria (PM)
- Control Interno (CI)
- Límite de Precisión Monetaria Afinada (PMA)

#### **LIMITE DE PRECISION MONETARIA (PM)**

Un auditor está interesado primordialmente en obtener una razonable seguridad de que los errores no son suficientemente materiales e importantes como para afectar su opinión sobre los estados financieros u operaciones que está revisando.

Por lo tanto, le concierne básicamente un límite de precisión superior, resulta fundamental para el, que en la población sujeta a revisión no se encuentren errores que excedan a un importe determinado. Siguiendo con el ejemplo inicial, si se aplica correctamente el método no deben haber errores superiores a Q.50,000.00, porque en el proceso de selección se determinaron, entre otras, muestras para revisión con importes superiores a este límite de precisión.

Obviamente, lo anterior no quiere decir, que como el sistema selecciona partidas superiores a Q.50,000.00 no habrá errores en estas partidas; la determinación de no errores en las partidas seleccionadas, vendrá como resultado o conclusión de la adecuada aplicación de las técnicas y procedimientos de auditoría.

La determinación del Límite de Precisión Monetaria representa uno de los dos aspectos de mayor importancia en el Muestreo Estadístico Sobre Importes Acumulados.

#### **CONTROL INTERNO (CI)**

En el diseño de muestras de auditoría, el auditor también deberá evaluar la efectividad potencial de los procedimientos de control interno en la empresa. En el muestreo estadístico para auditoría, esta evaluación es la

llave determinante en la asignación del factor de confiabilidad requerido para llegar al nivel de confianza deseado.

El Calificar el control interno para obtener el referido nivel de confianza, representa el segundo aspecto de importancia en este método de selección.

En el estudio y evaluación de este elemento de la administración, se puede llevar a cabo atendiendo a los siguientes métodos: descriptivo, gráfico, cuestionarios y detección de funciones incompatibles.

#### **LIMITE DE PRECISION MONETARIA AFINADA (PMA)**

Es el resultado de dividir el límite de precisión entre la calificación asignada al control interno.

Como se aprecia, el límite de precisión es influenciado con el control interno ya que en el caso de que éste, por ejemplo, sea calificado 3; automáticamente el límite de precisión se reduce a una tercera parte de su asignación original.

#### **EVALUACION DE ERRORES**

Durante el desarrollo de cualquier trabajo de auditoría, con frecuencia el auditor se enfrenta a situaciones anormales a las condiciones establecidas de

trabajo y que repercuten directamente en los propios resultados de acción y operación de la entidad auditada.

Estas situaciones anormales llamadas errores, también afectan al auditor y, obviamente a la opinión que expresará sobre los estados financieros.

Los errores en auditoría se pueden clasificar, atendiendo a su naturaleza, dentro de los siguientes tipos:

#### **Errores de Desviación**

Son aquellos que se originan por la violación de un procedimiento o de una política de control que es esencial para sostener las bases de evaluación a cerca de la efectividad potencial de los métodos y procedimientos de control interno; o sea, es la falta de observación a las políticas prescritas por la dirección.

#### **Errores de Incumplimiento**

Este tipo de errores se refiere al incumplimiento de ciertas normas de acción establecidas por la práctica general, o al incumplimiento de ordenamientos de tipo legal o jurídico.

Los errores que se causan cuando una empresa no efectúa sus contabilizaciones atendiendo a los principios de contabilidad generalmente aceptados o cuando la empresa

no cumple con las leyes en vigor, como es el caso de la ley del I.S.R., IVA, etc.

#### **Error Monetario**

Se define como cualquier error que afecta el importe monetario de una partida mostrada en los estados financieros y análisis complementarios.

El ejemplo típico de estos errores lo constituyen los de tipo aritmético: multiplicaciones, sumas, restas, etc. y los errores en precios.

Un error monetario es una discrepancia que podría afectar el valor monetario de la población. Un error de desviación no necesariamente afectaría el valor monetario de la población pero indicaría alguna violación de los requerimientos de un procedimiento esencial de control interno.

#### **E) MUESTREO ESTADISTICO SOBRE IMPORTES ACUMULADOS POR MEDIO DE UN COMPUTADOR ELECTRONICO**

Este método, de hecho viene a ser una ulterior bondad del muestreo estadístico sobre importes acumulados, ya que los elementos que intervienen son exactamente los mismos, con la variante, en el presente caso, de que la selección deja de hacerse por un procedimiento manual y mecánico, y se le confía a un computador electrónico, obviamente con la

condicionante básica de que la población a muestrear esté almacenada en archivos magnéticos.

La principal ventaja de esta variante se encuentra en la reducción de horas-auditor para la selección de muestras.

Por ejemplo, si un auditor requiere seleccionar muestras de auditoría de una población compuesta por 11,000 partidas de un inventario físico, la selección en forma manual requerirá de 37 horas-auditor, sin embargo la selección a través del computador no ocupará más de 20 minutos.

No se requiere que el auditor sea un experto en procesamiento electrónico de datos para poder entender y aplicar este método, ya que con sus conocimientos de auditoría, estará en condiciones de solicitar a un programador de sistemas y a un operador de computadora que ejecuten y corran el sistema dentro de los lineamientos establecidos.





**CAPITULO IV**  
**CASOS PRACTICOS**

**4.1 METODO DE MUESTREO NO ESTADISTICO O DE APRECIACION**

**4.1.1 MUESTREO A JUICIO DEL AUDITOR**

La empresa ITACAL, S.A. durante el período comprendido del 01 de enero al 31 de diciembre de 1993, efectuó las siguientes ventas:

ENERO	Q.	30,000.00
FEBRERO	Q.	25,000.00
MARZO	Q.	36,000.00
ABRIL	Q.	10,000.00
MAYO	Q.	18,000.00
JUNIO	Q.	40,000.00
JULIO	Q.	20,000.00
AGOSTO	Q.	30,000.00
SEPTIEMBRE	Q.	22,000.00
OCTUBRE	Q.	42,000.00
NOVIEMBRE	Q.	45,000.00
DICIEMBRE	Q.	<u>28,000.00</u>
<b>TOTAL DE VENTAS</b>	<b>Q.</b>	<b>346,000.00</b>

=====

El auditor de acuerdo a su experiencia profesional y al estudio y evaluación del control interno, decidió utilizar un muestreo a criterio o a juicio personal tomando en cuenta la

revisión de los ingresos por ventas de aquellos meses que sobre pasaron los Q. 35,000.00 de ventas mensuales.

Es decir que de acuerdo al juicio del auditor se verificará en su totalidad la documentación y registros que respaldan a los meses siguientes:

1.	MARZO/93	Q.	36,000.00
2.	JUNIO/93	Q.	40,000.00
3.	OCTUBRE/93	Q.	42,000.00
4.	NOVIEMBRE/93	Q.	45,000.00
			-----
Total Muestra de Apreciación			Q. 163,000.00
			=====

DESCRIPCION	MESES	%	VALOR	%
TOTAL DE VENTAS (Tamaño Universo)	12	100.00%	Q.346,000.00	100.00
VENTAS A VERIFICAR (Tamaño Muestra)	4	33.33%	Q.163,000.00	47.11
VENTAS NO VERIFICADAS	8	66.67%	Q.183,000.00	52.89

El muestro de juicio o de criterio personal, no tiene ningún patrón o norma que lo rija, y es por eso que existen

diferentes juicios de acuerdo a la experiencia del contador público y auditor; entre los más comunes estan los siguientes:

- Selección de acuerdo a los valores más significativos.
- Selección a través de la combinación entre los valores de importancia relativa, con los que no la tienen.
- Seleccionando la muestra en forma de rifa, elaborando papelititos que contengan las cifras que forman el universo y de esta manera seleccionarlos al azar.
- Selección a través de la indagación con terceras personas que le indicarán ciertos números o valores, los cuales el contador público y auditor verificará de conformidad con su criterio profesional.

#### 4.1.2 MUESTREO POR INTERVALOS O MUESTREO SISTEMATICO DE PROBABILIDADES

La Empresa ITACAL, S.A. ha efectuado 400 registros contables durante el período comprendido del 01 de enero al 31 de diciembre de 1993.

El auditor de conformidad con el estudio y evaluación del control interno existente en la empresa ITACAL, S.A., ha decidido tomar una muestra que cubra 20 registros para verificar si la documentación contable que los respalda cumple con la evidencia suficiente y competente.

N	=	Población o Universo	=	400
M	=	Tamaño de la Muestra	=	20
I	=	Intervalo = $\frac{N}{M}$	=	20
NUMERO AL AZAR			=	8

No. Al Azar	=	8	188 + 20 =	208
8 + 20	=	28	208 + 20 =	228
28 + 20	=	48	228 + 20 =	248
48 + 20	=	68	248 + 20 =	268
68 + 20	=	88	268 + 20 =	288
88 + 20	=	108	288 + 20 =	308
108 + 20	=	128	308 + 20 =	328
128 + 20	=	148	328 + 20 =	348
148 + 20	=	168	348 + 20 =	368
168 + 20	=	188	368 + 20 =	388

De conformidad con el Muestreo por Intervalos o Muestreo Sistemático de Probabilidades, la cantidad de registros contables seleccionados son 20 con las partidas números:

8,	28,	48,	68,	88,
108,	128,	148,	168,	188,
208,	228,	248,	268,	288,
308,	328,	348,	368,	388,

Población o universo = 400 Registros contables = 100%  
Muestra por intervalos = 20 Registros contables = 5%

En esta muestra se ordenan los registros o cuentas en poblaciones homogéneas en forma consecutiva y por lo regular ascendientemente, seleccionando la primera muestra en forma al azar y a las partidas restantes se les suma o resta el intervalo, siempre que esta partida esté contenida en la población o universo.

#### 4.1.3 MUESTREO POR NUMEROS ALEATORIOS

##### 1.- SECUENCIA NUMERICA CONTINUA

La empresa ITACAL, S.A., durante el período comprendido del 01 de enero al 31 de diciembre de 1993 efectuó ventas por Q. 346,000.00 amparadas por las facturas de la No. 86,491 a la No. 101,491.

El contador público y auditor después de haber estudiado y evaluado el sistema de control interno existente en dicha empresa, seleccionó una muestra representativa, formada por 200 facturas de ventas, haciendo uso de la tabla de números aleatorios, dicha muestra fue seleccionada abriendo casualmente cualquier página y con los ojos cerrados, señalando así el punto de partida en forma al azar.

POBLACION O UNIVERSO: 15,000 Facturas numeradas  
de la 86,491 a la 101,491

TAMAÑO DE LA MUESTRA: 200 Facturas

NUMEROS ALEATORIOS QUE  
SE REQUIEREN DE: 6 Dígitos

NUMERO AL AZAR DE PARTIDA: 30,926

**TABLA DE NUMEROS ALEATORIOS**

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
241	30926	10972	42354	25299	52405	72478	26947	18327	89061
242	75685	63577	07298	96243	48474	87533	20579	89270	28653
243	29851	55630	85786	06606	28616	44512	71950	18338	48474
244	41644	86199	57655	52087	52599	14342	76237	67297	22647
245	89725	40356	93747	03821	92241	12974	92692	19252	39899
246	29993	03781	43510	66728	39389	32521	17723	80769	71990
247	52217	18197	95876	12640	64099	97316	31115	40507	59405
248	15450	71474	07287	27174	82625	83666	22034	51480	28722
249	80748	11396	41885	20925	29324	23982	40830	47195	93075
250	47624	51739	84511	06372	08280	31569	70620	71705	19320
251	91572	98053	74704	49966	50002	49165	10480	81610	80526
252	90929	15040	20784	00096	48256	95547	37503	40011	74572
253	53140	97774	43946	38420	92088	58972	36675	44816	09031

Como se necesitan 6 dígitos los primeros 24 números seleccionados de las tablas que están dentro del universo son:

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
089725	098053	093747	096243	092241	087533	092692	098270	089061
091572	097774	095876	092529	092088	097316	095905	096126	093075
090929	097242				095547			
096369								
092610								
092915								

Y así sucesivamente hasta llegar a seleccionar el tamaño de la muestra (200 facturas), que se encuentren contenidas entre el rango de 86,491 a 101,491.

## 2.- SECUENCIA NUMERICA DESCONTINUA

Supongamos que las facturas que se van a muestrear de la empresa ITACAL, S.A., se encuentran seriadas dentro de los siguientes grupos:

Primer Grupo	del 2,001 al 3,000	=	1,000 facturas
Segundo Grupo	del 5,001 al 6,000	=	1,000 facturas
Tercer Grupo	del 8,001 al 9,000	=	<u>1,000</u> factura
<b>TOTAL POBLACION O UNIVERSO</b>		<b>=</b>	<b>3,000 FACTURAS</b>
<b>TAMANO DE LA MUESTRA</b>		<b>=</b>	<b>55 FACTURAS</b>

TABLA DE NUMEROS ALEATORIOS

	(1)	(2)	(3)	(4)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
221	70072	38025	29642	86220	57027	84735	45337	95387	96024
222	32600	23026	75838	86721	98019	50035	80163	88480	61053
223	84753	96087	21702	96747	80049	16269	74252	63096	46135
224	86613	06712	14395	96634	51858	50197	08739	21610	17164
225	90523	78404	32184	44483	32432	31881	14218	02432	37656
226	56283	53698	88438	30558	88910	46065	41901	65096	26696
227	64755	67108	46875	42294	13793	84687	04014	75558	14480
228	30305	00603	69167	69049	19388	86480	17130	45009	96615
229	77097	94937	23954	88917	57193	40110	58565	80745	02072
230	51870	81572	30357	10187	78727	10419	45863	40816	62684
231	91376	39797	90558	08842	26864	80941	22412	49147	29722
232	62179	81170	69027	48184	03103	88954	65667	05311	06144
233	14425	06676	96618	84963	69770	57890	89664	83867	08878
234	49082	69334	06976	80636	46289	72587	75914	31061	99546
235	56395	34773	47998	34760	42643	21075	42150	58462	83727
236	21514	58189	44216	92614	31210	09692	69408	81091	35224
237	31650	71180	49980	31095	44322	90250	75048	11140	22146
238	71380	32378	23267	61490	89227	06931	29057	40984	68341
239	28076	77862	68170	66048	75810	15667	06239	86979	01441
240	47466	74586	97986	06466	71907	16961	12199	23408	06952

En este caso se requiere de 4 dígitos y el número escogido al azar de las tablas, como punto de partida es el 70,072.

Los 55 números seleccionados de conformidad con cada grupo que forman el tamaño de la muestra son los siguientes:



PRIMER GRUPO DEL 2.001 AL 3.000

(1)	(2)	(3)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
2,151	2,302	2,964	2,686	2,107	2,241	2,161	2,669
2,807		2,170			2,905	2,340	2,972
		2,395					2,214
		2,326					

SEGUNDO GRUPO DEL 5.0001 AL 6.000

(1)	(2)	(3)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
5,628	5,369	5,055	5,702	5,003	5,856	5,846	
5,187	5,818		5,185	5,019			
5,639			5,719	5,789			

TERCER GRUPO DEL 8.001 AL 9.000

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
8,475	8,157	8,843	8,622	8,004	8,475	8,016	8,848	8,372
8,661	8,118		8,672		8,458	8,966	8,074	
			8,891	8,922	8,648		8,386	
			8,496		8,094		8,109	
			8,063		8,895		8,697	

El procedimiento es igual al ejercicio anterior en la secuencia numérica continua, con la diferencia que en la secuencia numérica descontinua se toma como número al azar el

70,072 pero tomando solamente cuatro dígitos por lo que el último número que es 2 debe ser eliminado, quedando como punto de partida el 7,007.

### 3.- CON ORDENACION DE LA MUESTRA SECUENCIAL

En este caso se ordenan por secuencia numérica, lo que se logra de la siguiente manera:

1. Escribiendo los números en tiras de papel y clasificándolos en secuencias numéricas.
2. Numerando previamente varias columnas de una hoja de trabajo y escribiendo los números seleccionados en las columnas apropiadas, en el número aproximado de espacio que se esperaría que hubieran si la columna estuviera completamente llena de números ordenados en secuencia.
3. Usando un cuadro con valores numéricos colocados en forma secuencial.

Por ejemplo si tomamos los números seleccionados de la tabla de números aleatorios del ejercicio anterior y los colocamos en forma ordenada de acuerdo a la muestra secuencial, la tabulación con los valores numéricos quedaría así:

**CUADRO DE VALORES NUMERICOS COLOCADOS  
EN FORMA SECUENCIAL**

	00	100	200	300	400	500	600	700	800	900
0000										
1000										
2000		2107 2151 2161 2170	2214 2241	2302 2326 2340 2395			2669 2686		2807	2905 2964 2972
3000										
4000										
5000	5003 5019 5055	5185 5187		5369			5628 5689	5702 5719 5789	5818 5846 5856	
6000										
7000										
8000	8004 8016 8053 8074	8109 8118 8157		8372 8386	8468 8473 8475 8496		8622 8648 8661 8672		8843 8851 8895	8922 8966

**4.1.4 MUESTREO DE CONGLOMERADOS O DE BLOQUES**

La Empresa ITACAL, S.A., al 31 de diciembre de 1993 cuenta con un inventario de mercaderías por valor de Q.150,000.00, el cual se encuentra colocado en 20 estantes.

El auditor decide muestrear la totalidad de artículos que están contenidos en 5 estantes seleccionados de acuerdo a su criterio profesional, obteniendo los resultados siguientes:

	Cant. Art.	Valor S/Libros	Art. Rev.	Valor S/Audit.	DIFERENCIAS	
					Cant.	Valor
ESTANTE 1	10	Q.10,000.00	10	Q.10,000.00	x	- x -
ESTANTE 2	20	Q. 5,000.00	18	Q. 4,500.00	2	500.00
ESTANTE 3	15	Q. 8,000.00	15	Q. 8,000.00	x	- x -
ESTANTE 4	12	Q. 6,000.00	11	Q. 5,500.00	1	500.00
ESTANTE 5	30	Q.20,000.00	30	Q.20,000.00	x	- x -
-----						
T/MUSTREADO	87	Q.49,000.00	84	Q.48,000.00	3	Q.1,000.00
=====						

	ESTANTES	%	VALOR	%
Total Inventario (Tamaño Universo)	20	100.00%	Q.150,000.00	100.00%
Total Verificado (Tamaño Muestra)	5	25.00%	Q. 49,000.00	32.67%
Total No Verificado	15	75.00%	Q.101.000.00	67.33%
=====				

El auditor al aplicar este muestreo de Conglomerados o de Bloques, encontró una diferencia entre el inventario físico y lo registrado de 3 artículos, que representan un 3.45% de error, valorados en Q.1,000.00 que al mismo tiempo representan el 2.05% de error que no es representativo del tamaño de la muestra seleccionada, por lo que no tiene incidencia en su examen de auditoría.

**NOTA:**

Este Muestreo de Conglomerado o de Bloques es seleccionado sobre una base apreciativa de una población o universo y esta parte se revisa al cien por ciento, cerciorándose de que la muestra tomada sea representativa de esa población o universo.

**4.2 METODO DE MUESTREO ESTADISTICO**

**4.2.1 MUESTREO DE ATRIBUTOS**

ITALCAL, S.A., se dedica a la producción de pequeñas herramientas para uso industrial, destinadas a un mercado masivo. La compañía produce aproximadamente 100 variedades de herramientas que distribuye directamente a los negocios minoristas. La firma cuenta con personal jerárquico capacitado, funciona en forma eficiente y rentable, los controles son satisfactorios.

Las facturas de los proveedores son numeradas en forma consecutiva al ser recibidas por el departamento de contabilidad. Para proceder a su pago se emite un comprobante denominado "Solicitud de Cheque" que se numera correlativamente al emitirse el cheque. Este comprobante es la carátula del legajo de pago que incluye la factura y toda la documentación de respaldo, luego de proceder a su pago, el legajo completo se archiva correlativamente.

Los números de comprobantes consisten en dos primeros dígitos que indican el mes, seguidos de tres dígitos que indican la secuencia numérica dentro de cada mes. La empresa procesa aproximadamente 800 facturas y solicitudes de pago por mes.

Como parte del examen del año se ha decidido probar el funcionamiento de los controles durante el período comprendido de enero a diciembre de 1993, referidos a los siguientes atributos:

- 1.- El monto de la factura coincide con la orden de compra.
- 2.- La cantidad facturada concuerda con el informe de recepción, en los casos donde se requiere un servicio existe la aprobación por parte del gerente del departamento para el cual se esté requiriendo.

- 3.- La imputación contable de la factura es razonable.
- 4.- La factura se encuentra correctamente contabilizada en el registro de cuentas a pagar.
- 5.- La factura y la solicitud de cheque se hallan correctamente aprobadas para el pago.
- 6.- La solicitud de cheque, la factura y toda la documentación respaldatoria están canceladas mediante un sello apropiado.

De la experiencia anterior sobre la revisión de estas transacciones surge que el sistema de control interno relacionado con esta área funciona en forma efectiva. De los muestreos realizados anteriormente nunca surgieron errores o desvíos superiores al 0.5% de los comprobantes revisados.

A efectos de determinar el tamaño de la muestra se considera razonable estimar un riesgo de aceptación incorrecta del 5% y aceptar un desvío máximo del universo del 6%.

#### 1. UNIVERSO

Se define como universo la totalidad de los pagos efectuados durante el período comprendido de enero a diciembre de 1993 por ITACAL, S. A. Este universo se estima en 7,200

pagos que se encuentran respaldados cada uno por la correspondiente "Solicitud de Cheque".

**2. UNIDAD DE MUESTREO**

Se define como unidad de muestreo la "Solicitud de Cheque"

**3. COMPROBANTES SUJETOS A REVISION**

- Solicitud de pago
- Factura del proveedor
- Informe de recepción
- Orden de compra
- Registros contables
- Orden de emisión del pago

**4. DETERMINACION DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA**

Riesgo de aceptación incorrecta:	5%
Porcentaje conservador de desvío esperado:	0.50%
Porcentaje máximo aceptable de desvío:	6%
Universo:	7,200
Errores o Desvíos permitidos:	1
<b>Tamaño de la Muestra: (VER TABLA 2)</b>	<b>78</b>



TABLAS DE MUESTREO ESTADISTICO  
 TAMAÑO DE MUESTRA REQUERIDO PARA EL MUESTREO DE ATRIBUTOS  
 (NUMERO ADMISIBLE DE DESVIOS, ENTRE PARENTESIS) 5% RIESGO ADMISIBLE DE ACEPTACION INCORRECTA

TABLA 2

Porcentaje conservador de desvío esperado (%)	Porcentaje máximo aceptable de desvíos (%)										
	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00	10.00	12.00	15.00	20.00
0.00	149 (0)	99 (0)	74 (0)	59 (0)	49 (0)	42 (0)	36 (0)	29 (0)	24 (0)	#	#
0.25	236 (1)	157 (1)	117 (1)	93 (1)	78 (1)	66 (1)	58 (1)	46 (1)	38 (1)	30 (1)	22 (1)
0.50	313 (2)	157 (1)	117 (1)	93 (1)	78 (1)	66 (1)	58 (1)	46 (1)	38 (1)	30 (1)	22 (1)
0.75	386 (3)	200 (2)	117 (1)	93 (1)	78 (1)	66 (1)	58 (1)	46 (1)	38 (1)	30 (1)	22 (1)
1.00	590 (6)	257 (3)	156 (2)	93 (1)	78 (1)	66 (1)	58 (1)	46 (1)	38 (1)	30 (1)	22 (1)
1.25	.	303 (4)	156 (2)	124 (2)	78 (1)	66 (1)	58 (1)	46 (1)	38 (1)	30 (1)	22 (1)
1.50	.	392 (6)	192 (3)	124 (2)	103 (2)	66 (1)	58 (1)	46 (1)	38 (1)	30 (1)	22 (1)
1.75	.	562 (10)	227 (4)	153 (3)	103 (2)	66 (1)	58 (1)	46 (1)	38 (1)	30 (1)	22 (1)
2.00	N/A	846 (17)	294 (6)	181 (4)	127 (3)	88 (2)	77 (2)	46 (1)	38 (1)	30 (1)	22 (1)
2.50	N/A	.	513 (13)	234 (6)	150 (4)	109 (3)	77 (2)	61 (2)	38 (1)	30 (1)	22 (1)
3.00	N/A	N/A	.	361 (11)	195 (6)	129 (4)	88 (2)	61 (2)	38 (1)	30 (1)	22 (1)
3.50	N/A	N/A	.	624 (22)	280 (10)	167 (6)	95 (3)	61 (2)	51 (2)	30 (1)	22 (1)
4.00	N/A	N/A	N/A	.	421 (17)	221 (9)	112 (4)	76 (3)	51 (2)	40 (2)	22 (1)
4.50	N/A	N/A	N/A	.	711 (32)	309 (14)	146 (6)	89 (4)	63 (3)	40 (2)	22 (1)
5.00	N/A	N/A	N/A	N/A	.	478 (24)	193 (9)	103 (5)	63 (3)	40 (2)	22 (1)
6.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	.	240 (12)	116 (6)	74 (4)	40 (2)	30 (2)
7.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	.	532 (32)	179 (11)	96 (6)	50 (3)	30 (2)
8.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	.	298 (21)	128 (9)	68 (5)	37 (3)
9.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	649 (52)	199 (16)	85 (7)	37 (3)
10.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	.	344 (31)	110 (10)	44 (4)
								N/A	750 (75)	150 (15)	50 (5)

\* El tamaño de muestra requerido es mayor que 1,000.  
 # El tamaño mínimo de muestra es 20.  
 La tabla considera que el tamaño del universo es mayor o igual a 10,000.

5. EVALUACION DE LOS RESULTADOS

Atributo	No. de Error	% Error S/Muestra	% Error S/Universo
1	1	1.3	5.8
2	.	.	3.7
3	1	1.3	5.8
4	.	.	3.7
5	.	.	3.7
6	6	7.7	14.3

(1) Tabla 6

## 6. CONCLUSION

El resultado de la revisión de los atributos 1 a 5 se encuentra dentro de los parámetros estimados, puesto que en ningún caso el porcentaje máximo estimado de desvío del universo supera el 6% definido como máximo aceptable.

En el caso del atributo 6 (cancelación de la documentación de respaldo) el porcentaje estimado de desvío del universo asciende al 14.3% con lo cual se supera el máximo aceptable. En este caso se debería evaluar la posibilidad de aplicar otros procedimientos de auditoría.

TABLAS DE MUESTREO ESTADISTICO  
EVALUACION DEL RESULTADO DE LA MUESTRA DE ATRIBUTOS  
PORCENTAJE MAXIMO ESTIMADO DE DESVIO DEL UNIVERSO 5% RIESGO ADMISIBLE DE ACEPTACION INCORRECTA

Tamaño de la muestra	Número real de desvíos encontrados										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
20	13.9	21.6	26.2	34.3	40.0	45.4	50.6	55.6	60.4	65.0	70.0
25	11.3	17.5	23.1	28.2	32.9	37.5	41.9	46.1	50.2	54.2	58.2
30	9.5	14.9	19.6	23.9	28.0	31.9	35.7	39.4	42.9	46.4	49.9
35	8.3	12.9	17.0	20.7	24.3	27.7	31.1	34.3	37.5	40.6	43.5
40	7.3	11.4	15.0	18.3	21.5	24.5	27.5	30.4	33.2	36.0	38.7
45	6.5	10.2	13.4	16.4	19.2	22.0	24.7	27.3	29.8	32.3	34.8
50	5.9	9.2	12.1	14.9	17.4	19.9	22.3	24.7	27.0	29.3	31.6
55	5.4	8.4	11.1	13.5	15.9	18.2	20.4	22.6	24.7	26.8	28.5
60	4.9	7.7	10.2	12.5	14.7	16.8	18.8	20.8	22.8	24.7	26.7
65	4.6	7.1	9.4	11.5	13.6	15.5	17.4	19.3	21.2	23.0	24.7
70	4.2	6.6	8.6	10.8	12.6	14.5	16.3	18.0	19.7	21.4	23.1
75	4.0	6.2	8.2	10.1	11.8	13.6	15.2	16.9	18.5	20.0	21.6
80	3.7	5.8	7.7	9.5	11.1	12.7	14.3	15.9	17.4	18.9	20.3
90	3.3	5.2	6.9	8.4	9.9	11.4	12.8	14.2	15.5	16.8	18.2
100	3.0	4.7	6.2	7.6	9.0	10.3	11.5	12.8	14.0	15.2	16.4
125	2.4	3.8	5.0	6.1	7.2	8.3	9.3	10.3	11.3	12.3	13.2
150	2.0	3.2	4.2	5.1	6.0	6.9	7.8	8.6	9.5	10.3	11.1
200	1.5	2.4	3.2	3.9	4.6	5.2	5.9	6.5	7.2	7.8	8.4
250	1.2	1.9	2.5	3.1	3.7	4.2	4.7	5.2	5.7	6.2	6.7
300	1.0	1.6	2.1	2.6	3.1	3.5	4.0	4.0	4.8	5.2	5.6

La tabla considera que el tamaño del universo es mayor o igual a 10,000.

#### 4.2.2 MUESTREO DE VARIABLES

El Departamento de Auditoría Interna de la empresa ITACAL, S.A., ha determinado que en el Departamento de Cuentas por Cobrar de la misma empresa, existen graves irregularidades en los auxiliares de clientes.

La Gerencia General ha solicitado se le cuantifique cual es el saldo total por cobrar al 31 de diciembre de 1993, independientemente de los resultados que arroje la auditoría en sí.

El auditor interno procede a una estratificación de la población, integrando los siguientes niveles:

1. Cuentas a cargo del gobierno
2. Cuentas con saldos superiores a Q. 50,000.00
3. Cuentas con saldos inferiores a Q. 50,000.00

En lo que se refiere a los niveles 1 y 2, se decide efectuar una revisión al 100%; el nivel 3 se muestreará con base en la técnica del Muestreo de Variables.

A continuación se presentan los pasos a seguir para muestrear el nivel 3.

**PRIMER PASO**

Calcular la desviación estándar (por desviación estándar, se entenderá como la medida de variabilidad de un conjunto de números; en otras palabras, es la medida o promedio aritmético efectuado por un factor estadístico predeterminado).

Para efectuar ese cálculo, se selecciona sobre base aleatoria (con tablas de números aleatorios) en función al número asignado a cada cliente, aproximadamente 50 partidas del total de la población a muestrear estimada en 500.

Cabe aclarar que esta selección de 50 partidas se efectúa para cualquier población a muestrear bajo esta técnica, no importando su número total.

Estas 50 partidas deberán concentrarse en grupos de 5, 6, 8, 9, 10 partidas y deberán ser ordenadas exactamente en la misma forma como fueron seleccionadas; es decir, que no se agruparán atendiendo a un orden determinado.

Para efectos de este ejemplo, el auditor interno de la empresa ITACAL, S.A. decidió concentrarlas en grupos de 7, integrando 7 grupos con un total de 49 partidas quedando de la siguiente manera:

	No. DE CLIENTE		SALDO	SUMAS
	*****		*****	*****
GRUPO No.1	016	Q.	20,520	
	184		11,480	
	250		15,814	
	471		30,819	
	322		25,316	
	103		18,910	
	301		<u>40,762</u>	<u>Q. 163,621</u>
GRUPO No. 2	411	Q.	16,322	
	130		5,820	
	437		14,428	
	012		23,000	
	353		38,189	
	172		9,190	
	136		<u>13,880</u>	<u>Q. 120,829</u>
GRUPO No.3	081	Q.	18,176	
	351		40,894	
	201		16,137	
	442		8,728	
	137		25,025	
	198		37,018	
	285		<u>3,810</u>	<u>Q. 149,788</u>

	NO. DE CLIENTE		SALDO		SUMAS
	*****		*****		*****
<b>GRUPO No. 4</b>	164	Q.	45,385		
	068		17,301		
	453		35,180		
	204		19,800		
	061		17,828		
	370		8,040		
	428		<u>12,558</u>	0	<u>156,092</u>
<b>GRUPO No. 5</b>	258	Q.	3,019		
	402		38,900		
	006		24,315		
	249		9,817		
	328		15,000		
	163		43,766		
	423		<u>17,340</u>	0.	<u>152,157</u>
<b>GRUPO No. 6</b>	316	Q.	28,863		
	473		7,115		
	489		13,087		
	163		28,934		
	488		43,016		
	320		38,000		
	164		<u>5,862</u>	0.	<u>164,877</u>

	No. DE CLIENTE	SALDO	SUMAS
	*****	*****	*****
GRUPO No. 7	195	Q. 1,845	
	469	13,060	
	069	8,090	
	246	28,316	
	194	9,019	
	077	37,918	
	266	<u>29,437</u>	<u>Q. 127,685</u>

A continuación, el auditor procedió a determinar la amplitud de variabilidad en cada grupo (diferencia entre el valor máximo y mínimo); y el promedio de amplitud promedio de los 7 grupos, quedando:

GRUPO 1	Q. 29,282	(Q. 40,762 MENOS	Q.11,480)
GRUPO 2	Q. 32,369	(Q. 38,189 MENOS	Q. 5,820)
GRUPO 3	Q. 37,084	(Q. 40,894 MENOS	Q. 3,810)
GRUPO 4	Q. 37,345	(Q. 45,385 MENOS	Q. 8,040)
GRUPO 5	Q. 40,747	(Q. 43,766 MENOS	Q. 3,019)
GRUPO 6	Q. 37,154	(Q. 43,016 MENOS	Q. 5,862)
GRUPO 7	Q. 36,073	(Q. 37,918 MENOS	Q. 1,845)
	-----		
SUMA	Q.250,054 : 7 =	Q.35,722	PROMEDIO DE AMPLITUD

En este punto, el auditor multiplica el promedio de amplitud por el total de clientes de la población correspondiente al estrato No. 3, y luego determinará el total estimado en saldos de cartera de este estrato:

$$Q. 35,722 \quad \times \quad 500 \quad = \quad Q. 17,861,000$$

A este total se le incrementaron los saldos cuantificados en un cien por ciento de los estratos 1 y 2 y el auditor estuvo en condiciones de informar al gerente de la empresa ITACAL, S.A., el saldo total estimado de cuentas por cobrar a clientes al 31 de diciembre de 1993.

Una vez determinado el promedio de amplitud, se le aplica el factor d2, que para el ejemplo corresponde 2.704 quedando de la siguiente manera:

$$Q. 35,722 \quad \div \quad 2.704 = \quad Q. 13,210$$

$$Q. 13,210 \quad = \quad \text{DESVIACION ESTANDAR}$$

**NOTA:** El factor denominado d2, utilizado para estimar la desviación estándar, es ampliamente utilizado en trabajo estadísticos de control de calidad y ha sido adoptado, reconocido y aplicado en la ciencia estadística.

A continuación se presenta el tamaño del grupo y el factor d2 correspondiente:



TAMAÑO DE GRUPO *****	FACTOR d2 *****
5	2.326
6	2.534
7	2.704
8	2.847
9	2.970
10	3.078

**SEGUNDO PASO**

Una vez que el auditor estimó el total de la población y satisfizo un primer requerimiento de la gerencia, procede a determinar el tamaño estadístico de la muestra necesario para su revisión.

Como la desviación estándar ya fue determinada en Q.13,210 se procede ahora a calcular la razón de error de muestreo a desviación estándar.

Para el efecto, el auditor estimó que puede aceptar un 5% de error en la muestra. Aplicó este porcentaje al promedio de amplitud (promedio de saldo por cliente) de Q.35,722 y obtuvo Q.1,786 el cual se convierte en el error de muestreo tolerado y cuantificado por el auditor con un grado de más o menos un 5% de tolerancia aceptada.

Error Tolerado de Muestreo = Q. 1,786

Desviación Estándar = Q.13,210

1,786 : 13,210 = .14 = RAZON DE ERROR

Esta razón se aplica a la tabla anexa concluyendo que para seleccionar estadísticamente las muestras a revisar, se obtienen los siguientes resultados:

GRADO DE CONFIABILIDAD	No. DE MUESTRAS
90%	108
95%	141
99%	203

#### TAMAÑO DE MUESTRA PARA EL MUESTREO DE VARIABLES

Tamaño de la Población	Razón Error de Muestreo	Tamaño de Muestra Necesaria para un Nivel de Confianza		
		90%	95%	99%
500	.10	176	217	---
	.11	155	195	---
	.12	137	194	241
	.13	121	157	221
	.14	108	141	203
	.15	97	127	187
	.16	88	118	172
	.17	79	106	158
	.18	72	96	146
	.19	65	88	135
	.20	60	81	125
	.21	55	75	116
	.22	51	69	108
.23	47	64	101	

Tamaño de la Población	Razón Error de Muestreo	Tamaño de Muestra Necesaria para un Nivel de Confianza			
		90%	95%	99%	
1,000	.24	43	59	94	
	.25	40	55	88	
	.30	---	---	64	
	.35	---	---	50	
	.40	---	---	---	
	.10	213	278	400	
	.11	183	241	335	
	.12	158	211	317	
	.13	138	186	283	
	.14	121	164	254	
1,500	.15	107	146	228	
	.16	96	131	209	
	.17	86	118	188	
	.18	78	106	171	
	.19	70	97	156	
	.20	64	88	143	
	.21	58	81	132	
	.22	53	74	121	
	.23	49	68	112	
	.24	45	63	104	
	.25	42	58	96	
	.30	---	41	69	
	.35	---	---	52	
	.40	---	---	40	
	1,500	.10	229	306	462
		.11	195	263	403
.12		167	227	354	
.13		145	198	312	
.14		126	174	277	
.15		111	154	248	
.16		99	137	222	
.17		89	123	200	
.18		80	110	181	
.19		72	100	165	
.20		65	91	150	
.21		59	83	138	
.22		54	76	126	
.23		50	70	117	
.24		46	64	108	
.25		43	60	100	
.30	---	42	71		
.35	---	---	53		
.40	---	---	41		

Tamaño de la Población	Razón Error de Muestreo	Tamaño de Muestra Necesaria para un Nivel de Confianza		
		90%	95%	99%
2,000	.10	238	322	500
	.11	201	274	432
	.12	172	235	376
	.13	148	205	330
	.14	129	179	291
	.15	113	157	258
	.16	101	140	231
	.17	90	125	207
	.18	81	112	187
	.19	73	102	169
	.20	66	92	154
	.21	60	84	141
	.22	55	77	129
	.23	50	71	119
	.24	46	65	110
	.25	43	60	101
	.30	---	42	71
.35	---	---	53	
.40	---	---	41	

La información contenida en estas tablas, fue extracta del apendice E. Handbook of Sampling for Auditing and Accounting de Herbert Arkin.

#### 4.2.3 MUESTREO ESTADISTICO NUMERICO

Este muestreo es una combinación entre el muestreo por intervalos y el muestreo estadístico sobre importes acumulados. Su aplicación es altamente recomendable al presentarse las siguientes situaciones:

- 1.- Cuando se revisa que los ingresos no están subvaluados o disminuídos en el registro final. En consecuencia, el

sentido de la prueba, parte de la documentación de soporte.

- 2.- Cuando esta documentación de soporte no está valuada o cuantificada en importes monetarios, haciendo posible aplicar el muestreo estadístico sobre importes acumulados, caso concreto remisiones a clientes no valuadas.

Esta técnica de muestreo consiste básicamente, en determinar un intervalo pero sobre bases estadísticas contando para el efecto con los elementos que se manejan en el muestreo estadístico sobre importes acumulados.

Se utiliza la fórmula siguiente para la determinación del intervalo sobre bases estadísticas:

- i = Intervalo  
 n = Población de partidas o registros a investigar  
 m = Población de ingresos o ventas (importe total)  
 PM = Límite de precisión monetaria  
 CI = Control interno

$$i = \frac{n \left( \frac{P M}{m} \right)}{C I}$$

**EJEMPLO**

Se desea investigar una población de ingresos o ventas de 10,187 partidas. El valor de los ingresos o ventas de la empresa ITACAL, S.A., durante el período del 1o. de enero al 31 de diciembre de 1993 es de Q. 34.851,088.00; el total de ventas del año es de Q. 14.000,000.00 y el margen de error en los ingresos es del 5%, el control interno se encuentra evaluado como excelente o sea a la calificación de 1.

$$n = 10,187$$

$$m = Q. 34.851,088.00$$

$$PM = Q. 14.000,000.00 \times 0.05 = Q. 700,000.00$$

$$CI = 1$$

$$i = \frac{10,187 \left( \frac{700,000}{34.851,088} \right)}{1} = 204$$

En este caso se toma un número al azar al que se le irá acumulando sistemáticamente el intervalo de 204; el número al azar deberá ser siempre inferior al intervalo, por ejemplo: Bajo el supuesto de que las partidas están numeradas de la No. 1 a la No. 10,187 y el número al azar es el 119; a este se le suma el intervalo de 204 y la partida a revisar en este caso sería la No. 323 y así sucesivamente (323 + 204 = 527), 731, 935, 1139, 1343, 1547... hasta llegar a la 10,187.

**.2.4 MUESTREO ESTADISTICO SOBRE IMPORTES ACUMULADOS**

La empresa ITACAL, S.A., durante el período comprendido del 01 de enero al 31 de diciembre de 1993, obtuvo una ganancia neta de Q. 1.440,000.00, habiendo efectuado gastos generales y de administración por valor de Q.16,771,903.25.

De conformidad con el libro mayor general estos gastos generales y de administración se encuentran integrados de la siguiente manera:

ENERO	Q.	1.383,599.65
FEBRERO	Q.	1,194,245.02
MARZO	Q.	1,644,687.25
ABRIL	Q.	1.228,932.90
MAYO	Q.	1.065,076.88
JUNIO	Q.	1.473,677.60
JULIO	Q.	1.395,286.47
AGOSTO	Q.	1.338,588.81
SEPTIEMBRE	Q.	1.653,227.06
OCTUBRE	Q.	1.068,583.21
NOVIEMBRE	Q.	1.337,970.98
DICIEMBRE	Q.	1.988,027.42
		-----
<b>TOTAL</b>	<b>Q.</b>	<b>16.771,903.25</b>
		=====

De conformidad con el libro diario de la empresa ITACAL, S.A., en el mes de enero de 1993, se emitieron las siguientes pólizas de diario:

Papelería y Útiles	Q. 110,464.92	Q. 162,296.31
Combustibles y Lub.	Q. 104,262.99	Q. 184,017.66
Servicio de Limpieza	Q. 17,581.90	Q. 7,797.54
Teléfonos	Q. 22,254.05	- - - - -
Nómina de Administración	Q. 240,717.15	Q. 84,536.10
Gts. de Viaje y Represent.	Q. 95,436.25	Q. 29,606.15
Honorarios Profesionales	Q. 89,624.15	Q. 23,135.50
Gts. Grales. y de Admon.	Q. 116,527.94	Q. 95,341.04
	-----	
	Q. 796,869.35	Q. 586,730.30
	=====	

Para aplicar el Muestreo Estadístico Sobre Importes Acumulados, el contador público y auditor debe evaluar y estudiar el sistema de control existente en la empresa y le asignará una calificación; la cual puede ser la siguiente:

Control Interno Bueno	(Eficiente-Excelente)	=	1
Control Interno Regular	(Eficiente-Aceptante)	=	2
Control Interno Malo	(Deficiente)	=	3

Luego se determinará el LIMITE DE PRECISION MONETARIA AFINADA empleando la siguiente fórmula:



PM = PRECISION MONETARIA  
 CI = CONTROL INTERNO  
 PMA = PRECISION MONETARIA AFINADA

PM                   PRECISION MONETARIA  
 -----  
 PMA =  
 CI                   CONTROL INTERNO

Supongamos que el control interno de la empresa ITALCAL, S.A., es bueno y que su margen de error en la precisión monetaria es del 5% sobre las ganancias netas del ejercicio correspondiente del 01 de enero al 31 de diciembre de 1993, entonces tenemos:

PM = Q. 1,440,000.00 X 0.05 de error = Q. 72,000.00

CI = 1

PMA = Q. 72,000.00 = Q. 72,000.00

1

Para el proceso de selección el auditor debe auxiliarse de una máquina sumadora y escogerá un número al azar cuyos dígitos terminales sean inferiores al límite de Precisión Monetaria Afinada.

En la aplicación de esta técnica se eliminan los centavos y se aumenta a la unidad, si estos pasan de Q. 0.50; el auditor cargará en negativo el número seleccionado al azar y a continuación cargará en positivo cada una de las partidas que integran la población sujeta a muestreo, sacará sub-totales después de cada una de ellas, restando en las operaciones la Precisión Monetaria Afinada (PMA = Q.72,000.00) cuando la muestra se vuelva positiva, o sobre pase el Límite de Precisión Monetaria Afinada. El número al azar elegido a criterio del auditor es el Q.20,715.00.

POLIZA No. 9			POLIZA No. 3		
N	56,154	+	N	20,715	-
<	162,296	+		110,465	+
	218,450			89,750	
	72,000	-		72,000	-
	146,450			17,750	
	72,000	-	<	104,265	+
	74,450			122,013	
	72,000	-		72,000	-
	2,450			50,013	
	184,018	+	<	17,582	+
<	186,463			67,595	
	72,000	-		22,250	+
	114,463			39,345	
	72,000	-		72,000	-
	42,463			17,845	
	7,793	+		240,717	+
	50,266			258,552	
	84,536	+		72,000	-
	134,802			136,552	
	72,000	-		72,000	-
	62,802			114,562	
	29,605	+		72,000	-
<	92,408			42,562	
	72,000	-	<	95,436	+
	20,408			137,998	
	23,136	+		72,000	-
	43,544			65,998	
	95,341	+		89,624	+
	138,885			155,622	
	72,000	-		72,000	-
<	66,885		<	83,622	

**EMPRESA ITACAL, S.A.**  
**MUESTREO ESTADISTICO SOBRE IMPORTES ACUMULADOS**  
**GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS DEL MES DE ENERO DE 1993**

FECHA	REFERENCIA	CONCEPTO	IMPORTE	REMANENTE
<b>POLIZA No. 3</b>				
03/01/93	CH. 64850	Pap.y Ut.	110,465.00	20,715.00
06/01/93	CH. 05001	Combustibles	104,263.00	17,750.00
09/01/93	CH. 05012	Nómina de Adm.	240,717.00	17,849.00
17/01/93	CH. 05031	Gts. de Viaje	95,436.00	42,566.00
19/01/93	CH. 05049	Honorarios	89,624.00	66,002.00
22/01/93	CH. 05049	Gtos Generales	116,528.00	11,626.00
<b>POLIZA No. 9</b>				
24/01/93	CH. 105061	Papelería y Ut.	162,296.00	56,154.00
26/01/93	CH. 105066	Combustibles	184,018.00	2,450.00
28/01/93	CH. 105072	Nómina de Adm.	84,536.00	50,266.00
31/01/94	CH. 105084	Honorarios Prof.	23,136.00	20,408.00
31/01/93	CH. 105088	Gastos Generales	95,341.00	43,544.00
Total Importe Seleccionado Enero/93			1.306,360.00	94%
Total Tamaño de la Muestra Enero/93			1.383,600.00	100%
			77,240.00	6%

Total de partidas de Gastos Grales. y de Admón. del 1-1-93 al 31-12-93.	16.771,903.00	94%
Total de Importe a revisar del mes seleccionado.	1.306,360.00	8%

#### 4.2.5 MUESTREO ESTADISTICO SOBRE IMPORTES ACUMULADOS POR MEDIO DE UN COMPUTADOR ELECTRONICO

Esta técnica, de hecho, viene a ser una ulterior bondad del muestreo estadístico sobre importes acumulados, ya que los elementos que intervienen son exactamente los mismos que se tomaron en cuenta en el problema práctico anterior, la única variante que se presenta, es que en el desarrollo del problema se confía a un computador electrónico. Con la condicionante básica de que la población a muestrear esté almacenada en archivos magnéticos, la ventaja de aplicar este tipo de muestreo es la reducción de horas-auditor para la selección de la muestra.

## CONCLUSIONES

1. En todo trabajo que se realice de auditoría externa es indispensable la aplicación de un procedimiento de auditoría, ya que por medio de este se obtendrá la evidencia suficiente y competente de los registros y operaciones que fueron necesarias para respaldar la opinión que se emita de los Estados Financieros examinados de un ente económico.

2. Como parte del proceso de auditoría, es necesario que el Contador Público y Auditor lleve una secuencia ordenada de las fases o etapas, que debe contemplar para hacer una revisión de estados financieros, las cuales son:

- a) Entrevistas previas con el cliente.
- b) Plan general de la auditoría que se va a realizar.
- c) Estudio y valuación de la estructura de control interno de la empresa.
- d) Programas específicos de auditoría, que contienen los procedimientos y técnicas a seguir en la revisión de los estados financieros.
- e) Supervisión de la auditoría.
- f) Elaboración de cédulas de auditoría.
- g) Obtención de la evidencia suficiente y competente.
- h) Conclusiones del examen de auditoría.
- i) Emisión del informe de auditoría.

3. Debe tenerse presente la evidencia comprobatoria en un proceso de auditoría, ya que ésta es indispensable para que el contador público y auditor obtenga las cantidades de pruebas necesarias, así como también comprobar la validez y realidad de los hechos que se están tratando de probar, de conformidad con el alcance de los procedimientos de auditoría aplicados en su revisión, y del grado de confiabilidad que se requiera para suministrar una base a su opinión relativa a los estados financieros que examinó.

4. Es indispensable que un contador público y auditor en su proceso de auditoría, aplique diferentes métodos de selección de muestras de auditoría, ya que éstas permiten llegar a formar una opinión acerca de la razonabilidad de los estados financieros, sin extender la prueba a todas las partidas que integran el saldo de una cuenta, rubro o tipo de transacción.

5. El contador público y auditor debe utilizar muestreo de auditoría aplicando en algunos casos criterios personales, y en otros métodos, matemáticos o estadísticos, lo que puede dar como resultado que las muestras tengan ciertos riesgos los cuales pueden ser aceptados o rechazados como incorrectos en sus pruebas sustantivas, por esto el auditor debe tener en cuenta el error tolerable, el riesgo de aceptación incorrecta admisible y, las características del universo.

6. El muestreo en el proceso de auditoría es de valiosa ayuda para el contador público y auditor, ya que le permite abarcar con mayor rapidez un estudio y valuación de rubros que son muy extensos, pues de no ser por el uso de este procedimiento, sería demasiado tardado el resultado del examen de los estados financieros.

7. Los muestreos de apreciación o no estadísticos, son todos aquellos métodos de selección que están apoyados básicamente en la apreciación, juicio, criterio propio y experiencia de un contador público y auditor, sin atender ningún parámetro que reglamente o limite su aplicación, su única base será la medida de la extensión que el auditor considere necesaria dar a la selección de sus pruebas de auditoría, por eso es obvio que la aplicación de este muestreo implica un alto grado de riesgo respecto a la confiabilidad de los resultados obtenidos.

8. Los muestreos estadísticos son aquellos que permiten extraer conclusiones sobre cierta información, basándose solamente en el examen de una parte de la población y que exige como requisito fundamental, que en esta selección se apliquen métodos matemáticos o estadísticos, así como también tomar en cuenta el sistema de control interno existente, utilizando números al azar que den inicio a este método

estadístico y que todas las partidas que integran la población tengan la misma oportunidad de ser seleccionadas, involucrando las tres secuencias fundamentales que son el diseño, la selección y la evaluación de la muestra.



## RECOMENDACIONES

1. Los contadores públicos y auditores en el desarrollo de su trabajo de Auditoría Externa, deben cumplir con el proceso de auditoría, para dejar evidencia comprobatoria de todas las etapas o fases que se han seguido en la revisión de los Estados Financieros, las cuales sirven de respaldo y apoyo a su opinión.
  
2. En el transcurso del trabajo de auditoría, todo contador público y auditor debe conseguir la evidencia comprobatoria suficiente y competente en el Proceso de Auditoría, la cual es necesaria e indispensable para comprobar la validez y realidad de los hechos ocurridos, suministrando así una base fundamental para llegar a emitir una opinión sobre los Estados Financieros examinados.
  
3. El Auditor al realizar su auditoría, deberá seleccionar muestras representativas de la población sujeta a examen, de manera que los resultados que obtenga al revisar dichas muestras, le sirvan de base para fijar una opinión sobre la población del que forman parte, y para lo cual podrá hacer uso de los Métodos de Selección de Muestras de Auditoría, las que coadyuvan a que el trabajo desarrollado sea eficiente.

4. No es conveniente que el Contador Público y Auditor haga uso del Método de Apreciación, si no cuenta con la experiencia profesional suficiente, en virtud de que se corre un alto riesgo respecto a la confiabilidad de los resultados obtenidos, ya que no permite al auditor hacer una evaluación cuantitativa de los resultados, pues la apreciación varía de un auditor a otro, de un trabajo a otro, e inclusive de un día a otro, lo que da como resultado apreciaciones que pueden ser erróneas en cualquier estimación que se le presente, así como también que la muestra que ha sido seleccionada no sea representativa de la población o universo.

5. Se recomienda a los Contadores Públicos y Auditores, hacer uso del Método de Muestreo Estadístico, ya que éste no es sustituto del Muestreo de Apreciación, sino que su función es proveer un medio para expresar los criterios de seguridad estadística deseados, para medir la suficiencia de las pruebas selectivas de auditoría, haciendo uso de métodos matemáticos y estadísticos, los cuales están basados en cálculos de probabilidad que permiten:

- Conocer anticipadamente el tamaño máximo de muestras necesarias.
- Justificar con mayor grado de seguridad los resultados de la muestra.

- Reunir mayores características de las muestras seleccionadas.
- Generalizar el criterio de selección para todas las poblaciones sujetas a revisión.
- Proporcionar un elemento matemático-estadístico de poder proyectar los errores sobre bases más confiables.



**BIBLIOGRAFIA**

1. Instituto Guatemalteco de Contadores Públicos y Auditores. -I.G.C.P.A.-  
"Normas de Auditoría" No. 1, 2, y 9  
Recopilación 1992  
Guatemala (s.e.) 1992
  
2. Instituto Mexicano de Contadores Públicos y Auditores  
"El Muestreo Estadístico en Auditoría"  
Declaración Sobre Normas de Auditoría - SAS 39  
Litograf, S.A.  
México D.F. 1983
  
3. C.P. Juan Ramón Santillana González  
"Técnicas de Selección de Muestras de Auditoría"  
México, Julio 1980
  
4. C.P. Manuel Flores Castro Altamirano  
"La Evidencia en Auditoría"  
Litograf S. A.  
México D.F. Junio 1981
  
5. John J. Willingham / Dr. Carmichael  
"Auditoría, Conceptos y Métodos"  
Editorial Calypso, S. A.  
México, D.F. Junio 1984

6. Charles Lawrence  
"Procedimientos de Auditoría"  
La Impresora Azteca  
México, Agosto de 1971
  
7. Holmes, Arthur W.  
"Auditoría, Principios y Procedimientos"  
México, D.F. Uthea, 1987
  
8. Instituto Mexicano de Contadores Públicos y Auditores  
"Codificación de Normas y Procedimientos de Auditoría"  
Declaraciones Sobre Normas de Auditoría SAS-1  
Litograf, S. A.  
México, D.F. Marzo 1978
  
9. Tesis Mario Rene Murga Pineda  
"Importancia Relativa y Evidencia en Auditoría"  
Editorial Landivar  
Guatemala, Octubre de 1965